



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

МІКРОЕКОНОМІКА

Навчальний посібник

Харків 2022

УДК 330.101.542 (07)
М 592

*Рекомендовано вченою радою Українського державного
університету залізничного транспорту як навчальний посібник
(витяг з протоколу № 11 від 2 грудня 2021 р.)*

Рецензенти:

д-р екон. наук, професор В. М. Соболев (ХНУ ім. В. Н. Каразіна),
д-р екон. наук, професор С. І. Архієреєв (НТУ «ХП»)

Авторський колектив:

Н. М. Каменева, М. В. Косич, О. Ю. Александрова, О. Т. Мозгова

Мікроекономіка: Навч. посібник / Н. М. Каменева,
М 592 М. В. Косич, О. Ю. Александрова та ін. – Харків: УкрДУЗТ,
2022. – 305 с., рис. 115, табл. 4.

ISBN

У навчальному посібнику висвітлено основні проблеми мікроекономічного аналізу. Посібник носить системний характер і складений за нормативною програмою курсу «Мікроекономіка», що викладається здобувачам вищої освіти економічних спеціальностей. Кожна тема посібника містить термінологічний словник, тести, проблемні ситуації та практичні задачі. Це дозволяє здобувачам вищої освіти краще засвоїти навчальний матеріал чи навіть самостійно вивчити його.

Розрахований на студентів економічних закладів вищої освіти. Може бути корисний викладачам, аспірантам, науковцям, фахівцям, причетним до проблем мікроекономічного аналізу.

УДК 330.101.542 (07)

ISBN

© Н. М. Каменева, М. В. Косич,
О. Ю. Александрова, О. Т. Мозгова, 2022.
© Український державний університет
залізничного транспорту, 2022.

ЗМІСТ

Іменний показник	6
Вступ	7
Розділ 1. Предмет і метод мікроекономіки	8
1.1. Мікроекономіка як складова економічної теорії	8
1.2. Предмет мікроекономіки	12
1.3. Метод мікроекономіки	14
Розділ 2. Теорія граничної корисності і поведінка споживача	22
2.1. Сукупна та гранична корисність	22
2.2. Процес споживання та динаміка зміни сукупної і граничної корисності. Перший закон Госена	26
2.3. Поняття рівноваги споживача. Другий закон Госена	27
Розділ 3. Ординалістська теорія поведінки споживача	33
3.1. Особливості аналізу функції корисності з ординалістських позицій	33
3.2. Бюджетна лінія. Крива байдужості	35
3.3. Ефект прибутку та ефект заміщення	44
Розділ 4. Ринковий попит	50
4.1. Попит і закон попиту	50
4.2. Цінові та нецінові детермінанти попиту	56
4.3. Концепція цінової еластичності попиту	59
4.4. Перехресна еластичність попиту. Еластичність попиту за доходом	62
Розділ 5. Ринкова пропозиція	70
5.1. Пропозиція і закон пропозиції	70
5.2. Еластичність пропозиції	72
5.3. Взаємодія попиту і пропозиції. Ринкова рівновага	75
Розділ 6. Фірма як мікроекономічний елемент	88
6.1. Підприємство як суб'єкт ринкових відносин	88
6.2. Мотивація поведінки підприємства	91
6.3 Систематизація факторів виробництва	94
Розділ 7. Варіація факторів виробництва та оптимум виробника	103
7.1. Теорія виробництва. Поняття виробничої функції	103
7.2. Виробництво з одним змінним входним ресурсом (праця)	106
7.3. Варіація факторів виробництва та побудова ізоквант	108

7.4. Поняття та визначення граничної норми технологічного заміщення	116
7.5. Пропорційна варіація факторів і віддача від масштабу виробництва	118
7.6. Ізокоста. Вибір оптимуму виробника	124
Розділ 8. Витрати виробництва	149
8.1. Теорії витрат виробництва і прибутків	149
8.2. Витрати виробництва у короткостроковому періоді	152
8.3. Мінімізація довгострокових середніх витрат. Мінімальний ефективний розмір підприємства	156
Розділ 9. Досконала конкуренція	165
9.1. Основні типи ринкових структур та їх загальна характеристика	165
9.2. Основні риси ринку чистої (досконалої) конкуренції	167
9.3. Особливості економічної стратегії фірми на ринку досконалої конкуренції в короткостроковому періоді	169
9.4. Особливості прийняття економічних рішень досконало конкурентною фірмою	173
9.5. Рішення фірми про вхід на ринок та вихід з нього в довгостроковому періоді	177
9.6. Економічні переваги ринку досконалої конкуренції	181
Розділ 10. Ринок монополії	190
10.1. Визначення ціни та обсягу виробництва в умовах монополії	190
10.2. Методи ціноутворення на ринку монополії	196
10.2.1. Цінова дискримінація трьох ступенів	196
10.2.2. Інші методи ціноутворення	200
10.3. Поняття монопольної влади, її визначення та ціна	202
Розділ 11. Монополістична конкуренція	210
11.1. Загальна характеристика ринку. Стан фірми на ринку монополістичної конкуренції	210
11.2. Загальна характеристика ринку олігополії. Особливості стану фірми на ринку олігополії	214
11.3. Моделі ціноутворення на ринку олігополії	215
Розділ 12. Ринки факторів виробництва	234
12.1. Особливості попиту та пропонування на ринках факторів виробництва	234
12.2. Вибір оптимального співвідношення ресурсів. Правила максимізації прибутку та мінімізації витрат	238

12.3. Пропозиція праці і ставка заробітної плати	240
12.4. Економічна рента та механізм її формування	244
12.5. Ринок капіталу. Позичковий відсоток як дохід на фактор капіталу	245
Розділ 13. Загальна рівновага	255
13.1. Аналіз загальної рівноваги	255
13.2. Ефективність обміну	258
13.3. Ефективність виробництва	265
13.4. Загальна рівновага і економіка добробуту	269
Розділ 14. Інституційні аспекти ринкового господарства	278
14.1. Трансформація власності в умовах переходу до ринку	278
14.2. Зовнішні ефекти у ринковому господарстві	281
14.3. Суспільні блага у ринковій економіці	286
Бібліографічний список	293
Предметний покажчик	296

Іменний покажчик

- Бем-Баверк Євгеній (1851-1914)* – представник австрійської школи
- Бернс Артур (1904-1987)* – американський економіст
- Бертран Жозеф (1822-1900)* – французький економіст
- Вальрас Леон Марі Еспрі (1834-1910)* – швейцарський економіст
- Веблен Торстейн (1857-1929)* – американський економіст і соціолог
- Візер Фрідріх (1851-1926)* – австрійський економіст
- Гіффен Р. (1837-1919)* – англійський економіст
- Госен Г. (1810-1858)* – німецький економіст
- Еджуорт Френсіс Ісидро (1845-1926)* – англійський економіст і статистик, представник математичної школи в політекономії
- Калдор Ніколас (1908-1986)* – англійський економіст, посткейнсіанець
- Кейн Джон Мейнард (1883-1946)* – англійський економіст
- Кларк Джон Морис (1884-1963)* – американський економіст
- Корнаї Янош (1928-2021)* – угорський економіст, математик
- Коуз Рональд (1910-2013)* – американський економіст
- Курно Антуан Огюстен (1801-1877)* – французький математик і економіст
- Леонт'єв Василь (1906-1999)* – американський економіст російського походження
- Лернер Аббі (1905-1982)* – американський економіст
- Маршалл Альфред (1842-1924)* – англійський економіст
- Менгер Карл (1840-1921)* – австрійський економіст
- Неш Джон (1928-2015)* – американський економіст і математик
- Парето Вільфред (1848-1923)* – італійський економіст
- Пігу Артур Сесіл (1877-1959)* – англійський економіст
- Хікс Джон Ричард (1904-1989)* – англійський економіст-кейнсіанець
- Чемберлен Едуард (1899-1967)* – американський економіст

ВСТУП

Із становленням ринкових відносин в Україні зростає нагальна потреба підвищення рівня підготовки фахівців економічного напрямку, які відіграватимуть важливу роль у соціально-економічних перетвореннях країни.

Запропонований навчальний посібник надає систематизоване та цілісне викладення курсу «Мікроекономіка», достатнє для вивчення основних принципів і механізмів функціонування окремих економічних суб'єктів, взаємовідносин між ними та ролі держави в проведенні економічної політики на мікрорівні.

Навчальний посібник повністю відповідає освітнім стандартам підготовки економістів. У посібнику надано всі основні визначення і формули з усіх тем курсу, стисло викладені навчальні матеріали, до кожної теми додаються питання для обговорення та самоперевірки, практичні завдання, тести, які можуть бути використані здобувачами вищої освіти в процесі засвоєння курсу. Широко використовуються наочні матеріали: графіки, таблиці, приклади, що допомагають ефективному вивченню предмета.

При створенні навчального посібника автори враховували особливості функціонування ринкової економіки України і безпосередньо мікроекономіки: діяльність підприємств (зокрема залізничного транспорту, домашніх господарств, поведінку споживачів), їхній досвід, логіку та спостереження.

Розділ 1

ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ

Мікроекономіка, як і будь-яка інша наука, характеризується, по-перше, своїм об'єктом вивчення, по-друге, своїм особливим змістом, який складає її предмет, і по-третє, методом, який визначає специфіку її підходу до об'єкта і дозволяє дослідити предмет.

Мікроекономіка, яка є складовою економічної теорії, вивчає економічну діяльність окремих економічних суб'єктів і їх взаємодію на ринку. Її вивчення має важливе значення як для розуміння теоретичних проблем, так і розв'язання практичних задач.

Мікроекономічна теорія лежить в основі розроблення мікроекономічної політики. Остання визначається державою, яка встановлює конкретні цілі для окремих ринків або галузей і засновує певні інструменти регулювання ринків і галузей для здійснення цих цілей.

Вивчення мікроекономіки має особливе значення в умовах переходу нашої країни до сучасної ринкової економічної системи.

1.1. Мікроекономіка як складова економічної теорії

Видатний економіст ХІХ ст. Альфред Маршалл вважав, що економічна наука вивчає нормальну життєдіяльність людського суспільства [6, с. 485]. Пройшло більше 100 років, наші знання про економічну діяльність людей суттєво збагатились, але визначення А. Маршалла справедливе й зараз.

Головною метою економічної діяльності є задоволення **практично необмежених потреб** людей за допомогою обмежених ресурсів, які є в них в наявності: праці, природних багатств і виробничого обладнання з урахуванням їх обмежених технічних знань. **Обмеженість** означає, що суспільство може запропонувати менше ресурсів, ніж хотіли мати люди. У найзагальнішому вигляді основні компоненти **економічної діяльності** можна спрощено подати у вигляді блок-схеми (рис. 1.1).

Ця схема показує головні пункти виникнення економічних проблем, властивих будь-якому суспільству: що виробляти (блок потреб), як виробляти (блоки ресурсів і технології) і для кого виробляти (блок продуктів і використання).

Усі учасники економічного процесу життєдіяльності можуть займатися двома видами використання для власних потреб. У

першому випадку вони виступають як виробники, у другому – як споживачі.

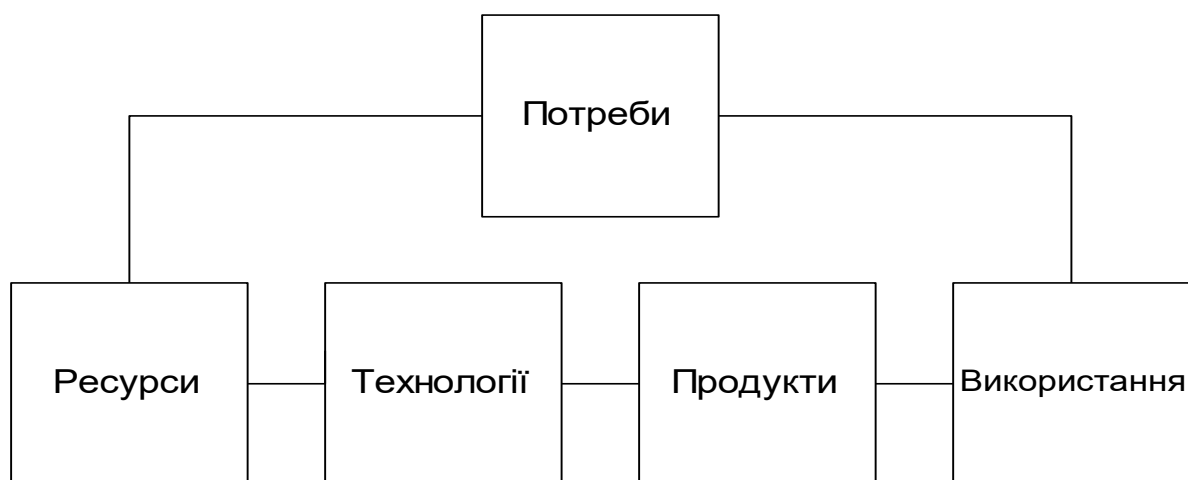


Рис. 1.1. Основні компоненти економічної діяльності

Об'єктами економічної діяльності виробників і споживачів є блага. **Благо** – це будь-який предмет, спроможний у кінцевому результаті задовольнити певні потреби споживача або бути використаним для (власних) відповідних цілей виробника. Блага можуть виступати як у матеріальній, так і нематеріальній формі. У ринковій економіці їх позначають звичайно як товари і послуги. Залежно від виду діяльності блага можна поділити на два типи: виробничі ресурси і споживчі блага, виготовлені на їх основі. При задоволенні своїх потреб люди завжди знаходяться перед необхідністю вибрати альтернативні способи використання обмежених економічних благ. Економічна теорія вивчає не ресурси як такі і не потреби, а те, як людина вирішує проблему вибору у світі обмежених ресурсів, тобто економічну поведінку людей [26, с. 37].

Таким чином, *економічна теорія* – це наука, яка вивчає поведінку людини з точки зору відносин між її цілями і обмеженими засобами, що мають альтернативне використання. Аналіз економічної поведінки людей передбачає використання постулату про раціональну поведінку людини. У його основі лежить бажання індивідуума отримувати максимальний результат при мінімальних затратах в умовах обмеженості ресурсів. Економічна теорія стверджує, що, діючи у власних інтересах, люди створюють можливості вибору для інших. Суспільна координація являє собою процес безперервного взаємного пристосування до змін у чистій вигоді, які виникають у результаті їхньої взаємодії. Максимізація вигоди і мінімізація затрат –

суть *раціональної економічної поведінки*. Вигодою при цьому є блага, які отримує даний економічний суб'єкт, а затратами – блага, яких лишається цей суб'єкт, роблячи свій вибір. Таке співставлення вигоди і затрат при прийнятті економічних рішень дозволяє визначити найбільш оптимальні в певних умовах дії.

За ринкових умов вигода часто оцінюється в грошовій формі і набуває вигляду грошових надходжень або виторгу, а затрати, відповідно, видатків або витрат. Тоді результат економічних дій може бути виражений у вигляді різниці між виторгом і видатками грошових засобів – прибутку. Раціональність поведінки економічних суб'єктів при цьому полягає в максимізації прибутку від економічної діяльності.

Ідея про раціональну економічну поведінку людей у системі ринкового господарства дуже важлива. Адже будувати певні прогнози щодо тих або інших наслідків, наприклад стратегії фірми на певному ринку, можна тільки тоді, коли передбачається, що людина буде поводити себе економічно, раціонально. Якби люди в суспільстві не цінували раціональність, віддавали перевагу випадковостям і безкорисним діям, економічна теорія майже втратила б свою силу передбачення.

При цьому прийнято розрізняти *повну раціональність економічної поведінки*, яка виступає швидше як теоретичне припущення, і *обмежену раціональність*. Перша передбачає, що людина найкращим чином використовує всю наявну інформацію і отримує максимальну вигоду при мінімальних витратах. Обмежена раціональність відображує неможливість при прийнятті господарських рішень використовувати всю повноту наявної інформації через труднощі в її зборі й аналізі. У цьому випадку рішення приймається частково на основі досвіду, інструкції і т. п., а частий виграш (різниця між загальною вигодою і загальними витратами) виявляється меншим. У цілому співвідношення *«вигода»/«витрати»* є нічим іншим, як показником *ефективності*. Тому перед центром дослідження ринкового господарства постає проблема ефективності: як в умовах обмежених ресурсів досягти максимальної віддачі від виробничих затрат.

Економічна теорія досліджує проблеми ефективного використання виробничих ресурсів або управління ними з метою досягнення максимального задоволення матеріальних потреб людини.

Велика кількість наук вивчає свої проблеми на різних рівнях. Це стосується і економічної теорії. Існує два різних рівні аналізу, на основі яких можна вивести економічні закони, що визначають

раціональну економічну поведінку. Ми можемо аналізувати процес прийняття рішень окремими домашніми господарствами і фірмами, досліджувати взаємодію домашніх господарств і фірм на ринках товарів і послуг або розглядати функціонування економіки в цілому, тобто суму дій всіх суб'єктів, які приймають рішення на всіх ринках.

Економічна теорія традиційно поділяється на мікроекономіку, яка вивчає процеси прийняття рішень домашніми господарствами і фірмами і їхню взаємодію на ринку, а також макроекономіку, яка вивчає економіку в цілому. На перший погляд, той факт, що економічна теорія має складатися з двох частин – мікроекономіки та макроекономіки, – є безглуздом, адже існує тільки одна економіка. Однак макроперспектива, яка акцентує увагу на потоках сукупних накопичень, інвестицій і державних видатків, мало що робить для розуміння інших типів економічної діяльності, особливо тих, які пов'язані з продукцією, що виробляється окремими фірмами. Макроекономіка – це погляд на економіку з висоти пташиного польоту, звідки важко роздивитися окрему фірму або домогосподарство. Тому проблеми вибору, які ми робимо як виробники і споживачі і які мають колосальний вплив на все наше економічне життя, потребують іншого погляду, іншого «спостережного пункту», що проливає світло на дії покупців і продавців, споживачів і виробників. Такий спостережний пункт – реальний ринок: продуктовий магазин, ринок зерна, торговельна контора, де взаємодія продавців і покупців дає нам живе відчуття господарського життя, відчуття, яке часто передається при вивченні одного тільки валового національного продукту.

Мікроекономіка і макроекономіка тісно переплітаються. Зміни в економіці в цілому проходять внаслідок рішень мільйонів індивідів, а отже, розуміння загальноекономічних тенденцій передбачає розгляд процесів їх прийняття на мікроекономічному рівні. Наприклад, на макрорівні вивчається вплив зменшення податку на рівень доходів виробників товарів і послуг. Щоб проаналізувати цю ситуацію, економіст повинен розглянути, як скорочення ставки податку впливає на рішення домашніх господарств про придбання товарів і послуг.

Однак наявність безперечного взаємозв'язку між мікроекономікою і макроекономікою не відмінняє суттєвих відмінностей цих складових економічної теорії. Як макроекономіка, так і мікроекономіка мають свій предмет досліджень, вони засновані на різних підходах, методах, теоріях і часто їх викладають як окремі курси. Тому, розглядаючи мікроекономіку як складову економічної теорії, потрібно особливо виділити специфіку цього предмета.

1.2. Предмет мікроекономіки

Мікроекономіку називають «анатомією ринкового господарства».

Це пов'язано з тим, що мікроекономіка як складова економічної теорії детально вивчає поведінку окремих, відносно малих, одиниць, суб'єктів економічної діяльності. Мікроекономіка містить детальний аналіз причин, закономірностей наслідків функціонування окремих суб'єктів у ринковій економіці (наприклад промислової фірми, сімейної ферми і т. п.). Їхніми основними проблемами є:

- ціни і обсяги випуску і споживання конкретних благ;
- стан окремих ринків;
- розподіл ресурсів між альтернативними цілями.

Мікроекономіка вивчає відносну ціну, тобто співвідношення ціни окремих благ, у той час як абсолютний рівень ціни вивчає макроекономіка.

Безпосереднім предметом мікроекономіки є економічні відносини, пов'язані з ефективним використанням обмежених ресурсів, і прийняття рішень окремими суб'єктами в умовах економічного вибору.

Основні суб'єкти економічної діяльності в мікроекономіці – це:

1) **споживачі** – індивід або група, які володіють прибутком і висувають попит на яке-небудь благо з метою задоволення своїх потреб;

2) **фірми** – організації, які забезпечують пропозицію шляхом постачання на ринок необхідних товарів і послуг;

3) **державні і суспільні інститути** – організації, які реалізують соціальні цілі і здійснюють контролюючий і регулюючий вплив на поведінку окремих суб'єктів (наприклад антимонопольний комітет, фонд державного майна і т. д.).

Кожний із цих суб'єктів прагне досягти максимізації своєї чистої користі (споживач – найкращим чином витратити свій дохід; фірма – максимізувати свій прибуток; урядовий і суспільні інститути – забезпечити ефективність соціальних проблем).

Головне завдання економічних суб'єктів мікроекономіки полягає в тому, щоб здійснити економічний вибір, зумовлений обмеженістю ресурсів. У будь-якому суспільстві обмеженість ресурсів передбачає зроблений вибір з метою вирішення таких питань:

- що виробляти і в якому обсязі;
- як виробляти вибрані види благ;
- хто отримує те, що виготовлено;

- який обсяг ресурсів слід використовувати для поточного споживання і який – для майбутнього.

Мікроекономіка вивчає, як вирішуються перелічені вище питання в ринковій економіці.

Сучасна мікроекономіка складається з чотирьох основних частин. Перша частина присвячена аналізу закономірностей утворення споживчого попиту і вивченню поведінки споживачів. У цій частині мікроекономіки розвиваються *теорії граничної корисності*.

У другій частині мікроекономіки аналізується пропозиція з метою вивчення поведінки окремої фірми і формування її витрат у конкретних ринкових умовах.

Третя частина присвячена аналізу співвідношення попиту і пропозиції залежно від різних форм ринків (ринків досконалої і недосконалої конкуренції).

У четвертій частині (теорії розподілу) аналізуються ринки і проблеми ціноутворення факторів виробництва.

У цілому сучасна мікроекономіка досліджує процеси прийняття рішень окремими економічними суб'єктами з приводу використання економічних благ. Мікроекономіка дає також уявлення про рух індивідуальних цін і має справу зі складною системою зв'язків, яка називається ринковим механізмом. Вона розглядає проблеми витрат, результатів, корисності, вартості і ціни в тому вигляді, у якому вони формуються в безпосередньому процесі виробництва, в актах обміну на ринках.

Основи мікроекономіки створювались австрійською економічною школою, основними представниками якої були К. Менгер, Ф. Візер, Е. Бем-Баверк. Значний внесок у розвиток мікроекономіки зробили англійські економісти А. Маршалл, А. Пігу, Дж. Хікс, американський економіст Дж. Кларк, швейцарський економіст Л. Вальрас та ін. [26, с. 33].

Зазначимо, що спочатку при аналізі економічних процесів застосовувався мікроекономічний підхід. Він базувався на розгляді діяльності окремої фірми в умовах вільної конкуренції: зниження її витрат, підвищення її прибутків, раціональна зайнятість робочої сили. Ефективність функціонування фірми ототожнювалася з економічним добробутом суспільства. І тільки пізніше (у 30-х рр. ХХ ст.) видатний англійський економіст Джон Кейнс сформулював макроекономічний підхід, інакше кажучи, аналіз взаємообумовленості сукупних покупок – національного доходу, інвестицій, споживання та ін.

З того часу мікроаналіз зазнав значної модифікації, зокрема розширився об'єкт мікроекономіки.

Об'єкт мікроекономіки – це економічна діяльність людей та економічні проблеми, які виникають під час цієї діяльності та вирішуються у відповідності з існуючими інститутами.

Суб'єктами мікроекономіки є окремі індивіди, домогосподарства, фірми, власники первинних виробничих ресурсів, крупні корпорації, пов'язані з іншими фірмами всередині країни та за її межами, і навіть цілі галузі економіки.

Завдання мікроекономіки – виявити основні принципи, які визначають економічну поведінку цих одиниць. Це важливо, оскільки їхня поведінка має суттєвий вплив на макропроцеси, розвиток економіки в цілому.

Іншими словами, зміни на мікрорівні реалізуються через дію окремих економічних одиниць. На практиці це означає, що будь-які національні програми будуть реалізовані тільки тоді, коли будуть створені сприятливі умови для їх здійснення на мікрорівні.

Все це підкреслює важливість вивчення предмета мікроекономіки.

1.3. Метод мікроекономіки

Вивчення проблем мікроекономіки спирається на такі фундаментальні передумови, які визначають своєрідний метод мікроекономічного аналізу:

- **економічний анатомізм**, який полягає в тому, що мікроекономіка зосереджує свою увагу на поведінці економічних суб'єктів, які приймають і реалізують свої рішення в процесі економічної діяльності;

- **економічний раціоналізм**, суть якого полягає в оцінюванні економічними суб'єктами своєї користі та витрат, порівняння яких при прийнятті економічних рішень дає можливість встановити більш ефективні дії конкретного економічного суб'єкта, що забезпечать одержання максимального доходу.

Економічний анатомізм означає, що мікроекономіка концентрує свою увагу на поведінці найпростіших, початкових, надалі нероздільних у своїх діях, економічних одиниць, які приймають самостійні рішення і здійснюють їх у власній діяльності. Поведінку будь-яких економічних суб'єктів мікроекономіка трактує як рівнодійну окремих економічних одиниць-атомів економічної діяльності.

Передбачення раціональності дій цих економічних одиниць означає послідовність і закономірність їхньої поведінки, оскільки саме це й визначає можливість їх наукового вивчення.

Залежно від підходу до пояснення поведінки окремих економічних суб'єктів мікроекономічна теорія поділяється на позитивну і нормативну.

Позитивна мікроекономіка вивчає факти економічної діяльності і залежності між цими фактами і відповідає на питання: що є або може бути?

Нормативна мікроекономіка пропонує рецепти дій, визначає, які умови економіки бажані або небажані, і відповідає на питання: що має бути? [39, с. 25]

Прибічники позитивного підходу до вивчення економічних явищ і процесів вважають, що мікроекономіка є «чистою» наукою подібно до інших дійсних наук. Тому вона має вивчати економічні явища такими методами, як і точні науки. Її завдання полягає в тому, щоб відображувати економічні явища такими, якими вони є в реальній дійсності.

Розглянемо основні методи вивчення економічної діяльності позитивної мікроекономіки.

Граничний аналіз, або маржиналізм. Його суть полягає в тому, що економічні явища і процеси аналізуються не тільки в кінцевому, але й постійно змінному вигляді, і відповідному дослідженні не тільки загальних або середніх економічних величин, але і їх змін. (У цьому випадку раціонально діючий економічний суб'єкт порівнює не тільки загальний рівень користі і витрат від черговості економічних операцій, але і додаткову (граничну) користь і додаткові (граничні) витрати, пов'язані з цією дією, якщо гранична користь перевищує граничні витрати, то їх різниця є граничним (додатковим) доходом. Зрозуміло, що раціональний суб'єкт не буде зупинятися на досягнутому, а продовжить подібні дії доти, поки гранична користь не припинить перевищувати граничні витрати, тобто до того моменту, коли вони стануть рівними один одному. Саме в цьому положенні результат подібних дій (загальна величина доходу) буде максимальним, тобто мета раціонально діючого суб'єкта в цьому випадку буде досягнута.

Функціональний аналіз передбачає таку послідовність визначення: спочатку виявляється типова якість економічного явища, потім встановлюються фактори, які впливають на цю якість. І врешті-решт виявляється спосіб взаємозв'язку факторів з раніше встановленою якістю.

Функції – це змінні величини, які залежать від інших величин. Вони зустрічаються в техніці, геометрії, фізиці, хімії, економіці та ін. Вважається, що величина є змінною, якщо вона змінює своє значення

під впливом тих чи інших факторів. Наприклад, y є функцією x і записується так: $y = f(x)$, де y – функція x , а x – аргумент функції. Можна це виразити коротко: **попит** – це функція ціни. Однак аргумент і функція можуть мінятися місцями, бо чим вищий попит, тим (за інших рівних умов) вища ціна. У такому випадку ми говоримо, що ціна є функцією від попиту.

Вираз «за інших рівних умов» часто зустрічається в економічних досліджах, і не випадково, бо в реальній дійсності попит залежить від багатьох змінних, і не тільки від ціни (доходу, споживачів, очікування інфляції, зміни смаків і переваг споживачів). Тому, якщо ми бажаємо виявити дію на попит тільки одного фактора, нам необхідно не враховувати вплив інших факторів, що й означає принцип «за інших рівних умов».

Рівноважний підхід означає, що мікроекономіка вивчає постійно змінювану економічну дійсність, намагається виявити і дослідити такі стани в ній у цілому та її окремих частин, які характеризуються відносною стабільністю. Якщо за незначної зміни зовнішніх умов економічний стан змінюється суттєво, така рівновага називається **несталою**. Якщо за зовнішніх змін у самій системі існують сили, які поновлюють у системі стан, що був раніше, то така рівновага є **сталою**. Саме ці випадки мають особливий інтерес для мікроаналізу. Зміни зовнішніх умов можуть бути значними. Така економічна система може перейти з одного стану стійкої переваги в інші аналогічні стани. Аналіз переходу від одних рівноважних систем і станів до інших є одним із ключових напрямів розвитку мікроекономіки.

Метод верифікування (перевірності) теорії, за якою та чи інша теорія має отримати часткове або непряме підтвердження на практиці. Якщо теорія не узгоджується з фактами економічної дійсності, то її або поліпшують, або відхиляють і створюють нову. Позитивісти вважають: потрібно пояснити, що і як відбувається в економіці, але давати суб'єктивні оцінки не варто. Наприклад, зростання цін на товар веде до зменшення попиту на нього (за інших рівних умов). У цьому твердженні нема ніяких нормативних, тобто оцінних, міркувань. Це просто констатація факту.

Прихильники нормативного підходу широко використовують моделювання економічних явищ і процесів, тобто дослідження об'єктів пізнання здійснюється не безпосередньо, а непрямом, шляхом моделей.

Економічна модель – це спрощене уявлення про економічну дійсність, яке відокремлюється від різних деталей, несуттєвих для

зниження головних властивостей і взаємозв'язків у досліджуваному явищі. Будь-яка модель має відповідні пропозиції і передумови. У моделях використовуються два типи змінних: *екзогенні* та *ендогенні*. Значення *екзогенних* змінних вводиться ззовні і задається до початку роботи моделі – це початкова інформація. Із аналізу моделі робляться певні висновки про властивості зображуваної економічної дійсності. Так створюється значення ендогенних змінних (які з'являються всередині моделі). У результаті складання моделі отримуємо опис того, як екзогенні змінні впливають на ендогенні. Отримані при аналізі моделі висновки можуть бути підтверджені чи відхилені, виходячи з фактів, які спостерігаються в економічній дійсності. На цій основі модель може бути визнана відповідною реальності чи такою, що потребує коректування.

У мікроекономіці панує ідеальне моделювання, яке поділяється на *знакове* та *інтуїтивне*.

Знакове моделювання передбачає використання формул і графіків. Графічні моделі наочно пояснюють економічну дійсність. Розрізняють два типи графіків: графіки, що виражають емпіричні залежності, і графіки, які виражають теоретичні залежності. Перші являють собою емпіричне відображення залежності між змінними величинами. Другі є теоретичним відображенням залежності між змінними величинами (економічними) і використовуються з метою пояснення процесів функціонування економічних систем чи їхніх складових елементів.

У мікроекономіці використовуються моделі двох видів: *оптимізаційні* і *рівноважні*.

Оптимізаційні моделі використовуються при вивченні поведінки окремих економічних суб'єктів. У цих моделях основними категоріями також є гранична корисність, граничний продукт, граничні витрати, граничний виторг та ін.

Рівноважні моделі застосовуються при вивченні взаємозв'язків між економічними суб'єктами. За допомогою рівноважних моделей вивчається і рівноважне, і нерівноважне положення економічної системи. У мікроекономічній теорії моделі ринкової рівноваги мають особливі значення, оскільки економічні суб'єкти можуть ефективно здійснювати свою господарську діяльність тільки за умови, що вони мають правдиву інформацію про ціну на споживані ними ресурси і пропоновані ними блага. Оскільки кожний економічний суб'єкт не може мати таку інформацію, то оптимальним способом вивчення ціноутворюючих факторів може стати припущення про рівноважне положення і незначні зміни однієї конкретної ціни.

Одним із системних методів дослідження економічних явищ і процесів є економіко-математичне моделювання, яке дозволяє у формалізованій формі виявити явища, закономірності цих змін, їхні наслідки, а також робити можливим прогнозування економічних процесів.

Важливе значення в економічному моделюванні має комп'ютерне моделювання, що може бути з успіхом використане для розв'язання теоретичних і практичних задач.

У цілому як у мікроекономіці, так і макроекономіці використовується один і той самий інструментарій. Однак кожна з цих наук аналізує економічні явища, процеси під різним кутом зору. Макроекономіка вивчає економіку в цілому, а мікроекономіка – процеси прийняття рішень окремими економічними суб'єктами і їхню взаємодію на ринку. Для економічної освіти однаково цінні обидві частини економічної теорії, які, взаємно доповнюючи одна одну, створюють цілісне уявлення про функціонування ринкової економіки.

Нові поняття

Економічна діяльність, економічні проблеми, економічна поведінка, об'єкт мікроекономічних досліджень, економічні суб'єкти, виробники, споживачі, блага, ефективність, предмет мікроекономіки, економічний атавізм, економічний раціоналізм, позитивна та нормативна мікроекономіка, граничний аналіз, функціональний аналіз, рівноважний підхід, метод верифікування, знакове моделювання, оптимізаційні моделі, рівноважні моделі, екзогенні змінні, ендогенні змінні.

Питання для повторення

1. Мікроекономіка є складовою економічної теорії. Чим саме відрізняється мікроекономіка від макроекономіки?
2. Чому мікроекономіку називають «анатомією ринкового господарства»?
3. Які основні суб'єкти мікроекономіки?
4. Що вивчає мікроекономіка?
5. Чим відрізняється позитивна мікроекономіка від нормативної?
6. Які основні методи вивчення мікроекономіки?

Питання для обговорення

1. Оцінити правильність висловлення:
 - а) мікроекономіка – це розділ курсу економічної теорії, який концентрується на економічній поведінці окремих економічних

агентів, які приймають рішення про використання обмежених ресурсів;

б) мікроекономіка допомагає зрозуміти засоби прийняття управлінських рішень;

в) економічні моделі не використовуються на практиці; якщо це відбувається, вони не можуть називатися моделями;

г) економічна модель завжди має тенденцію включати невелику кількість деталей;

д) ціни відіграють дуже невелику роль у розміщенні ресурсів у ринковій системі.

2. Дано таблицю виробництва при певному запасі виробничих ресурсів на підприємстві:

Варіант виробництва	Продукція	
	Холодильники, тис. шт.	Бронетранспортери, тис. шт.
А	0	30
Б	200	27
В	400	21
Г	600	12
Д	800	0

а) відобразити ці дані на графіку;

б) нехай технологія виробництва удосконалювалась, а технологія у виробництві бронетранспортерів залишилась без змін. Як це відобразиться на даному графіку? Показати і зворотню ситуацію, коли науково-технічний прогрес торкнеться тільки виробництва бронетранспортерів;

в) якщо в заданий період виробництво працює за варіантом В, то які будуть альтернативні витрати випуску додаткової тисячі бронетранспортерів? А які будуть альтернативні витрати виробництва додаткової тисячі холодильників? Простежити, як змінюються альтернативні витрати при переході від варіанта А до варіанта Б і далі до Д, а потім при переході від варіанта Д до варіанта Г і далі до А. Який висновок можна зробити, узагальнивши всі результати?

Тести

Вибрати правильну відповідь:

1. Мікроекономіка вивчає:

а) раціональні економічні рішення;

б) ціноутворення;

- в) оптимальне розміщення ресурсів;
- г) все вищесказане.

2. Мікроекономіка, на відміну від макроекономіки, вивчає:

- а) тільки поведінку окремого споживача;
- б) економіку територіальної одиниці;
- в) економічні явища протягом короткого проміжку часу;
- г) поведінку окремих економічних показників;
- д) взаємодію структурних одиниць економіки.

3. Вивчення мікроекономіки дозволить:

- а) поліпшити своє матеріальне становище;
- б) навчити здобувачів вищої освіти «вмінню жити»;
- в) розширити можливості задоволення своїх потреб;
- г) свідомо брати участь в економічному житті.

4. З перелічених моделей не є мікроекономічною:

- а) модель фірми;
- б) модель інфляції;
- в) модель споживача;
- г) модель ринкової рівноваги;
- д) модель галузі.

5. Які наукові методи не використовуються в мікроекономіці:

- а) метод аналізу і синтезу;
- б) статистичний і динамічний підходи;
- в) економіко-математичне моделювання;
- г) лабораторний експеримент?

6. Позитивна мікроекономіка вивчає:

- а) реальне становище;
- б) те, що має бути;
- в) прогресивні тенденції;
- г) негативні тенденції.

7. Нормативна мікроекономіка вивчає:

- а) реальне становище;
- б) те, що має бути;
- в) прогресивні тенденції;
- г) негативні тенденції.

8. Альтернативні витрати одержання освіти не включають у себе:

- а) заробітну плату, яку ви б отримували, якщо вам не потрібно було ходити до школи;
- б) гроші, затрачені на посібники;
- в) гроші, затрачені на їжу;
- г) плату за навчання.

9. Якщо держава зобов'язе всіх продавати товари за низькими цінами, то вона може звести альтернативні витрати до невеликих величин:

- а) завжди;
- б) у деяких випадках;
- в) ніколи;
- г) якщо буде забезпечено виконання цих вимог.

10. Хороша економічна модель включає:

- а) дуже малу частину доступної статистичної інформації, потрібну для того, щоб відповісти на питання, задані моделлю;
- б) настільки багато інформації, наскільки це можливо;
- в) настільки мало інформації, наскільки це можливо;
- г) відповіді на всі економічні питання в комплексі.

11. У моделі кругообігу:

- а) підприємці завжди міняють товари на гроші;
- б) домашні господарства завжди міняють гроші на товари;
- в) домашні господарства є продавцями на ринку ресурсів і покупцями на ринку товарів;
- г) підприємці є покупцями на ринку товарів і продавцями на ринку ресурсів.

Задачі

Господиня N завжди мріяла мати власне ательє. Відомо, що витрати, пов'язані з утриманням ательє, включають такі витрати: на купування обладнання (зношується за 5 років) – 100000000 крб; на зарплату персоналу – 200000000 крб/р.; на сировину – 700000000 крб/р.

На цей час річна заробітна плата N складає 60000000 крб (вона збирається піти зі служби та працювати у власному ательє). На купування обладнання вона збирається використати свої заощадження, які приносять 6 % річних. N очікує щорічно отримувати виторг, що дорівнює 985000000 крб. Чи є відкриття ательє вигідною операцією? Чи варто займатися цією справою?

Темі рефератів

1. Предмет мікроекономіки та його структура.
2. Основні методи вивчення мікроекономічної теорії.
3. Фірма як первинна господарська одиниця ринкової економіки.

Література [3, 8, 9, 16, 19, 24, 27, 28, 32].

Розділ 2

ТЕОРІЯ ГРАНИЧНОЇ КОРИСНОСТІ І ПОВЕДІНКА СПОЖИВАЧА

2.1. Сукупна та гранична корисність

Будь-яка фірма перед тим, як збільшити випуск і продаж нового, удосконаленого виду товару (кількість якого перевищує виробу, що вже випускаються), має відповісти на питання: яку ціну на нього визначити? На скільки вищою може бути встановлена ціна порівняно з цінами схожих товарів? Яка ціна буде прийнятною для споживача? Яку кількість нового товару він придбає? Для цього недостатньо знати, що споживачі можуть заплатити за якісний товар більше грошей. Компанія має ретельно проаналізувати споживацький інтерес, щоб визначити попит на цей товар і його залежність від ціни та якості.

Чи можна, порівнюючи поведінку окремих, так несхожих один на одного, людей, виявити деякі загальні закономірності? Сучасна економічна теорія вважає, що в цілому поведінка індивідуальних споживачів залежить від того, як задовольняються їхні потреби, яку користь приносить той чи інший товар.

В аналізі поведінки споживача ми виходимо з припущення про його суверенітет, що означає, що він приймає рішення самостійно. Теорія вибору споживача дозволяє дати відповідь на питання про те, як люди здійснюють свій вибір і як впливають на нього ціни товарів, дохід і структура їхніх потреб. В основі цієї теорії лежить *гіпотеза раціональної поведінки споживача*, яка означає, що споживач:

- знає, чого він бажає;
- може порівнювати доступні йому набори товарів;
- вибирає набір товарів, якому він віддає найбільшу перевагу.

Звичайно, це потребує подальших пояснень. Спочатку потрібно з'ясувати, яке існує тлумачення корисності в економічній теорії, тим більше, що літератури з цієї теми є багато.

Споживач з'являється на ринку споживчих товарів для того, щоб вибрати з-поміж великої кількості запропонованих виробниками товарів ті, які, на його думку, будуть найбільш корисними для нього. Саме цим товарам споживач надає перевагу.

Корисність (U , від англ. *utility*) – це спроможність блага задовольняти потреби споживача. Іншими словами, *корисністю* називають задоволення, яке отримують від споживання товару чи послуги.

Корисність – явище суб'єктивне, індивідуальне. Його не слід ототожнювати з *корисністю* в суспільному розумінні. Наприклад, усім добре відомо, що паління цигарок і вживання наркотиків шкідливі для здоров'я. Однак наркоман за будь-яку ціну намагатиметься придбати чергову партію героїну чи іншого наркотику. Адже споживач, пристрастившись до цього товару, вважає його корисним і відчуває дискомфорт без чергової ін'єкції [26, с.150].

Звичайно, є фактори, що обмежують можливості споживача придбати для використання певні товари, це насамперед *ціна* товарів, які споживач хотів би купити, та *обсяг його доходу*.

З огляду на свої прагнення придбати певну кількість товарів специфічного для кожного споживача асортименту і власні бюджетні (грошові) обмеження споживач прагне таким чином використати свій бюджет, щоб *максимізувати корисність* (очікуване задоволення) від споживання тих благ, яким він надав перевагу, зробивши вибір на споживчому ринку товарів.

Категорія корисності в економічній теорії служить для того, щоб зрозуміти поведінку споживача, яка й за мотивами, і за цілями в більшості неминуче є суб'єктивною.

Корисність відображує величезну різноманітність конкретних ситуацій, у яких знаходиться кожен споживач, коли визначає своє ставлення до того чи іншого блага. Більш того, корисність кожного конкретного блага пов'язана з певною ситуацією та за зміни останньої цілком може виявитися іншою.

У ситуації вибору благ, якими споживач буде користуватися надалі, корисність виявляє своє економічне призначення: служити критерієм відбору, показувати, наскільки необхідний той чи інший об'єкт вибору даному споживачеві.

Розрізняють загальну й граничну корисність (рис. 2.1).

Загальна корисність – це задоволення, яке отримують від споживання визначеного набору одиниць товару чи послуг.

Граничною корисністю називають корисність, яка порівнює приріст, збільшення загальної корисності в результаті придбання додаткової одиниці даного товару чи послуг.

Припустимо, що споживач збирав домашню бібліотеку класиків світової літератури. Загальну корисність цієї домашньої бібліотеки буде характеризувати весь набір класиків літератури, і вона буде зростати з придбанням кожної нової книги.

Гранична корисність – це задоволення, яке споживач буде отримувати від наступної покупки, скажімо, чергового тому творів Дж. Лондона. Гранична корисність відображує ступінь настійності

потреби. Якщо, скажімо, споживач ще не придбав книги Л. М. Толстого, то гранична корисність цієї одиниці блага дуже висока. Чи можна виявити, наскільки збільшилося задоволення споживача від придбання додаткової одиниці товару чи послуги, іншими словами, чи можна виміряти граничну корисність? Економісти вже багато років намагаються це зробити та поки що безуспішно. Одні, їх називають *кардиналістами* (від слова *cardinal* – кількісний), намагаються вирахувати граничну корисність. *Кардиналістська* концепція ґрунтується на *передумові*, що споживач здатний кількісно визначити міру задоволення власних потреб (бажань, уподобань) тим чи іншим економічним благом. Оскільки нема одиниці кількісного визначення корисності, то вчені домовилися використовувати умовну одиницю, яку назвали ютиль (від англ. *utility* – *корисність*) [26, с. 154].

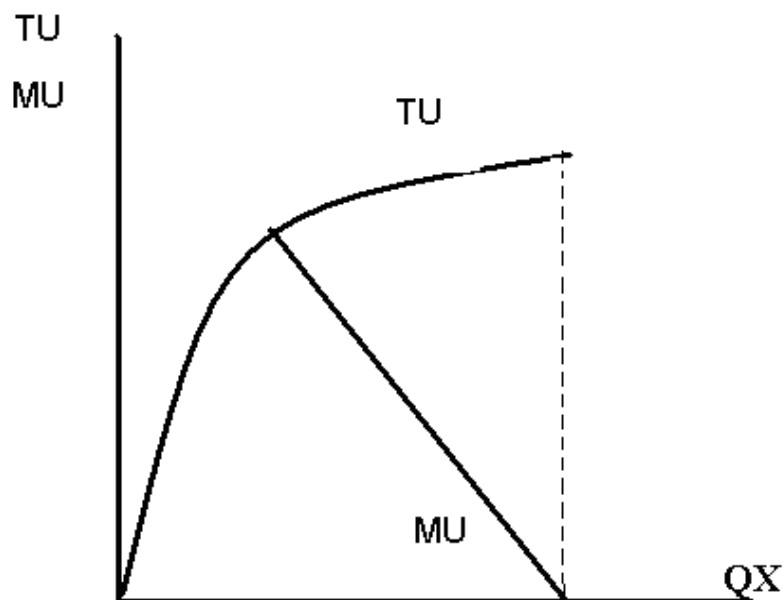


Рис. 2.1. Криві загальної та граничної корисності

Скажімо, споживач купує дев'ять одиниць товару. Тоді загальна корисність цієї суми товарів складає U_9 ютилів, а якщо придбається десята одиниця, то загальна корисність збільшується і складає U_{10} ютилів. Гранична ж корисність, тобто задоволення від споживання десятої одиниці товару, визначається таким чином:

$$MU = U_{10} - U_9 / 10 - 9 = U_{10} - U_9 / 1.$$

Інші ж економісти, їх називають *ординалістами* (від англ. *ordinal* – порядковий), вважають, що оскільки гранична корисність є

чисто суб'єктивною, її неможливо визначити кількісно і вводять ординальну, «порядкову» корисність, за допомогою якої можна з'ясувати, зменшується чи збільшується ступінь задоволення споживача, але не можна визначити саме цей ступінь задоволення, як і не можна порівнювати корисність, отримувану різними споживачами. *Порядкове* визначення корисності ґрунтується на передумові, що споживач здатний класифікувати і ранжувати альтернативні можливості задоволення. Наприклад, споживач може визначити, що чай для нього корисніший, ніж кава, а свіжий сік корисніший, ніж чай.

У цьому розділі ми розглянемо детальніше *кардиналістську* модель споживача.

Корисність у кардиналістській концепції математично подається як функція корисності. За її допомогою досліджується поведінка споживача на ринку споживчих товарів стосовно того, якому альтернативному варіантові він надасть перевагу, керуючись тим, що саме цей варіант забезпечить йому найбільше задоволення (корисність).

Функція корисності — це економіко-математична модель, що відображує зв'язок між певною кількістю економічних благ, які споживач прагне придбати, і рівнем корисності, що споживач сподівається отримати від споживання цих благ протягом певного періоду.

Якщо для спрощення припустити, що модель включає тільки два товари, то в загальному вигляді функція корисності може бути виражена так:

$$U = f(Q_x, Q_y), \quad (2.1)$$

де U — рівень корисності;

f — функція;

Q_x та Q_y — кількість товарів X та Y , які споживач хотів придбати протягом певного періоду.

Якщо йтиметься про споживчий кошик, що включає тільки ці два товари, то один кошик від іншого відрізнятиметься саме різними кількісними комбінаціями таких товарів.

У *кардиналістській* концепції *кількісні* оцінки корисності економічного блага або товарного набору (кошика) мають суб'єктивний характер. Це означає, що один і той самий товар матиме різну цінність для різних споживачів. Тому за цим методом зробити зіставлення ступеня задоволення різних споживачів неможливо.

2.2. Процес споживання та динаміка зміни сукупної і граничної корисності. Перший закон Госена

Аналізуючи граничну корисність, можна з'ясувати, чи треба збільшувати споживання товару, чи збільшить ще одна одиниця продукту загальну величину корисності, отриману споживачем. Скористаємося прикладом з галузі, що знаходиться за межею купівлі-продажу товарів. Припустимо, студент повинен підготуватися до іспиту з економічної теорії. Йому потрібен підручник, головною мірою корисності якого є інформація, що в ньому міститься. Будемо вважати, що у студента є можливість вибрати з кількох рівноцінних підручників. Найкориснішим із них буде той, що прочитаний першим. Другий, певно, буде менш корисним, тому що програє першому в наявності нової інформації, третій – ще менш корисним і т. д. Зрештою черга дійде до підручника, з якого не можна вже почерпнути нічого нового, через це братись за нього даремно: корисність для даного конкретного споживача дорівнює нулю. Динаміку граничної корисності можна простежити і на нашому прикладі з домашньою бібліотекою. Чи була однаковою в процесі формування цієї бібліотеки корисність десятої та сотої книги? Очевидно, що ні. Бо з накопиченням книг у бібліотеці гострота потреби буде зменшуватись. Таким чином, гранична корисність сотої книги буде нижча за корисність десятої.

Звідси зі зростанням об'єму споживання загальна корисність блага має тенденцію до збільшення, а гранична – до зменшення.

Іншими словами, якщо споживання інших товарів залишається незмінним, то зі збільшенням потреби в якомусь товарі чи послугі задоволення від вжитку наступної одиниці цього блага знижується. Ця закономірність стосується всіх видів товарів і розглядається як *закон спадної граничної корисності*.

Конкретним прикладом дії закону є споживання кави (квасу, цигарок, морозива тощо). Перша чашка кави любителю і знавцеві цього напою приносить насолоду, але недостатню для повного задоволення. Друга – більшу насолоду. Третя – вже меншу, ніж друга. Четверта – меншу, ніж третя. А п'ята може викликати відразу (корисність зі знаком мінус).

І хоча в економічній теорії вважається, що бажання споживача безмежні, визнаючи дію закону спадної граничної корисності, вона визнає і той факт, що бажання споживача придбати той чи інший товар (набір товарів) мають чітко окреслені межі.

Принцип спадної граничної корисності називається *першим законом Госена* на честь німецького вченого-економіста Г. Госена (1810–1858), який досліджував поведінку споживача на основі оцінювання ним цінності (корисності) економічних благ [26, с. 159]. Якщо кожна наступна одиниця продукту має все нижчу та нижчу додану корисність, споживач буде купувати ці додаткові одиниці тільки за умови зниження їхньої ціни. Звідси саме спадна гранична корисність примушує виробників знижувати ціну, щоб спонукати покупців придбати більшу кількість товару. Це одне з пояснень спадної форми лінії попиту.

2.3. Поняття рівноваги споживача. Другий закон Госена

Корисність залежить не тільки від суб'єктивного ставлення до властивостей того чи іншого товару. Чим менші, на думку споживача, запаси продукту, тим більшу цінність набуває в очах людини кожна одиниця блага. Це легко проілюструвати ажіотажним попитом на дефіцитні товари в недалекому нашому минулому. Урахування фактора рідкості допомагає пояснити такий парадокс: чому деякі майже безкорисні речі (наприклад діаманти) коштують у тисячі разів дорожче, ніж життєво важливі, скажімо хліб. Справа в тому, що ціна, яку людина готова заплатити за товар, визначається не загальною його корисністю, а граничною корисністю останньої одиниці. Останнім одиницям благ, що споживаються в більших кількостях, ми даємо дуже низьку оцінку, оскільки могли б відмовитися від їх споживання без суттєвої для себе шкоди. Це стосується всіх товарів, що не задовольняють наші первинні потреби. Так, хоча загальна корисність використовуваної нами води надзвичайно велика, корисність останньої одиниці й співвідносна ціна будуть низькими. Рідкісні товари споживаються в невеликих кількостях, тому загальна корисність їх низька, а гранична — відносно велика.

Якщо споживач використовував тільки два блага *A* і *B*, то граничну корисність одиниці блага *A* треба було б оцінювати кількістю одиниць блага *B*, від яких він готовий відмовитися заради придбання цієї одиниці блага *A*. Але оскільки споживач купує масу різних товарів і послуг, він повинен змінити оцінку та визначити, від скількох одиниць інших благ можна відмовитися заради придбання однієї додаткової одиниці блага *A*. Оскільки гроші дозволяють придбати інші блага, зрештою для оцінювання граничної корисності одиниці блага *A* необхідно знати, яку ціну готовий заплатити споживач за цю одиницю блага *A*.

Кожна людина має одній їй властиву шкалу переваг, що відображує її потреби та можливості. Як правило, у людини нема доходу, достатнього для купівлі всього, що б вона хотіла. Тому виникає потреба скласти такий набір товарів, який найкраще задовольнить її попит у межах визначеного бюджету. Звідси випливає *другий закон Госена*: за даних уподобань і доходів споживача, а також цін на бажані товари максимізація корисності досягається тоді, коли корисність останньої грошової одиниці, затраченої на купівлю будь-якого товару, однакова незалежно від того, на який саме товар вона витрачена. Іншими словами, покупець буде мати попит на товар доти, поки гранична корисність у розрахунку на одну грошову одиницю, затрачену на даний товар, не буде дорівнювати граничній корисності на грошову одиницю, витрачену на інший товар. У цій ситуації ніщо не спонукає споживача змінити структуру витрат: якщо ціни, доходи та споживацькі смаки постійні, будь-які зміни набору товарів, що придбаваються, знижують сукупну корисність. Указану ситуацію прийнято називати *рівновагою споживача* [39, с. 113].

Якщо позначити граничну корисність одиниці товару X через MU_x , його ціну – P_x , а граничну корисність товару Y через MU_y і його ціну – P_y , то вищесказане можна записати формулою

$$MU_x / P_x = MU_y / P_y. \quad (2.2)$$

Наведемо приклад.

Нехай $MU_x = 60$ ют. на 1 кг, $P_x = 3$ грн; $MU_y = 30$ ют. на 1 кг, а $P_y = 6$ грн. Тоді $MU_x / P_x = 60/3 = 20$ ют./кг; $MU_y / P_y = 30/6 = 5$ ют./кг. Це означає, що для товарів X та Y $MU_x / P_x > MU_y / P_y$.

Якщо споживач зменшить споживання товару Y на 1 кг, він втратить 30 ют. Проте зекономлені ним 6 грн він витратить на придбання 2 кг товару X та отримає від них 120 ют. (насправді це має бути менша величина у зв'язку з дією закону спадної граничної корисності).

Приклад вибору споживача згідно з дією другого закону Госена наведено в табл. 2.1.

Оптимум споживача передбачає рівність

$$MU_1 / P_1 = MU_2 / P_2 = MU_n / P_n = \lambda, \quad (2.3)$$

де MU_1, MU_2, \dots, MU_n – граничні корисності товарів;

λ – гранична корисність грошей, яка показує, на скільки ютилів зросте загальна корисність, якщо дохід споживача зросте на 1 грн.

Вибір споживача на основі принципу максимізації корисності

Кількість товарів, од.	Товар X (ціна 5 грн)		Товар Y (ціна 10 грн)	
	MU_x	MU_x / P_x	MU_y	MU_y / P_y
1	5	1	9	0,9
2	4	0,8	6	0,6
3	3	0,6	5	0,5
4	2	0,4	3	0,3
5	1	0,2	1	0,1

У нашому прикладі ця рівність передбачає придбання покупцем трьох одиниць товару X і двох одиниць товару Y. На підставі того, що $P_x \cdot X = 5 \cdot 3 = 15$ грн, а $P_y \cdot Y = 10 \cdot 2 = 20$ грн, споживач для максимізації корисності має витратити 35 грн.

Якщо ціна на один із товарів зросте, то для відновлення рівноваги і максимізації загальної корисності споживач почне скорочувати споживання цього товару. Так само зроблять й інші споживачі. Як наслідок, зростання цін призведе до скорочення обсягу попиту.

Ми розглянули функцію корисності в кардиналістському варіанті, коли споживач здатний кількісно визначити рівень задоволення від споживання того чи іншого блага.

Якщо ж споживач нездатний це зробити, використовують порядковий метод визначення корисності.

Нові поняття

Гранична корисність, другий закон Госена, загальна корисність, закон спадної граничної корисності і перший закон Госена, кардиналістська концепція, корисність (U, від англ. Utility), ординалістська концепція, функція корисності.

Питання для повторення

1. Дати визначення загальної та граничної корисності. Пояснити відмінність між ними.

2. Обґрунтувати, що для еквівалентних, з погляду споживача, наборів благ значення функції корисності, визначені для цих наборів, збігаються.

3. Що означає транзитивність переваг?

4. Зробити порівняльний аналіз кількісного і порядкового визначення корисності. Пояснити, чому кількісні (числові)

характеристики корисності необов'язкові для ранжирування переваг споживача.

Питання для обговорення

1. Чому нормування урядом споживання будь-якого товару може згубно вплинути на рівновагу споживача?

2. Як впливають подарунки на максимізацію корисності споживача? Для кого подаровані гроші мають безумовну перевагу порівняно з купленим подарунком? Чи може бути зворотний результат? Наведіть приклади.

Тести

1. Яке з наступного переліку значення загальної корисності ілюструє закон спадної граничної корисності:

- а) 200, 300, 400, 500;
- б) 200, 450, 750, 1100;
- в) 200, 400, 1600, 9600;
- г) 200, 250, 270, 230;
- д) 200, 350, 450, 600?

2. Яке з наступного переліку значення граничної корисності ілюструє закон спадної граничної корисності:

- а) 200, 150, 100, 50;
- б) 200, 300, 400, 500;
- в) 200, 200, 200, 200;
- г) 200, 250, 270, 280;
- д) 200, 150, 150, 150;
- е) жодна відповідь не є правильною?

3. Ціна товару X складає 1,5 грн. Ціна товару Y – 1 грн. Якщо споживач оцінив граничну корисність товару Y в 30 ют. і бажає максимізувати задоволення від купівлі товарів X і Y , тоді він повинен прийняти граничну корисність товару X :

- а) за 15 ют.;
- б) 20 ют.;
- в) 30 ют.;
- г) 45 ют.;
- д) в умові не міститься достатньої інформації для відповіді на питання.

4. Закон спадної граничної корисності означає:

- а) відношення граничних корисностей до цін на речі розкоші менші, ніж на речі першої необхідності;

- б) корисність, яка складається кожною наступною одиницею товару, зменшується зі збільшенням кількості придбаних товарів;
- в) відношення корисності до цін однакове для всіх товарів;
- г) корисність придбаних товарів зменшується зі збільшенням прибутку споживача;
- д) жодне з питань не є правильним.

5. Загальна корисність зростає, коли гранична корисність:

- а) зменшується;
- б) збільшується;
- в) збільшується в повільному темпі;
- г) збільшується або зменшується, але є величиною позитивною;
- д) є величиною негативною.

6. Гранична норма заміщення товару *A* товаром *B* означає:

- а) кількість одиниць товару, що споживач придбає, коли ціна товару *B* зменшиться на 1 дол.;
- б) як збільшується гранична корисність, коли споживання товарів *A* і *B* збільшується на 1 од.;
- в) кількість одиниць товару *B*, що споживач купує, коли його прибуток зростає, а споживання товару *A* залишається незмінним;
- г) кількість одиниць товару *A*, від якої споживач готовий відмовитись в обмін на отримання однієї одиниці товару *B*, для того щоб загальна корисність залишилася незмінною;
- д) жодна відповідь не є правильною.

7. Теорія споживчої поведінки припускає, що споживач прагне максимізувати:

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

8. Щоб опинитися в стані рівноваги (тобто максимізувати корисність), споживач повинен:

- а) не купувати товарів низького гатунку;
- б) бути впевненим, що ціни всіх товарів, що купуються, пропорційні загальним корисностям;
- в) бути впевненим, що ціна кожного товару дорівнює граничній корисності грошей;
- г) розподілити дохід таким чином, щоб останній долар, витрачений на купівлю якого-небудь товару, приносив такий самий приріст корисності, як і долар, витрачений на купівлю іншого товару.

Задачі

1. Побудувати криві загальної та граничної корисності за даними, наведеними в таблиці:

Умова вправи			Відповідь	
Кількість товарів	Загальна корисність	Гранична корисність	Загальна корисність	Гранична корисність
1	...	20	?	?
2	37	...	?	?
3	51	...	?	?
4	...	11	?	?
5	71	9	?	?

2. Загальна (TU) і гранична (MU) корисності товарів *A*, *B*, *C* наведені в таблиці, яку треба заповнити:

Кількість товарів	A		B		C	
	TU	MU	TU	MU	TU	MU
1	...	20	19	...	22	...
2	...	15	30	10
3	...	12	38	...	39	...
4	...	8	43	...	44	...
5	...	6	45	3

3. Гранична корисність першої одиниці блага дорівнює 420. При споживанні перших трьох одиниць блага гранична корисність кожної наступної одиниці зменшується у два рази; гранична корисність кожної наступної одиниці блага при подальшому споживанні падає в чотири рази. Знайти загальну корисність блага за умови, що його споживання складає 8.

Теми рефератів

1. Поняття потреби, види потреб. Економічні блага, їхня класифікація.

2. Поняття корисності, її особливості та спосіб досягнення. Сукупна та гранична корисність.

3. Функція корисності як залежність між кількістю одиниць споживаного блага та рівнем корисності, що досягається споживачем.

4. Модифікація функції корисності як залежності між кількістю споживаних благ і рівнем корисності за умови бюджетних обмежень. Суть раціонального вибору споживача.

Література [3, 6, 12, 16, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 32].

Розділ 3

ОРДИНАЛІСТСЬКА ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

3.1. Особливості аналізу функції корисності з ординалістських позицій

Порядковий (ординалістський) підхід до корисності передбачає можливість оцінювати тільки те, якому набору благ віддається перевага, а не кількісну різницю в корисності. Тобто споживач може упорядкувати різні набори благ відповідно до власних смаків.

Кожна людина при прийнятті індивідуального рішення про витрачання свого доходу керується власними смаками.

Смаки (уподобання) – це ієрархічна система цінностей людини стосовно тих благ, які задовольняють її життєві потреби. Звичайно, кожна людина має певну систему цінностей. Є люди, яким потрібна близька за структурою система цінностей. Системи цінностей інших людей суттєво відрізняються. Жодна наука не може врахувати тільки індивідуальні смаки та уподобання для їх використання у практичній діяльності. Однак є типові характеристики уподобань споживача, які використовуються в теорії мікроекономіки для осмислення поведінки споживача, коли він робить економічний вибір. Це певна упорядкованість або зіставність уподобань, рефлексивність, транзитивність, ненасичення, незалежність споживача, монотонність, строга опуклість [26, с. 151].

Ці характеристики настільки очевидні, що не потребують доведення і тому виступають як *аксіоми*.

Повна упорядкованість або зіставність уподобань означає, що для будь-якої пари наборів товарів A і B є три вірогідних варіанти ранжирування індивідуальної корисності:

- 1) набір «А» має перевагу над набором «В»;
- 2) набір «В» має перевагу над набором «А»;
- 3) набори «А» і «В» однаково важливі.

Рефлексивність уподобань полягає в тому, що будь-який набір не може мати переваги стосовно самого себе. Він може виявити перевагу тільки рефлектуючись в іншому наборі. Це означає, що індивід байдужий до вибору між двома однаковими наборами.

Транзитивність уподобань – певна послідовність у наданні переваги певному набору. Наприклад, якщо споживач надає набору «А» перевагу порівняно з набором «В», але набір «В» для нього має перевагу порівняно з набором «С», то набір «С» не може мати переваги над набором «А».

Ненасиченість означає, що за інших незмінних умов споживач надасть перевагу більшій кількості блага порівняно з меншою кількістю.

Незалежність споживача. За цією аксіомою, задоволення споживача залежить тільки від обсягу вживаних ним благ і не залежить від обсягу благ, спожитих іншими споживачами. Це означає, що споживач розглядається як такий, якому не властиві ні почуття заздрощів, ні співчуття. Такі риси теорія поведінки споживача враховує при дослідженні зовнішніх ефектів.

Монотонність уподобань означає, що збільшення обсягу (кількості) благ із додатною корисністю в певному наборі благ робить цей набір привабливішим для споживача, а збільшення благ з від'ємною корисністю в наборі робить набір менш привабливим.

Благо з додатною корисністю – бажане благо для споживача. Блага з **від'ємною корисністю (антиблага)** є небажаними для споживача. Приклад антиблага – забруднення довкілля, продукти, що містять шкідливі для організму речовини, і т. ін. Окремий індивід може вважати антиблагом і будь-яке благо, якщо воно не подобається або «душа не лежить» до певних продуктів чи видів діяльності (наприклад яйця, гриби, заняття музикою, спортом тощо).

Строга опуклість (закон спадної граничної схильності до заміщення одного блага іншим) означає, що зі збільшенням кількості блага X відносно блага Y кожна додаткова одиниця X компенсується все меншим скороченням блага Y . Тому крива байдужості, яку ми розглянемо далі, має опуклу до початку координат форму.

Головні припущення аналізу вподобань споживача:

- аналіз уподобань стосується певного моменту. З часом уподобання окремого індивіда змінюються. Тоді в іншому часовому періоді вони будуть іншими і аналізувати їх (уподобання) слід окремо і до того, як відбулися зміни, і після них;

- уподобання не залежать від обсягу доходу та ціни, тоді як вибір залежить від уподобань та обмежень, зумовлених ціною товарів та обсягом доходу (бюджету). Наприклад, більшість жителів Харкова хотіли б жити у просторіших і комфортніших квартирах, однак більшість з них живе в досить скромних малометражних квартирах;

- незважаючи на те, що уподобання суб'єктивні, вони впливають на всі види людської діяльності. За власними смаками ми обираємо для себе сферу, місце та форму діяльності. Смаками, що визначають наш вибір, ми впливаємо на структуру виробництва, адже будь-який виробник прагне пропонувати ті блага, які користуються попитом, і т. ін.;

- економічні суб'єкти ведуть себе раціонально;
- аналіз уподобань здійснюється на основі припущення «за інших однакових умов»;
- первинно уподобання досліджується насамперед стосовно окремої особи.

3.2. Бюджетна лінія. Крива байдужості

Крім принципу максимізації корисності, дуже широко застосовується графічний спосіб визначення «рівноваги споживача». У його основі – побудова бюджетних ліній і кривих байдужості.

Метод дослідження попиту окремого споживача за допомогою кривих байдужості був запропонований італійським вченим В. Парето на початку ХХ ст., а потім у 1939 р. був поглиблений англійським економістом Дж. Р. Хіксом. В основі методу полягає геометричне зміщення двох типів кривих, так званих бюджетної лінії і власне кривих байдужості.

Бюджетна лінія (друга назва — лінія можливостей споживача, лінія цін) показує різні комбінації товарів, які можуть бути придбані при даному доході.

Розглянемо умовний приклад: нехай домогосподарство Петрових має місячний дохід у 2000 грн. Їм треба розподілити гроші на придбання багатьох необхідних товарів: продуктів харчування, одягу, взуття, меблів та ін. При цьому припускаємо, що Петрови вибирають тільки між двома товарами: одягом і продуктами харчування. Зробимо ще одне важливе припущення: будемо вважати, що ціни на одяг і продукти, а також дохід Петрових не змінюються.

Таким чином, нехай умовна одиниця одягу коштує 100 грн, а умовна одиниця продуктів – 25 грн. Легко підрахувати, що маючи дохід у 2000 грн, Петрови можуть придбати за місяць, наприклад, 20 од. одягу і ніяких продуктів або 9 од. одягу та 44 од. продуктів, або 80 од. продуктів і жодної одягу.

Перенесемо отримані точки на графік (рис. 3.1), відклавши на осі *X* кількість придбаних одиниць продуктів, а по осі *Y* – одягу. З'єднавши точки однією лінією, отримаємо пряму *ab*, яка називається бюджетною лінією домогосподарства Петрових. Кожна точка цієї прямої показує, яку кількість одиниць продуктів і одягу можуть придбати Петрови, розраховуючи на фіксований дохід у 2000 грн і витрачаючи його повністю на купівлю цих товарів за умови, що ціна на одяг і продукти не змінюється.

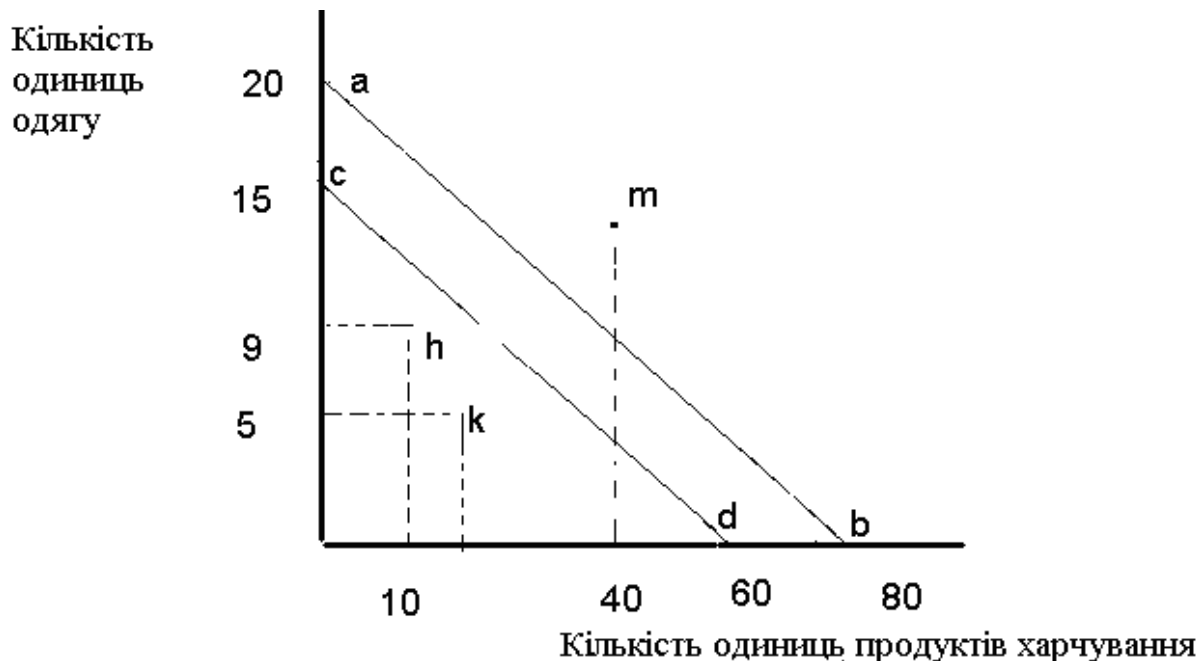


Рис. 3.1. Бюджетна лінія

Для будь-яких точок координатної площини, розташованих нижче бюджетної лінії (точки *h* та *k*), співвідносні комбінації одиниць одягу та продуктів (наприклад 9 од. одягу і 10 од. продуктів) досягаються, якщо Петрови будуть витратити на їх придбання суму, меншу за свій бюджет. За аналогією для всіх точок, розташованих вище прямої *ab*, наприклад *m*, відповідні комбінації одягу та продуктів можуть бути придбані Петровими, якщо вони будуть витратити більше 2000 грн/міс.

Тепер розглянемо, як вплине на бюджетну лінію зміна доходу домогосподарства Петрових. Нехай вони отримують 1500 грн/міс., тобто їхній дохід знизився. Легко розрахувати, що тепер Петрови зможуть купити, припустимо, тільки 15 од. одягу й жодної – продуктів (точка *c* на рис. 3.1) чи 60 од. продуктів і жодної – одягу (точка *d*). Лінія *cd* буде новою бюджетною лінією.

Таким чином, зниження доходу домогосподарства за умови, що ціни на товари залишаються незмінними, призводить до паралельного зміщення бюджетної лінії вниз. Відповідно, якщо дохід споживача (домогосподарства) зростає, то бюджетна лінія зміститься паралельно вгору. Якщо ціни на обидва товари будуть змінюватися пропорційно, тобто зростати або знижуватись в одну й ту саму кількість разів (наприклад при 10% інфляції всі ціни зростають в 1,1 разу), то бюджетна лінія також буде паралельно пересуватись: якщо ціни пропорційно зростуть, то бюджетна лінія зміститься вниз і, навпаки, зниження цін змістить бюджетну лінію вгору. Тобто пропорційна

зміна цін товарів вплине на бюджетну лінію так само, як і зміна доходу [39, с. 94].

Звідси випливає, якщо дохід і ціни одночасно пропорційно зростуть (чи одночасно пропорційно знизяться), то розташування бюджетної лінії не зміниться. У цьому і є сенс індексації доходів населення: інфляційне підвищення цін (яке призводить до паралельного зміщення бюджетної лінії вниз) супроводжується одночасним пропорційним (тобто в ту саму кількість разів) збільшенням доходу (що зміщує бюджетну лінію паралельно вгору), і бюджетна лінія, а отже, і реальний добробут споживача не змінюються. У ситуації, коли продукти харчування відносно дешевші за одяг (наприклад ціни на одяг не змінюються, а продукти харчування стають дешевшими), при кожній величині використаних одиниць одягу домогосподарство Петрових може придбати більшу кількість одиниць продуктів, і бюджетна лінія буде мати вигляд *ae* (рис. 3.2). Якщо продукти будуть відносно дорожчими, то Петрови зменшать їх купівлю і бюджетна лінія зміститься в положення *af*.

Звідси **зміна відносних цін товарів призводить до зміни нахилу бюджетної лінії.**

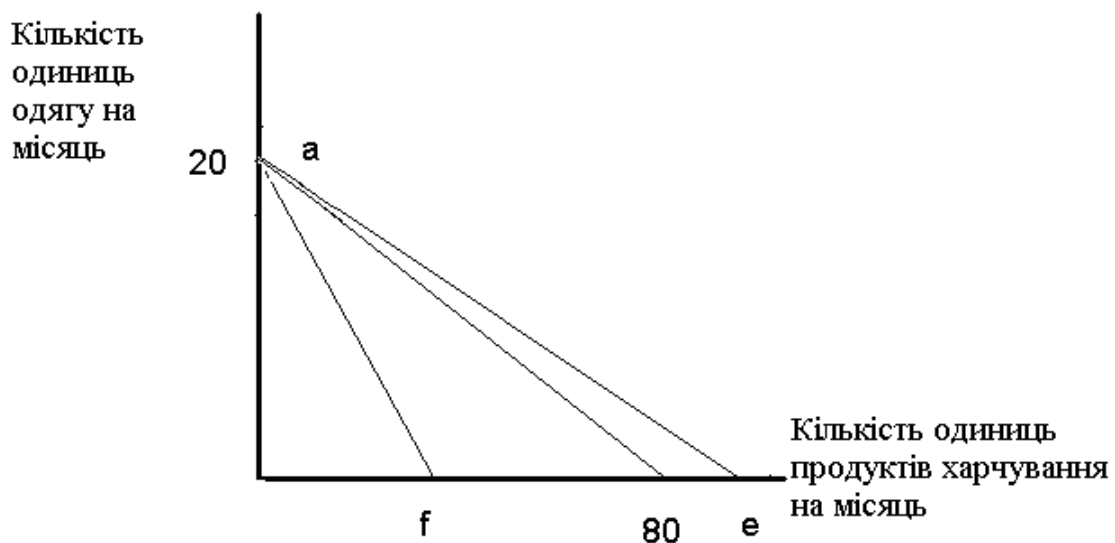


Рис. 3.2. Вплив на бюджетну лінію відносної зміни

Рівняння бюджетної лінії має просту форму:

$$Z = X \cdot P_x + Y \cdot P_y, \quad (3.1)$$

де Z – споживчий бюджет;
 X, Y – кількість товарів;
 P_x, P_y – їхня ціна.

За аналогією будуються складні багатомірні бюджетні рівняння, що показують розподіл доходу між великою кількістю товарів. Такі методи широко застосовуються в економіко-математичному моделюванні (наприклад при встановленні індексів рівня життя, розрахунку прожиткового мінімуму, обґрунтуванні регіональної політики доходів і т. ін.).

Бюджетні лінії відповідають на питання, що можуть дозволити собі споживачі, розраховуючи на той чи інший дохід, з урахуванням цін на товар, що склалися. Але вивчаючи попит будь-якого споживача, ми повинні враховувати не тільки те, що вони можуть придбати, але й те, що вони бажають придбати.

Розраховуючи на дохід у 2000 грн, Петрови можуть розподілити гроші між одягом і продуктами харчування так, як вони самі захочуть це зробити. Бажання придбати ту чи іншу кількість товарів відображує надання переваги покупцями, яку можна дослідити за допомогою так званих **кривих байдужості**.

Однак перед тим як приступити до розгляду кривих байдужості, необхідно сформулювати ті основні положення (аксіоми), які стосуються надання переваги споживачами визначеного набору споживчих товарів і послуг один відносно одного.

Перше припущення полягає в тому, що надання переваги вже сформувалося. Це означає, що споживачі можуть порівнювати всі набори споживчих товарів і послуг. Іншими словами, з двох наборів *A* і *B* споживач надасть перевагу *A* замість *B* або *B* замість *A*. Чи буде однаково задоволений обома? Зазначимо, що ці надання переваги ігнорують вартість. Споживач може надати перевагу біфштексу, а не пирогам з картоплею, але купить все-таки останні, тому що вони дешевші.

Друге припущення полягає в тому, що надання переваги транзитивне. Транзитивність означає, якщо споживач надав перевагу набору *A* порівняно з набором *B*, а набору *B* порівняно з набором *C*, то він віддає перевагу також набору *A* порівняно з набором *C*.

Третє припущення доводить, що всі товари бажані, і, якщо не враховувати вартість, споживачі завжди надають перевагу більшій кількості товарів замість меншої. Звичайно, деякі товари, наприклад ті, що забруднюють повітря, небажані, і споживачі будуть по можливості уникати їх придбання.

Крива байдужості поєднує точки, що відображують такі набори товарів і послуг, яким важко надати перевагу, і покупцям байдуже, який з них купувати.

Розглянемо для прикладу домогосподарство Петрових. Якщо, за їхніми суб'єктивними оцінками, вони отримують від купівлі різних комбінацій одягу та продуктів харчування однакове задоволення своїх потреб, то говорять, що Петрови «байдужі» до подібного набору цих товарів.

Провівши кількаразове опитування Петрових з приводу сполучення одиниць одягу та продуктів харчування, що дали б їм однакове задоволення потреб, зведемо їх відповіді в таблицю (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Альтернативні сполучення одиниць одягу та продуктів харчування, які однаково задовольняють домогосподарство Петрових

Комбінація, що розглядається	Одяг, од. (С)	Продукти харчування, од. (F)
a	10	5
b	7	10
c	5	20
d	4	30
e	3	45

Перенесемо ці дані на графік (рис. 3.3).

Поєднавши точки *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, отримаємо криву *IC*, кожна точка якої показує можливі комбінації одиниць одягу та продуктів харчування, які дають Петровим однакове задоволення. Крива *IC* і називається **кривою байдужості**.

Розглянемо будь-яку точку *k*, розташовану праворуч і вище кривої *IC*. Якщо порівнювати точки *a* і *k*, то можна зробити висновок, що в точці *a* придбавається більше одягу, ніж у точці *k*. Порівняння ж точок *c* і *k* призводить до висновку, що співвідношення товарів у точці *k* буде більш переважним для домогосподарства Петрових, оскільки в цій точці купується більше одягу та продуктів, ніж у точці *c*. Але оскільки точка *c* розташована на кривій байдужості, то з точки зору задоволення потреб Петрових ця точка еквівалентна будь-якій точці кривої *IC*. Звідси робимо висновок, що для Петрових у точці *k* комбінація товарів переважає, ніж у будь-якій точці вихідної кривої *IC*. Якщо тепер провести опитування, аналогічне опитуванню Петрових, то можна побудувати криву байдужості *IC*, яка проходить через точку *k*.

Таким чином, будь-яка крива байдужості, розташована вище і праворуч вихідної кривої *IC*, відображує надання більшої переваги з точки зору задоволення потреб покупця, комбінації товарів.

Аналогічно точки кривої байдужості, розташовані нижче і ліворуч кривої *IC*, показують комбінації товарів, яким надається менша перевага.

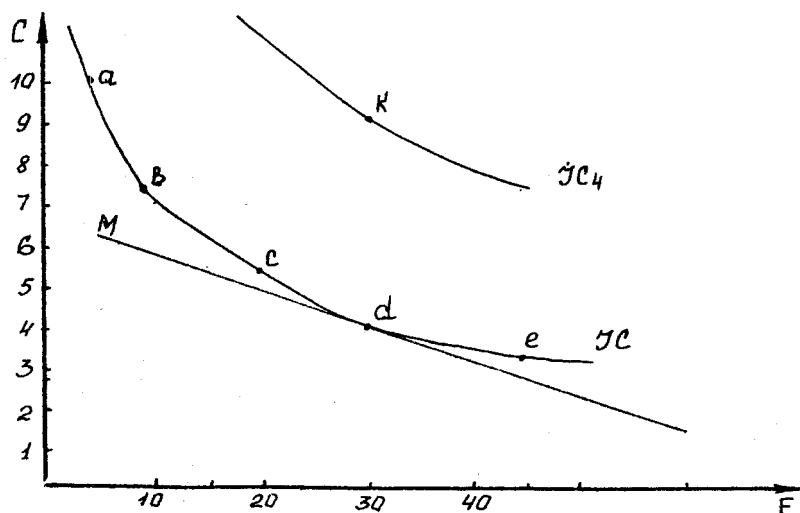


Рис. 3.3 Крива байдужості

Гранична норма заміщення

При аналізі поведінки покупця за допомогою кривих байдужості виникає питання: від якої кількості одного товару готовий відмовитися споживач, щоб придбати додаткову одиницю іншого товару? Відповісти на це питання можна, ввівши поняття граничної норми заміщення (MRS), яка й показує, від скількох одиниць одного товару споживач повинен відмовитись для придбання додаткової одиниці іншого товару. Повернемося до рис. 3.3. Щоб купити додаткову одиницю одягу (п'ять замість чотирьох) і зміститися з точки *d* в точку *c*, Петрови готові відмовитись від 10 од. продуктів харчування (20 замість 30). MRS у цьому випадку дорівнює

$$MRS = \Delta Q \text{ одягу} / \Delta Q \text{ продуктів} = 1 / 10 = -0,1.$$

З наведеного вище прикладу можна зробити такі висновки:

1) алгебраїчні значення MRS завжди від'ємні, оскільки абсолютний приріст ΔQ одягу і ΔQ продуктів мають різні знаки (тобто для збільшення кількості придбаних одиниць одягу треба зменшити споживання продуктів харчування) [39, с. 86];

2) величина MRS залежить від розташування конкретної точки кривої *IC*, де відбувається вимірювання MRS (наприклад, якщо зміститися з точки *c* в точку *d* і придбати додаткову одиницю одягу (чотири замість трьох), Петрови готові відмовитись від 15 од. продуктів харчування (30 замість 45), і в цьому випадку $MRS = 1 / -15 = -0,066$);

3) величина MRS в конкретній точці, наприклад d , визначається нахилом дотичної M , проведеної до кривої IC в точці d . Якщо провести дотичні до точки кривої IC , то можна помітити, що з пересуванням по кривій вниз абсолютні значення MRS починають зменшуватись. Цей факт відображує так зване **правило граничної норми заміщення**, що зменшується, зміст якого полягає в тому, що чим менше одиниць одягу має споживач, тим важче йому відмовитись від ще однієї одиниці цього блага і тим більше буде вжито продуктів харчування, щоб компенсувати втрати одиниці одягу.

Карта кривих байдужості

Крива байдужості відображує певний рівень задоволення потреб, досягнутий шляхом комбінування деяких благ (у нашому прикладі одиниць одягу та продуктів харчування). Але можливий перехід на інший (набагато вищий або набагато нижчий) рівень вживання, на якому свій варіант поєднання одиниць одягу та продуктів харчування певною мірою задовольнить деяку потребу. Ця ситуація може бути відображена новою кривою байдужості, розташованою вище або нижче попередньої. Таким чином, ми можемо відобразити цілу сукупність кривих байдужості, які мають назву **карта кривих байдужості** (рис. 3.4). Карта кривих байдужості дає уявлення про смак конкретного покупця, бо дає уявлення про норму заміщення двох товарів при будь-яких рівнях споживання цих товарів.

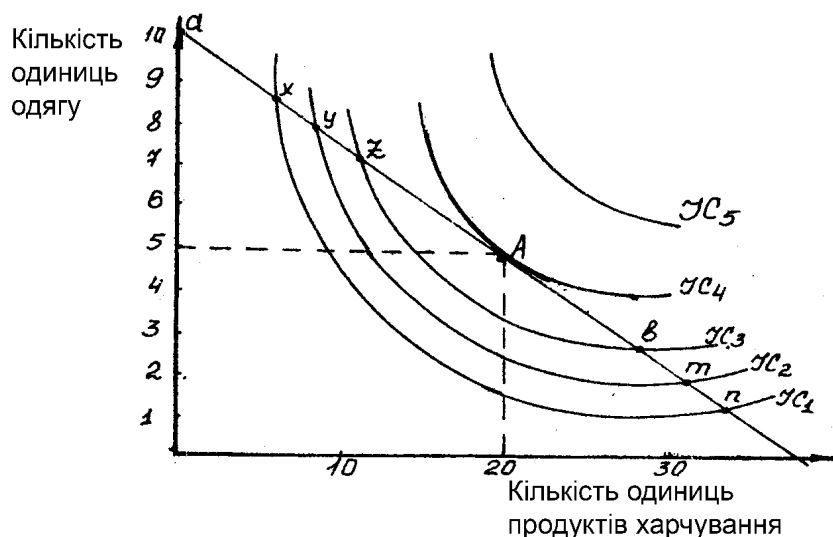


Рис. 3.4. Карта кривих байдужості

Карта кривих байдужості дозволяє показати на одному графіку взаємозв'язок трьох змінних: кількості одного товару (продуктів харчування), кількості іншого (одягу) і корисності.

На карті кривих байдужості кожна крива об'єднує точки з однаковою корисністю. Тому чим вище розташована на карті крива байдужості, тим вищу корисність вона відображує.

Визначення точки рівноваги

Бюджетна лінія виявляє те, що може придбати споживач (тобто всі комбінації продуктів харчування й одягу, доступні для нього за певної величини прибутку й існуючого рівня цін на продукти харчування та одяг).

Крива байдужості відображує те, що споживачі бажають придбати. Поєднаємо ці лінії на одному графіку (рис. 3.4). Будь-яка точка на бюджетній лінії досяжна для споживача. Якій же комбінації товарів він надасть перевагу? Оскільки при сполученні на одному графіку кривих байдужості та бюджетної лінії ми практично поєднаємо потреби й можливості споживача, то точка, у якій бюджетна лінія дотикається до якоїсь кривої байдужості, і є точкою рівноваги (на рис. 3.4 такою точкою є точка *A*). У точці рівноваги збігається те, що бажає придбати споживач, і те, що він може придбати. На рис. 3.4 будь-яка крива байдужості розташована вище *IC₄*, наприклад *IC₅* забезпечує більше задоволення потреб, але вона не має спільних точок з бюджетною лінією ***ab***, тобто просто недосяжна для бюджету споживача. Точки *x*, *y*, *z*, *m*, *n* розташовані нижче кривої *IC₄*, тобто вони менш переважні для споживача [39, с. 97].

Отже, на даному рівні прибутку споживач максимально задовольнить свої потреби в одязі, продуктах харчування, придбавши 5 од. одягу та 20 од. продуктів харчування, що відповідає точці рівноваги *A*, де бюджетна лінія ***ab*** дотикається до кривої байдужості *IC₄*. Іншими словами, у точці *A* має місце споживча рівновага, коли (як ми вже знаємо)

$$MU_x / P_x = MU_y / P_y.$$

Як уже зазначалося вище, зміни прибутку споживача (зменшення або підвищення) призводять до паралельного зрушення бюджетної лінії (лінії ***ab***, *a₁ b₁* на рис. 3.5).

Для кожної бюджетної лінії ми можемо побудувати криву байдужості, яка буде мати з бюджетною лінією точку дотику. Якщо ми з'єднаємо ці точки дотику, то матимемо лінію «прибуток – споживання», яка кожною точкою показує, як змінюється оптимальне співвідношення придбаних товарів при зміні прибутку споживача (ми припускаємо, що ціни на товари не змінюються).

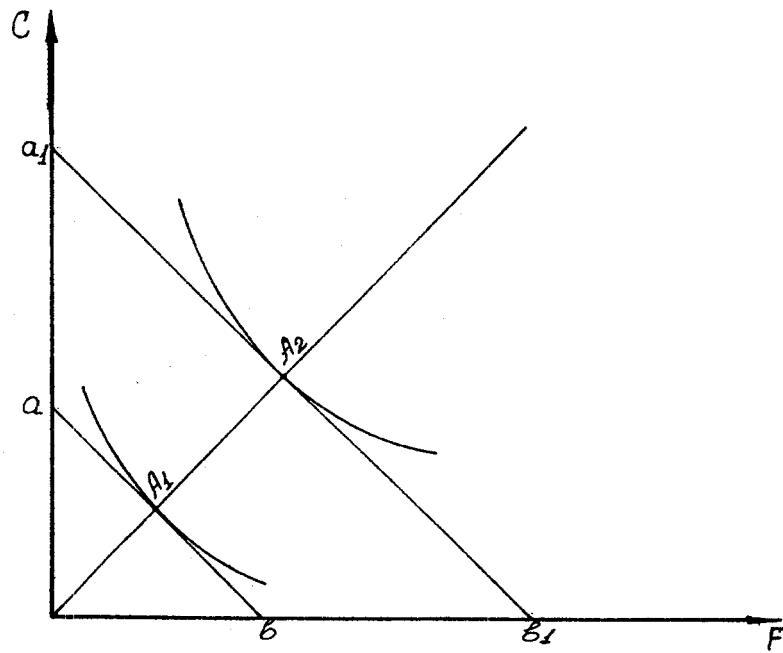


Рис. 3.5. Крива залежності споживання від прибутку

Зміни відносних цін, як відомо, призводять до зміни нахилу бюджетної лінії (лінії *ab*, *ac* на рис. 3.6). Для кожної нової бюджетної лінії ми також можемо знайти відповідні криві байдужості, які будуть дотикатися до бюджетних ліній у точках A_1 , A_2 . З'єднавши ці точки, ми матимемо криву «ціна – споживання», кожна точка якої показує оптимальне співвідношення двох товарів, придбаних споживачем, коли змінюються відносні ціни товарів, а прибуток залишається незмінним.

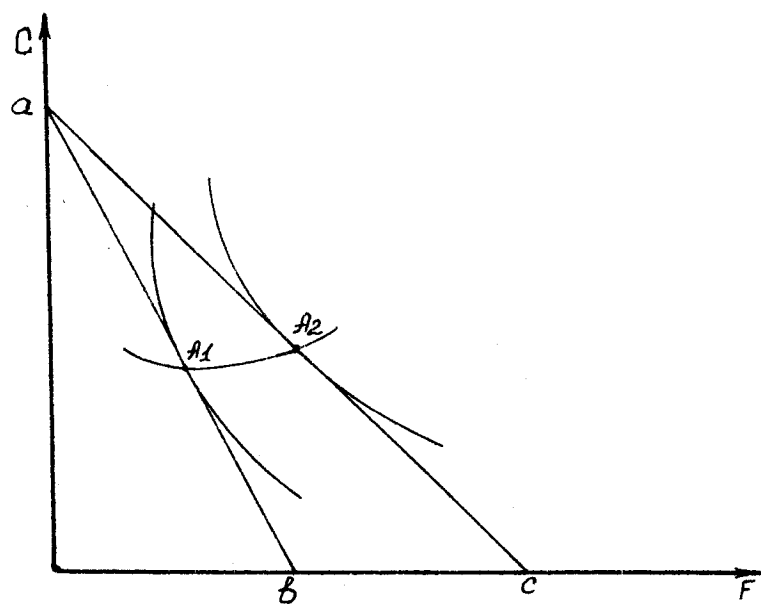


Рис. 3.6. Крива залежності споживання від цін

3.3. Ефект прибутку та ефект заміщення

Крива $A_1 A_2$ (рис. 3.6) дозволяє нам легко побудувати криву попиту на продукти харчування. Кожна її точка показує співвідношення між цінами одиниць продуктів харчування, на які споживач має попит при незмінних цінах на одяг.

Таким чином, теорія споживчої поведінки виходить на проблему формування попиту, пояснюючи особисто, чому зміни в цінах тягнуть за собою зміни в протилежному напрямку кількості благ, що запитуються. Щоб побудувати, використовуючи криві байдужості, першу криву попиту споживача на якийсь продукт харчування, наприклад рибу, в умовах різноманітності товарів на ринку, необхідно припустити, що ціна на рибу змінюється, а ціни на всі інші товари залишаються незмінними.

На рис. 3.7 подана карта кривих байдужості; точки будь-якої кривої байдужості показують співвідношення кількості риби та інших товарів. Оскільки гроші дозволяють придбати всі інші товари, то по осі Y відкладені ціни, які однаково задовольняють потреби споживача. Коли ціни на рибу зменшуються, а ціни на всі інші товари залишаються постійними, кут нахилу бюджетної лінії зменшується (пряма ac , ab , ad).

Точки A , B , C – точки дотику бюджетних ліній з кривими байдужості. З'єднавши ці точки, ми матимемо криву попиту споживача на рибу протягом місяця.

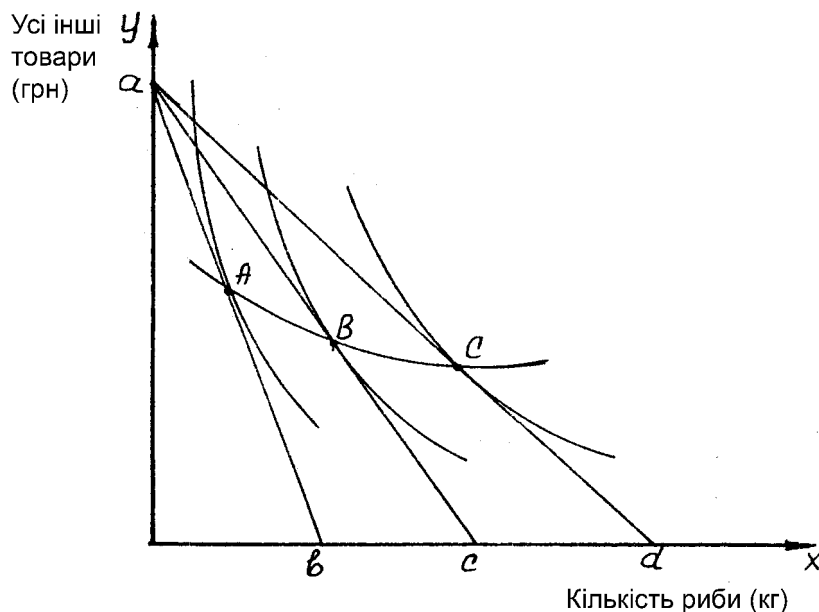


Рис. 3.7. Крива попиту на рибу споживача протягом місяця

Спадний характер кривої попиту відображує закон попиту: чим нижча ціна товару, тим на більшу його кількість є попит. Підвищення попиту при зниженні цін на товар можна пояснити взаємодією двох факторів: по-перше, якщо в товару **B** заміни, то при зниженні ціни даного товару покупці будуть намагатися замінити більш дешевим товаром **B** інші товари, які стали зараз відносно дорожчими. Зниження ціни товару **B** підвищує його відносну привабливість і примушує споживача намагатися його придбання в більшій кількості. Подібне підвищення попиту на товар **B** відоме під назвою *ефекту заміщення*; по-друге, якщо ціна товару **B** падає, то реальний прибуток або купівельна спроможність споживача збільшується. Це збільшення реального прибутку проявляється в зростанні обсягу купівель різноманітних товарів, включаючи й товар **B**. Вважається, що в цьому випадку попит на товар **B** зріс під впливом *ефекту прибутку*.

Ефект прибутку та заміщення доповнюють один одного, обумовлюючи спроможність і бажання споживача купити більшу кількість певного товару за низькою ціною.

Ефект прибутку та ефект заміщення виявляють істотний вплив на формування попиту. Проте залежно від особливості різних груп товарів ефекти можуть діяти як в одному напрямку, збільшуючи або скорочуючи попит, так і в протилежному.

Для більшості товарів, що мають досить високий ступінь корисності й потреба в яких не забезпечена зі зниженням їхніх цін, обидва ефекти діють в одному напрямку й призводять до збільшення попиту на ці товари. Проте існують товари (як правило, більш низької якості), споживання яких падає зі зростанням прибутку покупців. Якщо ми звернемося до таких товарів, то очевидно, що ефект заміщення та ефект прибутку будуть діяти в різних напрямках; ефект заміщення буде збільшувати попит на такий товар при зниженні його ціни, а ефект прибутку – зменшувати.

Який з них виявиться сильнішим, залежить від ряду обставин: ступеня зниження ціни, частки даного товару в споживчому наборі і т. д. Якщо переважним буде ефект заміщення, крива попиту на ці товари матиме той самий вигляд, що й для звичних товарів (рис. 3.8, а). Проте якщо мав перевагу ефект прибутку, то крива попиту матиме зростаючий вигляд (рис. 3.8, б).

Подібні криві попиту були вперше описані англійським економістом Р. Гіффеном, який виявив зниження споживання товарів низького гатунку (типу картону) зі зменшенням їхньої ціни.

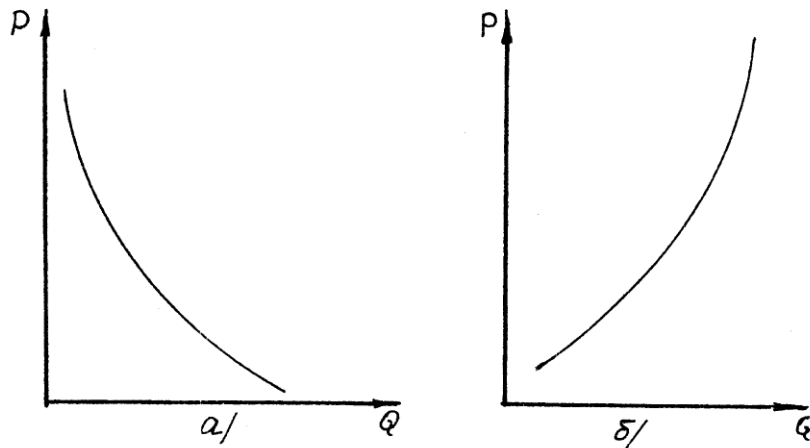


Рис. 3.8. Криві попиту при позитивній і негативній дії ефекту попиту

Зростаючий вигляд крива попиту буде мати в тому випадку, якщо споживачі збільшать купівлю більш дорогих товарів із міркувань престижності. Споживачі з високоприбуткових верств населення або тих, хто бажають бути такими, у відповідь на підвищення ціни реагують не зниженням, а підвищенням попиту. У цілому ефект Гіффена зустрічається дуже рідко, тому для більшості товарів попит має спадний характер.

Нові поняття

Блага з від'ємною корисністю (антиблага), благо з додатною корисністю, бюджетна лінія, гранична норма заміщення, ефект доходу, ефект заміщення, карта кривих байдужості, крива байдужості, смаки (уподобання).

Питання для повторення

1. Яку інформацію несе бюджетна лінія? Як переміститься бюджетна лінія, якщо грошовий прибуток споживача: а) збільшиться; б) зменшиться? Як переміститься бюджетна лінія, якщо ціна продукту, кількість якого позначається на горизонтальній осі: а) збільшиться; б) зменшиться?

2. Яку інформацію несе крива байдужості? Чому загальна корисність збільшується у випадку переходу споживача на криву байдужості, розташовану далі від початку координат?

Питання для обговорення

1. Довести, що для досягнення оптимуму споживача потрібно, аби норма заміщення для двох товарів дорівнювала відношенню їхніх цін.

Тести

1. Серед наступних тверджень одне є неправильним. Укажіть його:

- а) кожна точка на кривій байдужості означає різну комбінацію двох товарів;
- б) кожна точка на бюджетній лінії означає різну комбінацію двох товарів;
- в) усі точки на кривій байдужості означають однаковий рівень задоволення потреби;
- г) усі точки на бюджетній лінії означають однаковий рівень грошового прибутку;
- д) усі точки на кривій байдужості означають однаковий рівень грошового прибутку.

2. Збільшення прибутку споживача графічно відображується:

- а) у зміні нахилу бюджетної лінії;
- б) паралельному зміщенні бюджетної лінії праворуч;
- в) паралельному зміщенні бюджетної лінії ліворуч;
- г) збільшенні нахилу бюджетної лінії;
- д) зменшенні нахилу бюджетної лінії.

3. Ефект прибутку має місце в такому випадку:

- а) якщо прибутки людей падають, вони купують менше даного продукту;
- б) здешевлення товарів призводить до того, що споживач може купити більше даного товару, не скорочуючи обсягу придбання інших товарів;
- в) обсяг купівлі інших товарів скорочується зі збільшенням прибутку людей;
- г) зі зростанням прибутків люди ощаджують частку прибутку;
- д) у всіх перелічених випадках.

4. Положення і нахил кривої байдужості для окремого споживача пояснюється:

- а) його перевагою та розмірами прибутку;
- б) тільки цінами товарів, що купуються;
- в) тим, що він надає перевагу розмірам прибутку чи цінам товарів, що купуються;
- г) тільки тим, чому він надає перевагу;
- д) цінами товарів, що купуються, і розмірами прибутку.

5. Припустимо, що споживач має прибуток 8 дол. Ціна товару А дорівнює 1 дол., а ціна товару В – 0,5 дол. Яка з наступних комбінацій товарів знаходиться на бюджетній лінії:

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

6. Ефект заміни — це зростання попиту на товар, викликаний:

- а) зміною загального рівня цін на всі товари;
- б) зміною смаків споживача, яким надають перевагу, купуючи товари-замінники;
- в) зміною реального прибутку, викликаного зниженням цін на придбані товари;
- г) запропонованням нових замінників товару;
- д) жодна з відповідей не є правильною.

7. Споживча рівновага на карті байдужості – це:

- а) будь-яке перетинання бюджетної лінії та кривої байдужості;
- б) будь-яка точка на вершині кривої байдужості;
- в) точка, у якій нахил бюджетної лінії дорівнює нахилу дотичної до неї кривої байдужості;
- г) будь-яка точка, розташована на бюджетній лінії;
- д) будь-яка точка, розташована в просторі, обмеженому бюджетною лінією.

8. Яке з наступних тверджень є правильним:

- а) кожна точка на кривій байдужості означає комбінацію двох товарів;
- б) кожна точка на бюджетній лінії означає комбінацію двох товарів;
- в) усі точки на кривій байдужості означають однаковий рівень корисності;
- г) усі точки на бюджетній лінії означають однаковий рівень корисності;
- д) нахил кривої байдужості характеризує норму, у співвідношенні з якою одне благо може бути замінене іншим благом без зміни рівня корисності для споживача?

Задачі

1. Студент щотижнево одержує від батьків 20 дол. на кишенькові витрати (їжу та розваги). Накреслити бюджетну лінію студента для кожної з наступних ситуацій, позначаючи продукти харчування на вертикальній осі, а розваги – на горизонтальній:

- а) ціна продуктів харчування (P_e) – 50 центів за одиницю, ціна розваг (P_h) – 50 центів за одиницю;

- б) $P_e - 50$ центів, $P_h - 1$ дол.;
- в) $P_e - 1$ дол., $P_h - 50$ центів;
- г) $P_e - 40$ центів, $P_h - 40$ центів;
- д) $P_e - 50$ центів, $P_h - 50$ центів, але прибуток студента збільшується до 25 дол. на тиждень;
- е) прокоментувати бюджетні лінії г) і д); порівняйте їх з бюджетною лінією а).

2. Нехай споживач має місячний дохід 210 грн і витрачає його на придбання двох товарів: м'ясо та рис. Ціна м'яса – 30 грн/кг, а ціна рису – 5 грн/кг. Побудувати бюджетну лінію.

3. Бюджетна лінія задається рівнянням $X + 4Y = 80$. Завдання:

- а) побудувати бюджетну лінію;
- б) визначити, якої кількості одиниць товару Y має позбавитися споживач, щоб збільшити споживання товару X на 1 од.;
- в) визначити кут нахилу бюджетної лінії;
- г) як зміниться положення бюджетної лінії, якщо:
 - дохід споживача зросте до 100 од.;
 - дохід споживача та ціна товару Y залишаться незмінними, а ціна товару X зменшиться вдвічі?

Теми рефератів

1. Система переваг споживача та її основні елементи.
2. Особливості аналізу функції корисності з ординалістських позицій.
3. Криві байдужості як спеціальний інструментарій мікроекономічного аналізу. Карта байдужості.
4. Гранична норма заміщення благ: суть і методика обчислення.
5. Бюджетне обмеження і можливості споживача. Бюджетна лінія: рівняння і графічна побудова.
6. Вирівнювання зважених граничних корисностей і рівновага споживача.

Література [3, 6, 12, 16, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 32].

Розділ 4

РИНКОВИЙ ПОПИТ

4.1. Попит і закон попиту

Нехай на ринку діє, з одного боку, виробник товарів і послуг, з іншого – їх споживач. Той об'єм конкретного товару, який окремих покупець, якась група покупців або суспільство в цілому *бажають* придбати, називається **кількістю товарів**, на які існує попит (QD). Для правильного розуміння цього терміна необхідно враховувати таке:

- *під кількістю товару, на який існує попит*, розуміють той об'єм товарів, який споживачі *хочуть* купити. Його треба відрізнити від кількості товару, реально здобутого покупцями, бо вони можуть не співпадати. Часто домогосподарства *бажають* мати якийсь товару в кількості, більшій, ніж вони реально можуть купити;

- *бажання* покупця придбати цей товар означає, що він має необхідну для здійснення покупки суму грошей, отже його бажання реальні, а не є фантазією;

- **QD** визначають у рамках конкретного проміжку часу (за день виникає попит на одну кількість товару, за місяць або рік – іншу) і для визначеної кількості покупців.

Що ж визначає кількість товару, на який виникає попит? Нижче ми більш докладно зупинимось на впливі різних факторів, доки ж назвемо деякі з них:

- ціна товару або послуги;
- смаки покупців;
- доходи споживачів;
- розподіл доходу серед домогосподарств;
- ціни на товари-замінники (субститутути);
- загальна кількість покупців цього товару або послуги;
- інфляційні очікування.

Залежність величини (об'єму) попиту, кількості благ, які споживачі готові купити за одиницю часу за цих умов, від факторів, що визначають його, називається **функцією попиту**. Вона може бути подана у вигляді таблиці, графіка, формули. Аналітичне вираження функції попиту у вигляді формули, побудованої на основі поданої вище словесної моделі, має вигляд

$$Q_D = f(P_1S, P_2S, \dots; P_nS, P_2C, \dots; P_mC; J; T; E_1 \dots), \quad (4.1)$$

де Q_D (Demand) – величина попиту або кількості благ, на яку виникає попит;

P – ціна даного блага;

$P_1S, P_2S, \dots; P_nS$ – ціни товарів-субститутів;

$P_2C, \dots; P_mC$ – ціни комплементарних благ;

J – поточний прибуток і накоплене багатство;

T – смаки та переваги;

E – очікування споживачів.

Зупинимося докладніше на графічній інтерпретації функції попиту. Уявимо, що всі фактори, які впливають на нього, окрім ціни цього товару, залишаються незмінними. Тоді функція попиту буде виражатися як [26, с.58]

$$QD = f(P). \quad (4.2)$$

Щоб розкрити характер взаємозв'язку QD і P , розглянемо умовний приклад: нехай у деякій місцевості з визначеною кількістю населення установилося таке співвідношення між ціною 1 кг яблук і кількістю яблук, на яку виявлено попит за місяць (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Співвідношення ціни 1 кг яблук і кількості яблук,
на яку виявлено попит

Вартість 1 кг яблук P , грн	Кількість яблук, на яку виявлено попит за місяць, QD (T)
1	10,000
2	7,000
3	4,250
4	2,500
5	1,250

Перенесемо дані табл. 4.1 на графік (рис. 4.1). На осі X відкладемо величини QD , а на осі Y – P . З'єднавши точки A, B, C, E, F , одержимо лінію, що називається *кривою попиту (D)* (у розглянутому прикладі – на яблуках).

Отримана крива ілюструє *закон попиту*, який можна сформулювати в такий спосіб: якщо ціна якого-небудь товару підвищується (і при цьому всі інші умови залишаються незмінними), то попит буде виникати на меншу кількість цього товару. Така сама залежність може бути сформульована інакше: якщо на ринок

надходить більша кількість якогось товару, то за інших рівних умов він може бути реалізований за більш низькою ціною.

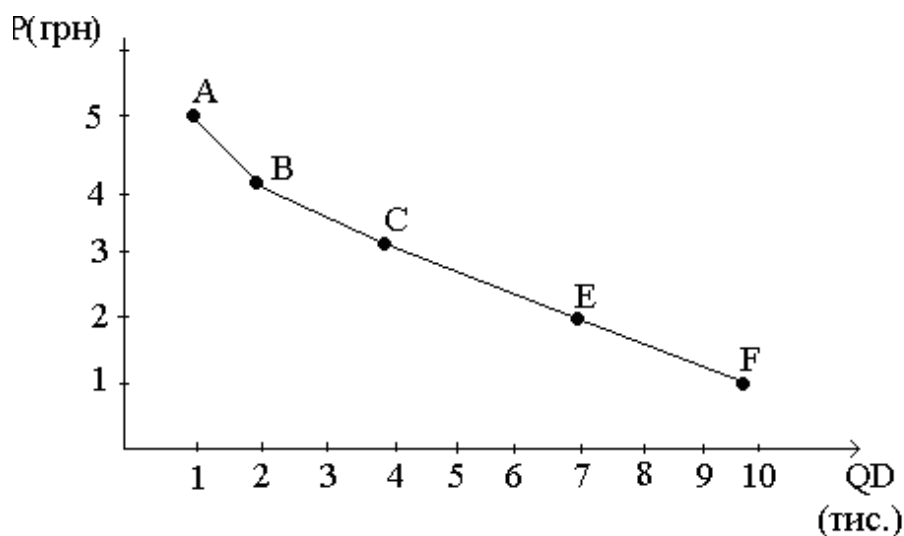


Рис. 4.1. Крива попиту на яблука

Конфігурація кривої попиту і закономірності споживчої поведінки можуть бути пояснені за допомогою двох відомих в економічній теорії ефектів: *ефекту доходу* і *ефекту заміщення* [39, с. 129].

Ефект доходу показує, як зміниться реальний дохід споживача і його попит при зміні цін на товари. Наприклад, при зниженні ціни яблук у три рази (з 3 грн до 1 грн), ви, маючи споживацький кошик у 30 грн, зможете купити вже не 10 кг, а 30 кг фруктів. Якщо ж ви хочете зберегти своє споживання яблук на колишньому рівні, тобто 10 кг, то на вивільнені гроші можна придбати додаткову кількість інших товарів. Зниження ціни товару зробило вас реально більш заможним і дозволило розширити обсяг попиту, у чому і полягає зміст ефекту доходу.

Ефект заміщення демонструє взаємозв'язок між відносними цінами товарів і обсягами попиту споживача. Зниження цін на яблука, як у нашому прикладі, при непомірному рівні цін на інші товари означає їхнє відносне здешевлення порівняно, наприклад, із грушами, сливами та ін. Споживач почне заміщати відносно дорожчі груші купівлею більш дешевих яблук і купить їх не 10, а 15 чи 20 кг.

Ефект доходу і ефект заміщення діють не ізольовано, а у взаємодії один з одним, і в різних ситуаціях може переважати більш сильний вплив одного з них. У ситуації з купівлею *нормальних товарів* (товарів, попит на які збільшується відносно зростання доходу споживача) ефект доходу й ефект заміщення діють в

однаковому напрямі, викликаючи великий обсяг попиту при зниженні цін на товари. Але існують так названі нижчі, чи **низькоякісні, товари**, чії споживчі якості невисокі (маргарин, низькоякісні сигарети і т. п.). У випадку зміни цін на такі товари ефект доходу і ефект заміщення діє в протилежному напрямі. З одного боку, зниження цін, наприклад на низькоякісні сигарети, буде вести до зростання попиту на них (ефект заміщення). З іншого боку, унаслідок дії ефекту доходу споживач, хоч і ненабагато, але став заможніше. А багата людина виключає зі свого споживання низькоякісні товари. Як правило, якщо нижчі товари займають незначне місце в загальному обсязі споживчих витрат, то ефект заміщення «переважить» ефект доходу, і споживач буде купувати більшу кількість таких сигарет. Крива попиту на потрібний товар, як і раніше (як і у випадку з нормальними товарами), буде мати від'ємний нахил (зростання ціни викликає скорочення обсягу попиту, тому крива попиту йде вниз). Але функціонування національної економіки ринкового типу показує, що загальний закон попиту не має абсолютного характеру. Існує ситуація, коли збільшення ціни призводить до підвищення попиту на товар. Ця ситуація називається **ефектом Гіффена**, а нижчий товар, що займає значне місце в структурі споживання (на нього припадає велика частка бюджету всіх споживчих витрат), називається **товаром Гіффена** на ім'я англійського економіста Р. Гіффена (1837-1919). Передбачається, що Гіффен описав цей ефект, коли спостерігав, як бідні робочі родини розширюють споживання картоплі, незважаючи на її подорожчання. Пояснення зводиться до того, що картопля займає велику частку витрат на їжу в бідних родинах. Іншу їжу можуть дозволити собі не часто. І якщо відбувається зростання цін на картоплю, то бідна родина взагалі змушена буде відмовитися від купівлю м'яса, витрачаючи весь свій невеликий дохід на купівлю такого нижчого товару, як картопля. Крива попиту в такому випадку має додатний нахил (зростання ціни викликає збільшення обсягу попиту – крива попиту йде нагору). Ефект доходу у випадку з нижчим товаром Гіффена переважає ефект заміщення, а отже, при зниженні ціни на такий товар попит на нього зменшується, а при підвищенні ціни – збільшується (як у випадку з картоплею). Ситуація, коли при зниженні ціни попит не зростає, а знижується, стосується і високоякісних товарів розкоші. Виявляється, що ці товари купують не тільки заради їхніх споживчих властивостей. Через володіння ними часто прагнуть підкреслити високий просунутий статус (модель одягу, автомашини і т. д.). Зниження ринкової ціни на подібні товари зменшують їхню привабливість «для снобів», їхній соціальний

престиж. Це «ефект сноба» чи *ефект Веблена* (на ім'я американського економіста і соціолога Тортейна Веблена) [26, с. 64].

Індивідуальний і ринковий попит

Індивідуальний попит – це попит конкретного суб'єкта. Його обсяг і структура визначені індивідуальними розходженнями і специфічними бажаннями покупця. Покупці розрізняються за рівнем доходів, перевагами і смаком. Тут відображуються національні, вікові, статеві особливості, а також рівень освіти і т. д.

Нахил кривої індивідуального попиту залежить від частки витрат на певний товар у бюджеті споживача. Наприклад, якщо частка невелика, то споживач слабо реагує на зміну ціни.

Сукупний ринковий попит визначається через підсумовування попиту різних покупців, тобто суб'єктів ринку покупців.

Обсяг ринкового попиту дорівнює сумі об'єктів попиту визначених споживачів за цим значенням ціни. Ми сполучаємо криві індивідуального попиту на горизонталі, щоб вивести загальну криву попиту (рис. 4.2).

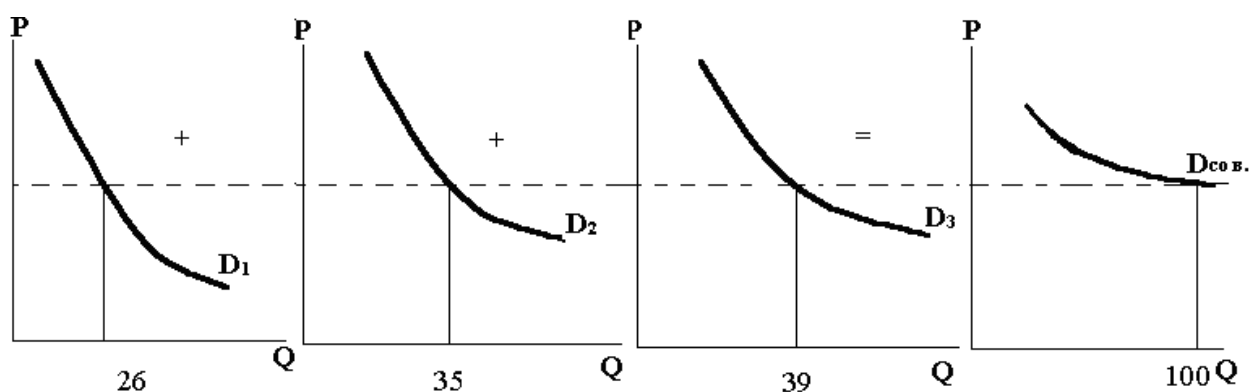


Рис. 4.2. Крива ринкового попиту – сума кривих індивідуального попиту

Механізм визначення сукупного ринкового попиту простий, але підкреслюється насамперед суверенітет споживача – найважливішого компонента сучасної ринкової економіки. У дійсності ж обсяг сукупного ринкового попиту визначається не тільки через «додавання»; необхідно враховувати конкуренцію між покупцями, тому лінія сукупного ринкового попиту може в будь-який момент набути особливої конфігурації.

Прийнято криві типу D_1 називати увігнутими, а типу D_2 – опуклими (рис. 4.3).

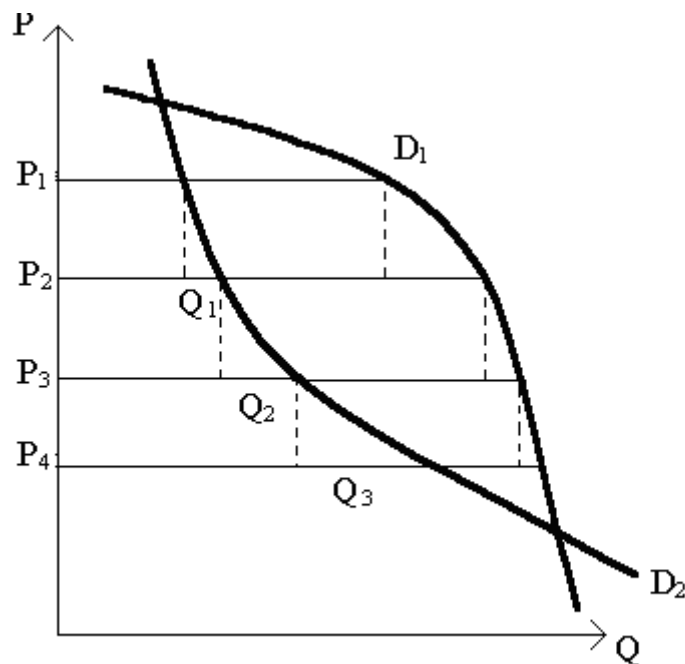


Рис. 4.3. Криві попиту

Обидві криві попиту D_1 і D_2 відображують зазначений вище закон попиту: чим більше (нижче) ціна товару, тим менше (більше) кількість товару, на яку виявляється попит. Однак обрис кривої попиту має принципове значення: легко побачити, що якщо попит змінюється на кривій D_1 , то при зменшенні ціни товару (P_1 , P_2 , P_3 , P_4) абсолютні збільшення QD усе більше зростають з падінням ціни ($Q_3 > Q_2 > Q_1$). Коли ж крива попиту опукла (як D_2), то зі зменшенням ціни абсолютні збільшення продажів будуть скорочуватися.

Якщо взяти окремого покупця якого-небудь товару, то швидше за все крива індивідуального попиту такого покупця на товар буде опуклою (типу D_2), оскільки у визначений момент його потреби почнуть задовольнятися, і на кількості його індивідуального попиту вже мало буде позначатися зниження ціни на товар. Що ж стосується кривої сукупного ринкового попиту маси покупців з різним рівнем доходу (а для виробників товару саме цей показник має головне значення), то вона має увігнутий характер (типу D_1), бо якщо ціна буде падати, то на ринку даного товару з'являться додаткові покупці з більш низькими доходами, що збільшує попит на товар. Крім того, при більш низькій ціні товару споживачі будуть купувати саме цей товар, а не інший. Наприклад, якщо ціна на сало нижче, ніж на яловичину, то покупці охочіше купуватимуть сало. Оскільки диференціація доходів покупців – явище реальне, то надалі, якщо це не буде обговорено особливо, криві ринкового попиту будь-якого товару будуть мати «увігнуті обриси».

4.2. Цінові та нецінові детермінанти попиту

Рішення споживача придбати певну кількість тих чи інших благ залежить від безлічі факторів. І в першу чергу від **ціни товару**. Майже завжди з її зростанням кількість товару, на яку буде існувати попит, зменшуватиметься. Правильним є і зворотнє: чим ціна нижче, тим більшу кількість даного блага за інших рівних умов готові придбати споживачі (цей взаємозв'язок буде таким лише в тому випадку, коли інші фактори, що впливають на споживання, не будуть змінюватися одночасно з ціною цього товару, це і виражається коротким формулюванням «за інших рівних умов»).

Ціна служить найважливішою детермінантною кількістю будь-якого продукту, що купується, але існують і інші фактори, що впливають на купівлю. Вони називаються **неціновими детермінантами**. Коли вони дійсно змінюються, відбувається зрушення кривої попиту. Тому їх також називають факторами зміни попиту. Зміна однієї з детермінант змінює положення кривої попиту. Якщо споживачі виявляють бажання і здатність купувати більшу кількість цього товару за кожною з можливих ціною, то відбулося збільшення попиту, і крива попиту змістилася вправо. Зменшення попиту відбувається тоді, коли через зміну в одній його детермінанті (або декількох) споживачі купують меншу кількість продукту за кожною з можливих ціною, це призводить до скорочення попиту і зрушення кривої попиту вліво (рис. 4.4).

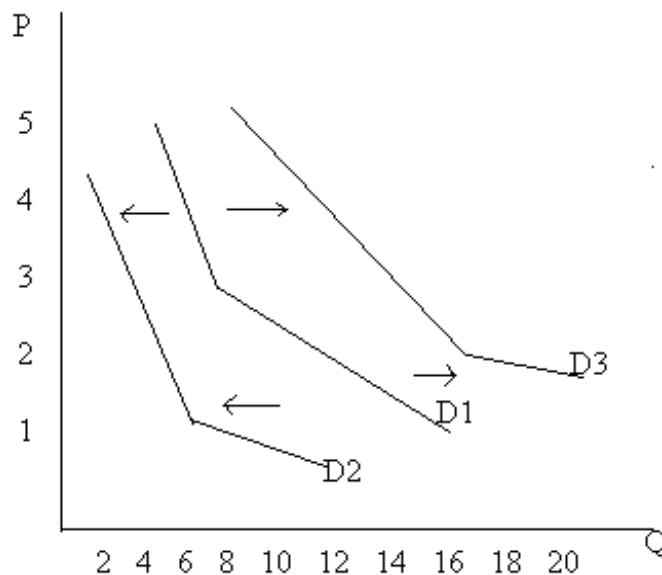


Рис. 4.4. Збільшення та зменшення попиту

В одному випадку зміна в якійсь із змінних, що впливають на функцію попиту, крім ціни цього блага, зрушує саму криву попиту. Зміна ціни певного блага викликає рух уздовж кривої попиту на це

благо (цим терміном позначають криву попиту в цілому, тобто саму функцію попиту, залежність кількості блага, що купується, від його ціни). В іншому – про зміну величини попиту (змінюється не сама залежність, не сама функція попиту, а тільки її значення у відповідь на зміну аргументу – ціни товару). Рух уздовж кривої попиту і зрушення самої кривої необхідно чітко розрізняти. Це зручно показати на схемі (рис. 4.5).



Рис. 4.5. Рух уздовж кривої попиту і зрушення кривої попиту

Тепер докладніше розглянемо вплив *нецінових детермінант*:

1. Споживчі смаки. Сприятлива для даного продукту зміна споживчих смаків чи переваг виявляє, що попит зріс за кожною ціною. Несприятливі зміни в перевагах споживачів викликають зменшення попиту і **зрушення** кривої попиту вліво. Технологічні зміни у вигляді прояву нового продукту здатні призвести до зміни споживчих смаків. *Приклад: фізичне здоров'я стає все більш популярним, а це підвищує попит на кросівки і велосипеди.*

2. Кількість покупців. Збільшення на ринку кількості покупців обумовлює підвищення попиту. А зменшення кількості споживачів позначається на скороченні попиту. *Приклад: японці скорочують імпорتنі квоти на американське телекомунікаційне устаткування; тим самим підвищуючи попит на таке устаткування; зниження рівня народжуваності зменшує попит на освіту.*

3. Дохід. Вплив попиту на зміну грошового доходу більш важливий. Стосовно нормальних товарів, підвищення доходу призводить до збільшення попиту. На нижчі товари при підвищенні доходу попит падає. *Приклад: збільшення доходів підвищує попит на такі нормальні товари, як вершкове масло, омари, філе, і знижує попит на такі товари нижчої категорії, як капуста, ріпа, відновлені шипи і поношений одяг.*

4. Ціни на сполучені товари. Чи призведе зміна ціни на сполучений товар до підвищення або зниження попиту на розглянутий продукт, залежить від того, чи є цей родинний товар *замінником* нашого продукту (субститутом) чи взаємодоповнюючим товаром (комплементарним благом) [39, с. 43]. Коли два товари є взаємодоповнюючими, між ціною на один з них і попитом на інший існує зворотний зв'язок. Багато пар товарів є незалежними, самостійними товарами, зміна ціни на один дуже мало вплине чи зовсім не вплине на попит на інший. *Приклади: зниження тарифів на пасажирські авіап перевезення скорочує попит на поїздки автобусним транспортом (взаємозамінні товари); зменшення ціни на відеомагнітофони підвищує попит на відеокасети.*

5. Очікування. Споживчі очікування щодо майбутніх цін на товари, наявність товарів і майбутнього доходу здатні змінити попит. Очікування падіння цін і зниження доходів веде до скорочення поточного попиту на товари. Зворотнє твердження також правильне. *Приклад: несприятлива погода в Південній Африці породжує очікування в майбутньому більш високих цін на каву і тим самим підвищує поточний попит на нього.* Збільшення попиту за інших рівних умов (незмінності пропозиції) породжує ефект підвищення ціни і ефект збільшення кількості продукту. Зменшення попиту виявляє як ефект зниження ціни, так і ефект скорочення кількості продукту.

Ринкова практика дозволяє систематизувати ті фактори, що здатні викликати зрушення кривої попиту в той чи інший бік (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Основні змінні, що впливають на зрушення кривої попиту

Фактор зрушення	Напрямок	
	Лівий	Правий
Зростання ціни товару-замінника		+
Зниження ціни товару-замінника	+	
Зростання ціни товару доповнюючого	+	
Зниження ціни товару доповнюючого		+
Зростання доходу споживача (нормальний товар)		
Зменшення доходу споживача	+	
Зростання доходу споживача (нижчий товар)	+	
Зменшення доходу споживача (нижчий товар)		+
Перевага споживача зростає		+
Перевага споживача знищується		
Зміна споживацьких очікувань		

4.3. Концепція цінової еластичності попиту

Цінова еластичність попиту – зміна попиту на певний товар під впливом економічних і соціальних факторів, пов'язаних зі зміною цін; попит може бути еластичним, якщо відсоткова зміна його обсягу перевищує зниження рівня цін, і нееластичним, якщо ступінь зниження цін вище за приріст попиту.

Відповідно до закону попиту споживачі при зниженні ціни будуть споживати більшу кількість продукції. Однак ступінь реакції споживачів на зміну ціни може значно варіюватися від продукту до продукту.

Економісти використовують концепцію цінової еластичності для визначення чутливості споживачів до зміни ціни продукції. Якщо невеликі зобов'язання в ціні призводять до значних змін у кількості продукції, що купується, то такий попит називають відносно еластичним чи просто еластичним (рис. 4.6) [26, с. 78].

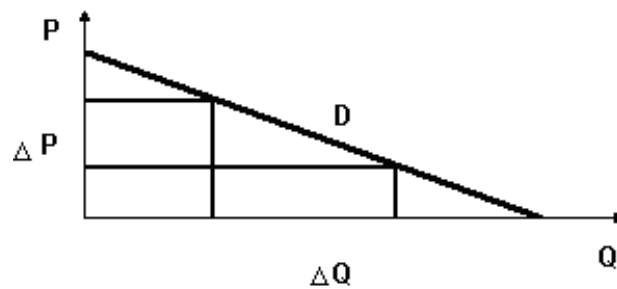


Рис. 4.6. Еластичний попит

Якщо істотна зміна в ціні веде до невеликої зміни в кількості купівель, то такий попит називають відносно нееластичним чи просто нееластичним (рис. 4.7) [26, с. 78].

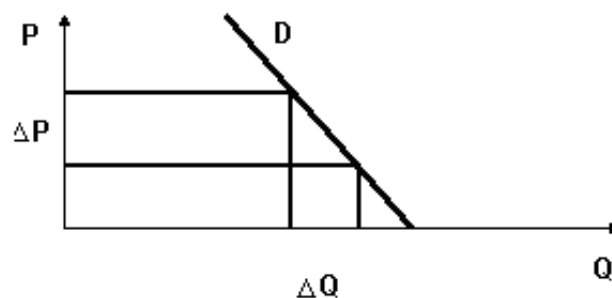


Рис. 4.7. Нееластичний попит

Коли відсоткова зміна ціни і наступна зміна кількості запитуваної продукції рівні за величиною, то такий випадок називають одиничною еластичністю (рис. 4.8).

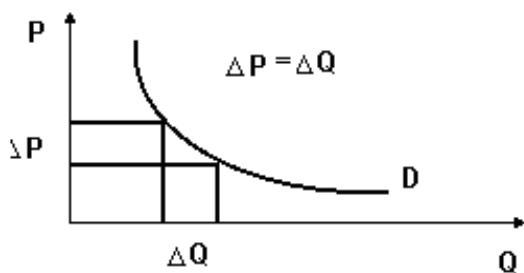


Рис. 4.8. Попит з одиничною еластичністю

Якщо зміна ціни не призводить до жодних змін кількості запитуваної продукції, то такий попит є зовсім нееластичним (рис. 4.9) [26, с. 78].

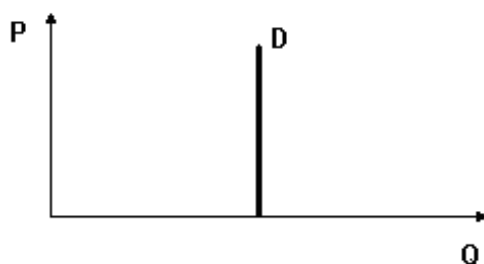


Рис. 4.9. Цілковито нееластичний попит

Якщо найменше зниження ціни спонукає покупців збільшувати купівлі від нуля до межі своїх можливостей, то такий попит є зовсім еластичним (рис. 4.10) [26, с. 78].

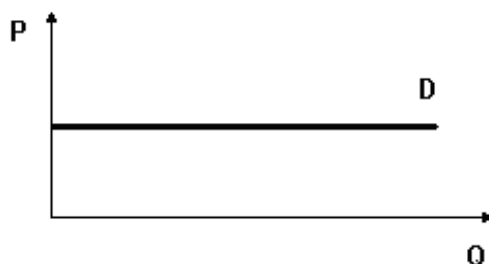


Рис. 4.10. Цілковито еластичний попит

Формула цінової еластичності

Ступінь цінової еластичності чи нееластичності визначають за допомогою *коефіцієнта еластичності Ed* [39, С. 49]

$$E_d = \frac{\text{відсоткова зміна кількості продукції, яку запитують}}{\text{відсоткова зміна ціни}} \quad (4.3)$$

Відсоткові зміни обчислюються шляхом розподілу величини зміни в ціні на первісну ціну і наступною за цим зміною в кількості запитуваної продукції на кількість продукції, на яку попит з'являвся спочатку:

$$E_d = \frac{\text{зміна кількості продукції, яку запитують}}{\text{первісна кількість продукції, яку запитують}} \div \frac{\text{зміна ціни}}{\text{первісна ціни}} =$$

$$= \left(\frac{\Delta Q}{Q} \cdot 100\% \right) \div \left(\frac{\Delta P}{P} \cdot 100\% \right) = \frac{\Delta Q \cdot P}{Q \cdot \Delta P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \quad (4.4)$$

Використання відсоткових змін дозволяє уникнути помилок у розрахунках при використанні довільних одиниць вимірювання.

Ціновий коефіцієнт еластичності завжди буде мати від'ємний знак (оскільки закон попиту являє собою зворотну залежність кількості продукту від ціни), тому розглядається тільки абсолютна величина коефіцієнта еластичності.

Оцінювання еластичності за показником загального виторгу

1. Еластичний попит ($E_d > 1$). Якщо попит еластичний, зменшення ціни призведе до збільшення загального виторгу, тому що навіть при меншій ціні, що сплачується за одиницю продукції, приріст продажів виявляється більш ніж достатнім для компенсації втрат від зниження ціни. Правильним є і зворотне: при еластичному попиті збільшення ціни призведе до зменшення загального виторгу.

Якщо попит еластичний, зміна ціни викликає зміну загального виторгу в протилежному напрямі.

2. Нееластичний попит ($E_d < 1$). Якщо попит нееластичний, зменшення ціни призведе до зменшення загального виторгу. Розширення продажів виявляється недостатнім для компенсації зниження виторгу, одержаного з одиниці продукції, і в результаті загальний виторг зменшується. Зворотне твердження теж є правильним.

Якщо попит нееластичний, зменшення ціни викликає зміну загального виторгу в тому самому напрямі.

3. Одинична еластичність ($E_d = 1$). Збільшення або зменшення ціни залишить загальний виторг незмінним.

Фактори цінової еластичності попиту:

1. ***Замінність.*** Чим більше замінників даного продукту пропонується споживачу, тим еластичніше буває попит на нього. Еластичність попиту на продукт залежить від того, наскільки вузько визначені межі цього продукту.

2. ***Питома вага в доході споживача.*** Чим більше місця займає товар у бюджеті споживача за інших рівних умов, тим вище еластичність попиту на нього.

3. ***Предмети розкоші і предмети необхідності.*** Попит на предмети необхідності звичайно є нееластичним, попит на предмети розкоші звичайно еластичний.

4. ***Фактор часу.*** Попит на продукт тим більш еластичний, чим довший час для прийняття рішень. Це залежить від звичок споживача, довговічності продукту.

4.4. Перехресна еластичність попиту. Еластичність попиту за доходом

Перехресна еластичність

Концепція перехресної еластичності дозволяє вимірювати, наскільки чутливий споживчий попит на один продукт (товар X) до зміни ціни якогось іншого продукту (товар Y).

$$E_{xy} = \frac{\text{відсоткова зміна кількості запитуваного продукту X}}{\text{відсоткова зміна ціни продукту Y}}$$

або

$$E_{xy} = (\Delta Q_x / Q_x) : (\Delta P_y / P_y). \quad (4.5)$$

Ця концепція дозволяє зрозуміти явище взаємозамінності і взаємодоповнюваності товарів. Якщо коефіцієнт перехресної еластичності попиту має додатне значення, тобто кількість запитуваної продукції X варіює в прямій залежності від зміни ціни продукту Y, то продукти X і Y є взаємозамінними товарами. Чим більше позитивний коефіцієнт, тим більший ступінь замінності двох даних товарів. Якщо коефіцієнт перехресної еластичності має негативне значення, то товари X і Y є взаємодоповнюваними товарами. Чим більше величина негативного коефіцієнта, тим більше взаємодоповнюваність двох даних товарів. Нульовий або майже нульовий коефіцієнт свідчить про те, що два товари не пов'язані між собою, тобто є незалежними товарами.

Еластичність попиту за доходом

Еластичність попиту за доходом дозволяє виміряти відсоткову зміну кількості запитуваної продукції, зумовлену тією чи іншою зміною доходу споживача.

$$E_i = \frac{\text{відсоткова зміна кількості запитуваної продукції}}{\text{відсоткова зміна доходу}} \quad (4.6)$$

або $E_i = (\Delta Q/Q) : \Delta I(I)$.

Для більшості товарів цей коефіцієнт буде мати додатне значення (для товарів вищої категорії). Значення коефіцієнта буде значно варіюватися від товару до товару. Негативне значення коефіцієнта еластичності попиту за доходом свідчить про товар нижчої категорії.

Практичне значення коефіцієнта еластичності за доходом полягає в полегшенні прогнозування того, які саме галузі мають шанс на процвітання і розширення, а які в майбутньому очікує застій і скорочення виробництва. Висока позитивна еластичність за доходом означає, що внесок конкретної галузі в економічне зростання буде більше, ніж її частка в структурі економіки. Невеликий позитивний чи негативний коефіцієнт указує на перспективу скорочення виробництва в галузі.

При аналізі попиту важливо виділяти тривалість періоду часу. Іншими словами, необхідно визначити період часу, через який ми будемо визначати зміни. При проміжку менше року — короткостроковий період. У цілому крива попиту за короткий період часу має вигляд зовсім інший, ніж за довгостроковий.

Для багатьох товарів попит більш еластичний від ціни для тривалого проміжку часу, а не короткого. Це зумовлено тим, що зміна споживчих звичок вимагає часу, а також тим, що попит на один товар може бути пов'язаний із запасом іншого товару в споживачів, що змінюється повільніше.

Приклад. Різке підвищення цін на бензин зменшує кількість його продажів у короткостроковому періоді, але це впливає на попит на автомобілі, що може змінюватися тільки в довгостроковому періоді (рис. 4.11 і 4.12).

Для інших товарів попит більш еластичний для короткострокового, а не довгострокового періоду. Це товари тривалого користування, тому сумарний запас кожного товару, що належить споживачам, великий порівняно зі щорічним обсягом їх

виробництва. У результаті невелика зміна в сумарному запасі, який хочуть мати споживачі, може призвести до великих у відсотковому вираженні змін обсягу купівель.

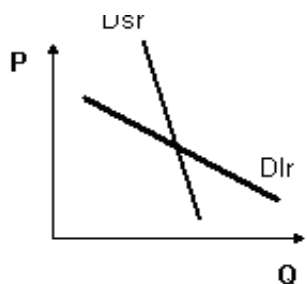


Рис. 4.11. Криві довгострокового та короткострокового попиту на бензин

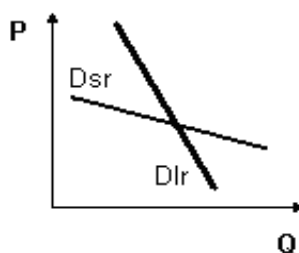


Рис. 4.12. Криві довгострокового та короткострокового попиту на автомобілі

Еластичність попиту від доходу також різна для довгострокового і короткострокового періодів. Для більшості товарів і послуг еластичність попиту від доходу більше в довгостроковому періоді, тому що люди можуть дозволити собі збільшення споживання лише поступово. Для товарів тривалого користування — зворотна картина. Навіть незначне збільшення доходу призводить до різкого збільшення обсягу поточних купівель. Через те що попит на товари тривалого користування коливається дуже різко у відповідь на короткострокові зміни доходу, галузі, що виробляють ці товари, дуже чутливі до зміни макроекономічних умов. Це стосується ділової активності — спадів і бумів. Недарма ці галузі називають «циклічними» — їхній збут має тенденцію збільшувати циклічні зміни у ВВП і національному доході.

Нові поняття

Еластичний попит, еластичність попиту за доходом, ефект Гіффена, закон попиту, індивідуальний попит, крива попиту; кількість товару, на який виявлено попит; нееластичний попит, низькоякісні товари, нормальні товари, перехресна еластичність попиту, попит, сукупний ринковий попит, товар Гіффена, функція попиту, цінова еластичність попиту.

Питання для повторення

1. Дати визначення закону попиту. Пояснити спадний характер кривої попиту. Що означає рух по кривій попиту догори та донизу? Що означає збурення (зміщення) кривої попиту?

2. Як вплинуть на попит товару X такі фактори:
- а) зростання ціни товару-замінника;
 - б) зростання доходів, якщо товар X є нижчим товаром;
 - в) споживачі очікують зміни цін на цей товар:
 - у бік зниження;
 - бік зростання.
 - г) зменшення ціни товару-комплементу;
 - д) введення митних бар'єрів для ввезення цього товару з-за кордону?

Питання для обговорення

1. Дати пояснення тому факту, що еластичність попиту за ціною у верхній частині кривої попиту вища, ніж у нижній.
2. Якщо доходи населення зростають, чи викличе це розширення попиту на всі товари?
3. Пояснити чому:
 - а) економісти нехтують знаком «мінус» при коефіцієнті еластичності попиту за ціною;
 - б) для визначення коефіцієнта еластичності використовують відсоткову зміну ціни і попиту, а не абсолютні їхні величини?

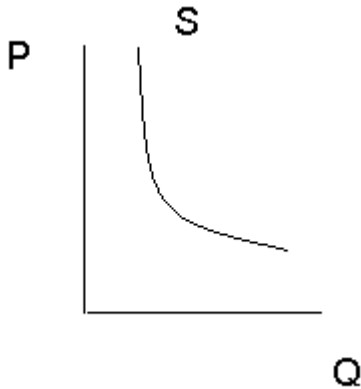
Тести

1. Попит — це:
 - а) потреба, задовольнити яку бажає економічний суб'єкт;
 - б) гроші, які економічний суб'єкт готовий заплатити за певний товар;
 - в) плани покупця щодо придбання певного товару в певній кількості;
 - г) кількість товару, яка може бути куплена при тих чи інших цінах за його одиницю.
2. Яким чином попит пов'язаний з потребами:
 - а) у попиті відображуються всі потреби економічного суб'єкта;
 - б) відображуються найнагальніші потреби;
 - в) відображуються потреби, пропорційні можливостям;
 - г) попит відображує потреби, але в деяких випадках може виходити за їхні межі?
3. Як перекладається з англійської термін «*Demand*»:
 - а) ціна;
 - б) прибуток;
 - в) попит;

- г) кількість товару;
- д) правильна відповідь відсутня?

4. Чи є помилка на поданому графіку попиту:

- а) помилок нема;
- б) неправильно позначені осі;
- в) неправильне розміщення кривої;
- г) неправильне позначення кривої?



5. Що означає P на графіку тестового питання 4:

- а) загальну вартість товару;
- б) ціну за одиницю товару;
- в) обсяг прибутку;
- г) прибуток від продажу одиниці товару?

6. Що означає Q на графіку тестового питання 4:

- а) ціну за одиницю товару;
- б) кількість запропонованого товару;
- в) загальну вартість товару;
- г) правильна відповідь відсутня?

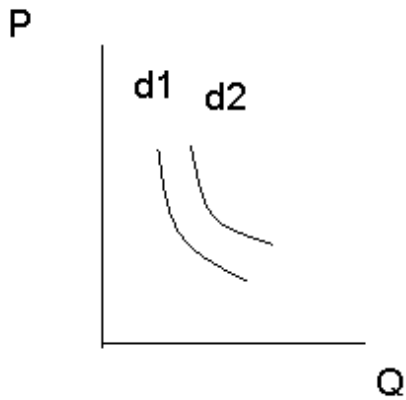
7. Зміни в попиті виявляються:

- а) через зміщення кривої попиту вправо;
- б) зміщення кривої попиту вліво;
- в) зміщення кривої попиту вправо або вліво;
- г) пересування по кривій попиту вгору чи вниз.

8. Зміна величини попиту означає:

- а) зміщення кривої попиту;
- б) посилення (послаблення) дії нецінових факторів попиту;
- в) перехід на конкретній кривій попиту від одного співвідношення «ціна – кількість товару» до іншого;
- г) зміщення кривої попиту вправо чи вліво.

9. Що показує цей графік:



- а) збільшення попиту;
 - б) скорочення попиту;
 - в) підвищення величини попиту;
 - г) зниження величини попиту;
 - д) графік виконаний неправильно, не дає правильної відповіді?
10. Факторами змін попиту не є:
- а) зміна кількості покупців;
 - б) зміна доходів покупців;
 - в) зміна цін на доповнюючі товари;
 - г) зміна моди;
 - д) зміна збутової політики підприємства;
 - е) правильна відповідь г), д).
11. Зміна цін на проїзд у приміських електричках може позначитися на величині попиту:
- а) поїздок міжміським автобусним транспортом;
 - б) поїздок у міському транспорті;
 - в) авіаперевезень;
 - г) правильна відповідь відсутня.
12. Що спричинило зміну величини попиту на бензин:
- а) зміна цін за літр бензину;
 - б) зміна пори року;
 - в) зміна кількості автомобілів;
 - г) правильна відповідь а), б), в);
 - д) правильна відповідь б), в)?
13. Очікування майбутньої зміни цін:
- а) можуть змінити поточний попит;
 - б) не впливатимуть на поточний попит;
 - в) здатні змінити величину поточного попиту;
 - г) правильна відповідь відсутня.
14. Зміни цін на природний газ здатні змінити попит:

- а) на метал;
- б) залізну руду;
- в) вугілля;
- г) правильна відповідь а), б), в).

15. Еластичність попиту за ціною – це:

- а) ступінь змін обсягу покупки від зміни ціни;
- б) час реакції зміни обсягу покупок на зміну ціни;
- в) межі зміни обсягу покупок за зміни цін.

16. Прикладами еластичного попиту можуть слугувати попит:

- а) на сіль;
- б) послуги ритуальної служби;
- в) хліб;
- г) відвідання кінотеатрів;
- д) правильна відповідь б), г).

Задачі

1. У сільському районі діють три заготівельники, які купують яблука в місцевого населення для переробки на консервних заводах. За ціни 3 грн за кілограм обсяг попиту першого становить 200, другого – 300, третього – 400 кг. Відповідно за ціни 2,50 грн/кг – 250, 360, 500; 2 грн/кг – 300, 500, 700 кг; 1,50 грн/кг – 350, 700, 1000 кг; 1,0 грн/кг – 400, 1000, 2000 кг; 0,50 грн/кг – 900, 3000, 12 000 кг; 0,10 грн/кг – 1000, 4000, 15 000 кг. Визначити сукупний попит усіх заготівельників.

2. Те саме виконати для 200 споживачів, індивідуальний попит яких збігається з попитом першого споживача попереднього завдання.

3. Дослідник виявив, що українські покупці готові купувати таку кількість огірків за такими цінами, як у таблиці.

Ціна, грн/кг	Кількість кілограмів для однієї особи на місяць
3,5	0,75
3,0	1,00
2,5	1,25
2,0	1,50
1,5	1,75
1,0	2,00
0,5	2,25

1) накреслити криву попиту на огірки, позначте осі, криву попиту і важливі точки на ній;

2) чи пояснює ця крива те, що українські споживачі йдуть за законом попиту, коли купують огірки?

3) якою була б причина руху вздовж кривої попиту, якби споживач збільшив споживання огірків з 1 кг до 1,5 кг/міс.?

4) одна з інших рівних умов змінилася. Ціна помідорів зросла, і дослідник виявив, що за кожної ціни огірків споживається на півкілограма більше:

а) чи вплине це рух уздовж кривої попиту або на переміщення самої кривої попиту?

б) позначити на графіку нове положення кривої попиту, яке відображує цю ситуацію.

Темати рефератів

1. Попит на товари в умовах досконало конкурентного ринку.
2. Закон попиту і його пояснення базовими положеннями теорії поведінки споживача.
3. Цінові та нецінові детермінанти попиту.
4. Фактори цінової еластичності попиту, особливості їхнього впливу.
5. Методика обчислення коефіцієнта еластичності попиту за доходом, параметри його значень для «нормальних» і «неякісних» товарів.

Література [3, 6, 12, 16, 17, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 32].

Розділ 5

РИНКОВА ПРОПОЗИЦІЯ

5.1. Пропозиція і закон пропозиції

Пропозиція – це загальна кількість товарів, які є на ринку або можуть на нього надійти.

Функція пропозиції відображує залежність величини (чи об'єм) пропозиції від факторів, що його визначають. Запис функції пропозиції аналогічний запису функції попиту:

$$Q_s = f(P; P_1^s; P_2^s, \dots, P_n^s, P_1^c, P_2^c, \dots, P_m^c, C; T; N; E), \quad (5.1)$$

де Q_s (**supply**) – величина пропозиції або кількість товарів, які реалізуються на ринку;

P – ціна цього товару;

$P_1^s, P_2^s, \dots, P_n^s$ – ціна товарів-субститутів;

$P_1^c, P_2^c, \dots, P_m^c$ – ціна комплементарних товарів;

C – витрати виробництва (об'єднують у собі: а) вплив зміни ціни використаних ресурсів; б) вплив зміни технології виробництва);

T – податки та субсидії;

N – зовнішні (у тому числі природні) умови виробництва;

E – очікування виробників.

Закон пропозиції в умовах ринкової економіки можна сформулювати аналогічно закону попиту: кількість пропозиції перебуває у прямо пропорційній залежності від ціни – чим нижча ціна, тим менша кількість товарів пропонується, вища ціна зумовлює вищий рівень пропозиції.

Розглянемо криву пропозиції S (рис. 5.1).

Якщо ціна товару відповідає значенню P_2 , то сукупність кількості пропозиції відповідатиме нижчому рівню кривої S , і вона визначатиметься точкою C . Чим вища ціна, тим вищий рівень пропозиції: ціна P_1 відповідає значенню A кривої пропозиції S .

Проаналізуємо основні причини позитивного нахилу кривої пропозиції S . Як відомо, кожне підприємство прагне досягти найвищого рівня чистого прибутку. Якщо ціна P_2 занизька, то підприємству недоцільно випускати і пропонувати на ринок більшу кількість товарів (рівень C кривої S), інакше його видатки перевищуватимуть доходи. Реалізація продукції за ціною P_0 забезпечуватиме підприємству вищий рівень прибутку і надасть йому можливість збільшити пропозицію до рівня B . Поступове збільшення

ціни з позиції P_2 - P_0 - P_1 супроводжується зростанням пропозиції відповідно до значень C - B - A , яке обумовлюється такими факторами:

1) збільшенням кількості підприємств, зацікавлених у виробництві та пропозиції товарів на ринок споживання за більш високу ціну, бо ціна P_0 дозволяє покрити витрати виробництва і збільшити прибуток;

2) збільшенням обсягів виробництва підприємствами, які реалізовували продукцію за низькими цінами, що сприяє підвищенню рівня пропозиції.

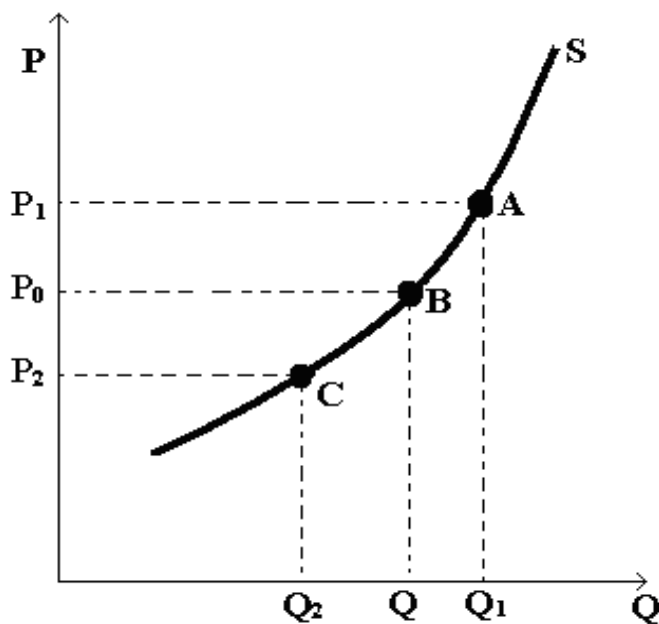


Рис. 5.1. Крива пропозиції

В умовах конкурентності встановлення вищого рівня ціни дає можливість збільшити прибутки за рахунок збільшення випуску продукції товару.

Як і попит, пропозиція може змінюватись під впливом багатьох факторів, що призводить до руху за однією і тією самою кривою пропозиції (на рис. 5.2 рух від A до B). А для того щоб відбулось зрушення пропозиції з кривої S_0 на криву S_1 , потрібен вплив інших факторів, таких як, наприклад, зниження витрат виробництва, зміни в поведінці конкурентів, зниження норми прибутку і т. д. Зрушення пропозиції з кривої S_0 на криву S_2 , навпаки, можливе при підвищенні витрат виробництва, податків і норми прибутку (табл. 5.1).

Як видно з рис. 5.2, за однією й тією самою ціною за різних інших умов підприємство готове запропонувати на реалізацію різні обсяги товару — Q_0 , Q_1 , Q_2 (відповідно на кривих S_0 , S_1 , S_2). Зміна кривої пропозиції з S_0 на S_1 називається зрушенням пропозиції вниз, а зміна кривої пропозиції з S_0 на S_2 або з S_1 на S_0 — зрушенням угору.

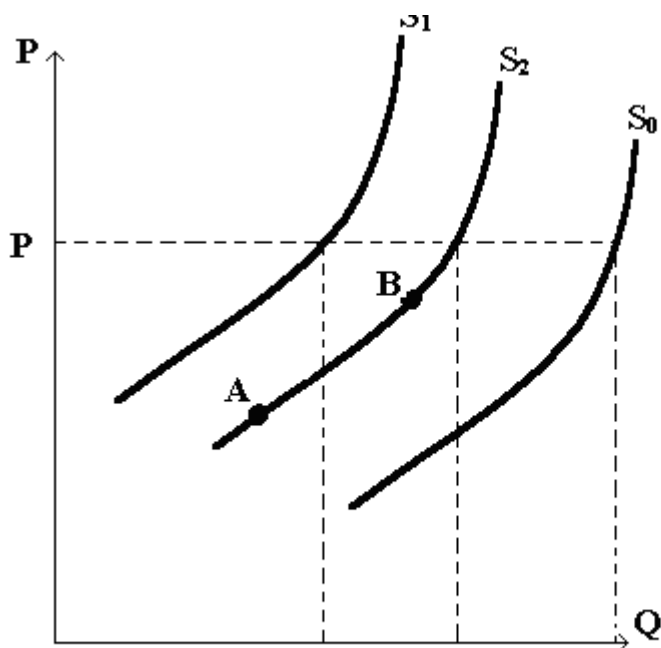


Рис. 5.2. Зміна пропозиції під впливом різних факторів

Таблиця 5.1

Фактори зрушення кривої пропозиції та основний результат

Фактор	Напрямок	
	Лівий	Правий
Зростання цін на ресурси	+	
Зменшення цін на ресурси		+
Поява нової технології		+
Зростання ціни на товар, вироблений з тих самих ресурсів	+	
Зниження ціни на товар, вироблений з тих самих ресурсів		+

5.2. Еластичність пропозиції

Еластичність пропозиції за ціною визначається тим, наскільки змінюється обсяг пропозиції при зміні ціни товару. Коефіцієнт еластичності пропозиції визначається співвідношенням

$$E_s = \frac{\text{процентна зміна обсягу пропозиції}}{\text{процентна зміна ціни}}, \quad E_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \quad (5.2)$$

Пропозиція еластична в тому випадку, якщо $E_s > 1$. Це означає, що зміна ціни товару призводить до більш ніж пропорційної зміни

обсягу пропозиції. З огляду на те, що з підвищенням ціни обсяг пропозиції підвищується, коефіцієнт еластичності пропозиції, як правило, має позитивне значення, на відміну від коефіцієнта еластичності попиту, який має негативне значення. На рис. 5.3, а графічно зображена еластична пропозиція.

Пропозиція вважається нееластичною в тому разі, коли відсоткова зміна пропозиції менше відсоткової зміни ціни, тобто $E_S < 1$ (рис. 5.3, б).

Абсолютно нееластична пропозиція має місце в тих випадках, коли зміна ціни не може вплинути на обсяг пропозиції, тобто $E_S = 0$ (рис. 5.3, в).

Абсолютно еластична пропозиція – це така пропозиція, обсяг якої при певному рівні ціни необмежений. У даному випадку $E_S = \infty$ (рис. 5.3, г).

Одинична еластичність пропозиції. У даному випадку зміна ціни призводить до пропорційно рівноцінної зміни обсягу пропозиції. Отже, тут $E_S = 1$ (рис. 5.3, д).

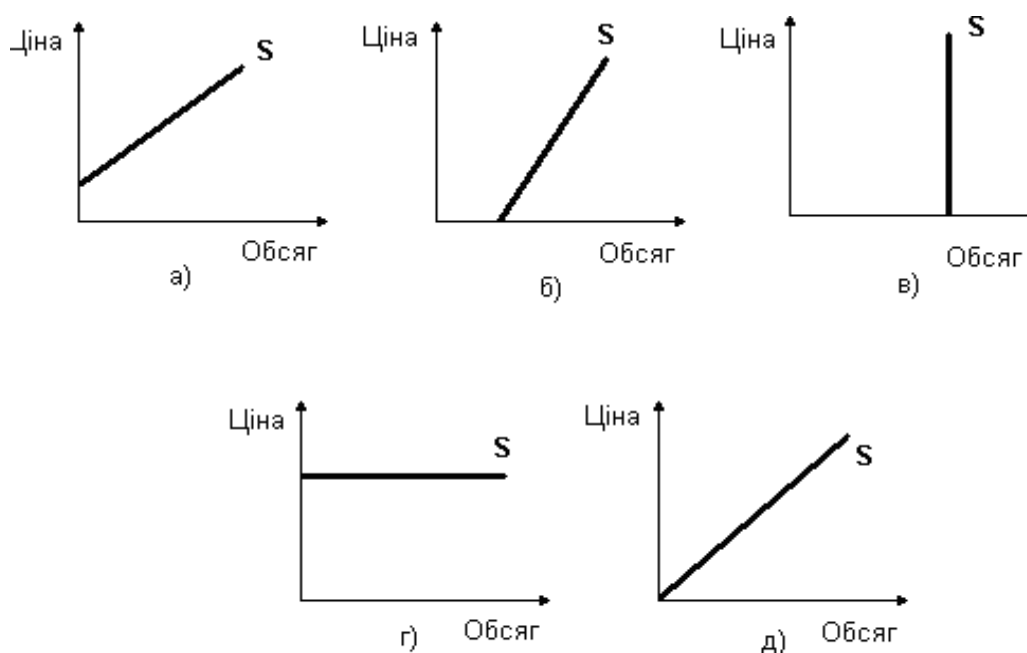


Рис. 5.3. Варіанти еластичності пропозиції

На еластичність пропозиції за ціною впливають такі фактори:

1. Час. Коли ціна на товар зростає, то виробники хочуть продати якомога більше товарів. Але для цього потрібно розширити виробництво, що, звичайно, вимагає часу. Наприклад, якщо зросла ціна на цукор, то збільшення посівних площ цукрових буряків, з яких він виробляється, зможе забезпечити розширення виробництва

цукрових буряків не раніше, ніж через рік. Таким чином, еластичність пропозиції зростає з плином часу. Час збільшення пропозиції включає декілька періодів:

а) *миттєвий період*. У перший день підвищення ціни пропозиція абсолютно нееластична. Крива пропозиції має вигляд вертикальної прямої і не змінюється залежно від зміни ціни. Адже продавці за один день не зможуть завезти на ринок навіть ті готові товари, що є на складах, не говорячи вже про розширення виробництва;

б) *короткостроковий період*. Протягом кількох тижнів після підвищення ціни пропозиція має низьку еластичність. Виробники, впевнившись у зміні ціни, максимально збільшують виробництво, використовуючи всі свої резерви;

в) *довгостроковий період*. Через певний час пропозиція стає досить еластичною, бо виробники встигли побудувати нові приміщення, поставити нове обладнання, знайти нові технології. Виробництво розширилось завдяки використанню старих і нововведених потужностей.

2. Вартість розширення виробництва. Якщо фірма випускає технологічно складний товар, то розширення виробництва коштуватиме дуже дорого. Тому навіть при серйозному підвищенні ціни на цей товар мало фірм погоджується на розширення виробництва. Зрозуміло, що еластичність пропозиції такого товару буде невисокою.

3. Можливості і вартість зберігання товару. Коли ціна на товар падає, то фірма вирішує, чи продовжувати продаж товару за низькими цінами, чи забрати продукцію з ринку на склад. Рішення залежить від того, як довго може зберігатися товар, яка вартість його складування. Якщо фірми мають хороші і недорогі склади, якщо товар можна довго зберігати, то еластичність пропозиції підвищується.

4. Взаємозамінювані ресурси у виробництві. Якщо праця, земля або капітал, що використовуються як фактори виробництва, можуть бути швидко перекинуті з виробництва одного товару на виробництво іншого, то еластичність пропозиції такого товару буде високою. Наприклад, еластичність пропозиції всіх злакових у цілому нижча, ніж еластичність пропозиції, наприклад жита, бо і землю, і працю, і обладнання дуже легко перекинути з виробництва жита на виробництво пшениці. У той же час перейти з виробництва злаків у цілому на будь-яке інше виробництво (наприклад молока) набагато важче. Ці фактори і визначають еластичність пропозиції за ціною.

Перехресна еластичність пропозиції визначається аналогічно перехресній еластичності попиту. Тут ідеться про реакцію пропозиції товару А у відповідь на визначену зміну ціни товару В:

$$E_{AB} = \frac{\text{відсоткова зміна пропозиції товару А}}{\text{Відсоткова зміна ціни товару В}}, \quad (5.3)$$

$$(\Delta Q_A/Q_A) : (\Delta P_B/\Delta P_B).$$

Перехресна еластичність пропозиції стосується звичайно двох товарів, пов'язаних у виробництві. Це можуть бути, наприклад, сталь і вугілля, тканини та одяг, різні моделі автомобілів і т. п. І знову (якщо опустити ряд уточнень і допущень) знак перехресної еластичності пропозиції покаже нам, як саме пов'язані дані товари у виробництві. Якщо вони доповнюють один одного (наприклад один товар є ресурсом для виробництва іншого, як вугілля для сталі), перехресна еластичність пропозиції (вугілля в цьому випадку) буде позитивною. Якщо ж вони виступають у виробництві як взаємозамінні, наприклад різні альтернативні моделі автомобілів, перехресна еластичність пропозиції є негативною. Це протилежно відповідним знакам перехресної еластичності попиту, що не дивно, оскільки при підвищенні ціни одного товару попит на нього падає, а пропозиція зростає.

5.3. Взаємодія попиту і пропозиції. Ринкова рівновага

Описані криві попиту і пропозиції дозволяють знайти відповіді на питання: як багато блага буде споживати домашнє господарство при кожній можливій ціні; скільки товарів готова буде запропонувати для продажу фірма за різними цінами. Але тільки узяті разом ці криві дозволяють визначити як ціну, так і кількість проданого на ринку товару.

Сполучимо на новому графіку криві попиту і пропозиції (рис. 5.4) і спробуємо визначити ціну і кількість реалізованого товару на ринку, на якому встановилася рівновага – така ситуація, що буде стійко зберігатися, оскільки ані в продавців, ані в покупців не виникне стимулу скоректувати свою поведінку, змінюючи обсяг купівель чи продажів. Площа між осями ціни і кількості, на якій розташовані криві попиту і пропозиції, являє собою весь ринковий

простір. Криві поділяють його на чотири різні зони. Кожна точка на кривій попиту показує ту максимальну ціну (ціну попиту), що покупець згодний заплатити за певну кількість товару. Таким чином, лінія DD поділяє весь ринковий простір на дві частини, задаючи верхню ціну попиту. Наприклад, P_A – максимальна ціна, за якою споживач погодиться купити кількість Q_A^D певного блага. Але, зрозуміло, його задовольняють і більш низькі ціни, наприклад P_A^1 . Відповідно точки кривої пропозиції відображують мінімальні ціни (ціни пропозиції), за яких виробники згодні продати певну кількість товару. Крива SS поділяє ринковий простір також на дві частини і задає нижню межу цін пропозиції. Точка B на кривій SS вказує на мінімальну ціну P_B , за якою виробник згодний реалізувати свій товар у кількості Q_B^S , але він, звичайно, був би радий продати його за будь-якою іншою, більш високою, ціною, наприклад, P_B^1 .

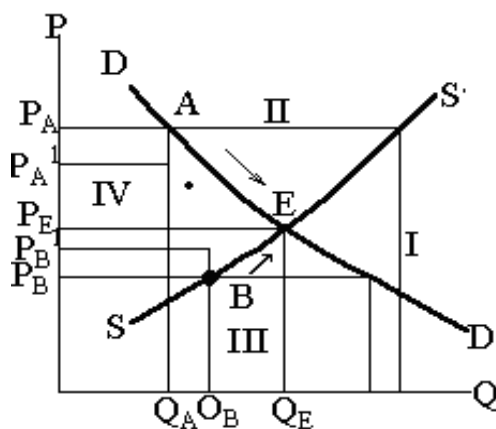


Рис. 5.4. Взаємодія кривих попиту та пропозиції

Чотири зони, на які ринковий простір виявився поділеним кривими попиту і пропозиції, можна описати в такий спосіб:

I – мертва зона ринку, у межах якої інтереси як покупця, так і продавця відсутні;

II – зона можливих продажів, але неможливих купівель, тут у наявності тільки інтерес продавця;

III – зона можливих купівель, але неможливих продажів: у таких цінах на певну кількість товару зацікавлений лише покупець;

IV – зона можливих купівель і продажів певного товару.

Будь-яка точка **IV** зони відповідає визначеній кон'юнктурі ринку, тут можливі угоди між продавцем і покупцем, тобто деякі рівноважні стани; усі вони, однак, за винятком одного, хитливі. Наприклад, точка **A** показує стан, при якому угода в принципі можлива. Для покупця P_A – максимальна ціна, що він згодний заплатити за кількість блага Q_A^D . Але продавець за цією ціною

виносить на ринок набагато більшу кількість товару – Q_A^S . Не маючи можливості продати весь свій товар за цією ціною, виробник, імовірно, матиме бажання призначити більш низьку ціну, ніж утратити весь непроданий запас товарів. Таким чином, надлишок кількості пропонованого товару над величиною попиту на нього впливає на ринкову ціну в бік її зниження.

Стосовно ситуації в точці В можна провести аналогічні міркування. Але вже величина попиту перевищить обсяг пропозиції при ціні P_B . Споживач не зможе купити бажану кількість товару (Q_B^d) і, імовірно, погодиться на більш високу ціну, щоб трохи збільшити споживання, залишаючись у прийнятих для себе межах.

У ринковому середовищі тиск на ціну нагору чи вниз буде відбуватися доти, поки вона не досягне рівня P_E , що відповідає кількості Q_E . Тільки в цьому випадку величини попиту і пропозиції рівні між собою, що виключає будь-який тиск на ціну. Якщо в системі нічого більше не змінюється, то такі значення ціни і кількості можуть зберігатися тривалий час, і ані в продавця, ані в покупця не з'явиться бажання змінити положення, що створилося. Це і є ринковою рівновагою.

Таким чином, ситуація, коли плани покупців цілком збігаються з планами певної групи продавців, так що за даної величини попиту формується відповідний обсяг пропозиції, називається ринковою рівновагою. Точка E (Equilibrium) є точкою перетину кривих DD і SS . У цій точці попит дорівнює пропозиції, і вона відображує статичну ринкову рівновагу. Цій точці відповідає рівноважний обсяг виробництва і попиту – Q ; P – рівноважна ціна товару. У цій точці попит дорівнює пропозиції $QD = QS$.

Модель попиту і пропозиції використовується не тільки для розгляду можливості досягнення рівноваги на ринку в результаті корекційної дії ціни. Скоріше ми б хотіли скористатися нею для аналізу наслідків, що можуть мати місце для системи зміни факторів, впливаючи на попит і пропозицію (ми інтерпретували їх як зрушення кривих попиту і пропозиції).

Припустимо, що під впливом підсилених інфляційних очікувань споживачів різко зріс попит на ринку товару N . Тоді за кожною можливою ціною товару N може бути куплено більше, ніж колись, що позначено на графіку (рис. 5.5) як зрушення вправо кривої попиту (з положення D_1D_1 у D_2D_2). Наша модель попиту і пропозиції покаже і наслідок цієї зміни попиту: установлення нової рівноваги в точці E_2 (за нових рівноважних ціни і кількості P_{E2} і Q_{E2}). Як же досягається ця нова рівновага? Припустимо, що ціна не змінилася зі збільшенням

попиту, а залишилася на рівні P_1^* . За такою ціною і новим станом попиту (D_2D) споживачі захотіли б мати цей товар у кількості Q^D , що значно більше Q_{E1} . Але за цією ж ціною виробники можуть запропонувати такий товар лише в кількості Q_{E1} .

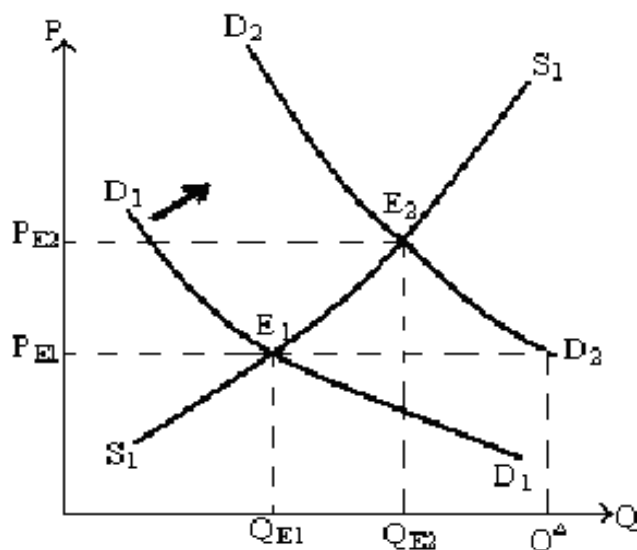


Рис. 5.5. Зрушення кривої попиту

Величина попиту за існуючою ціною виявляється значно більше величини пропозиції цього товару, що характеризує ситуацію дефіциту (X). Це викликає тиск вгору на ціну P_{E1} доти, поки величина попиту не стане дорівнювати величині пропозиції, тобто до того, як установиться нова рівноважна ціна P_{E2} .

Схожий, але все-таки інший, сценарій можливий у випадку зростання витрат, пов'язаному, наприклад, з підвищенням цін на енергоносії. Графічно ми інтерпретуємо це як зрушення вліво кривої пропозиції, і нова рівновага на ринку установиться за більш високою ціною і меншою кількістю продажів.

У зворотному випадку, коли витрати на виробництво цього товару падають, крива пропозиції зрушується вправо (рис. 5.6). Тут виникає ситуація надлишку, або затоварення, що може бути переборена зниженням ціни, що встановлює рівновагу за більшої кількості продажів.

Узагальнюючи можливі варіанти змін, зробимо висновки: якщо збільшується попит, рівноважна ціна і кількість теж зростають; якщо попит зменшується, рівноважна ціна і кількість падають; якщо збільшується пропозиція, рівноважна ціна падає, а кількість проданого товару зростає; якщо пропозиція зменшується, рівноважна ціна зростає, а кількість падає.

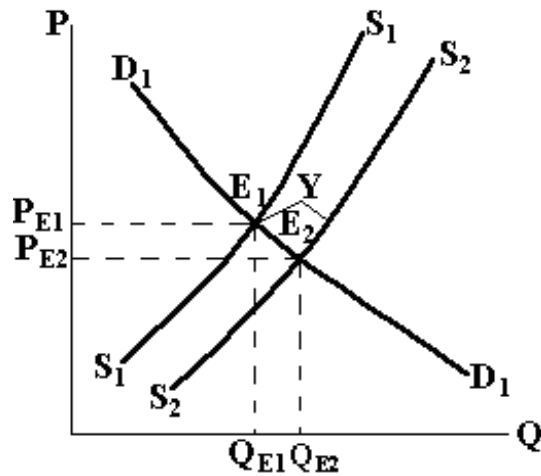


Рис. 5.6. Зрушення кривої пропозиції

При одночасному русі попиту і пропозиції висновки будуть не такими однозначними (рис. 5.7).

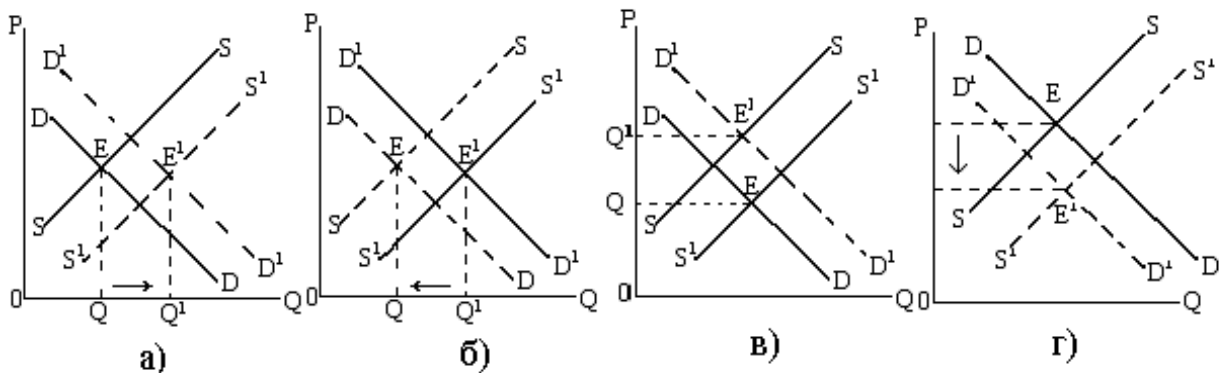


Рис. 5.7. Одночасне зрушення кривих попиту та пропозиції

При одночасному збільшенні попиту і пропозиції очевидне зростання кількості проданих товарів, але зміна ціни залежить як від величини зрушення кожної кривої, так і нахилу вихідних і кінцевих кривих попиту і пропозиції. Тут навіть можлива ситуація, коли ціна в результаті залишиться на тому самому рівні (рис. 5.7, а).

При одночасному скороченні попиту і пропозиції однозначно можна говорити лише про падіння рівноважної кількості благ, ситуація з ціною аналогічна попередньому випадку (рис. 5.7, б).

При одночасному збільшенні попиту і зниженні пропозиції чітко простежується зростання рівноважної ціни, а для судження про рівноважну кількість потрібні додаткові дослідження, як для ціни у випадку а (рис. 5.7, в).

При одночасному падінні попиту і збільшенні пропозиції рівноважна ціна однозначно падає, а питання про рівноважну кількість також визначається окремо (рис. 5.7, г).

Моделі ринкової рівноваги «Павутинна модель». Ця модель пошуку рівноваги є однією з найбільш простих динамічних моделей ринку. Вона відображує поведінку виробників з фіксованим циклом виробництва, коли рішення про обсяг виробництва приймається з обліком вже сформованої ціни, і раніше прийняте рішення надалі вже не може бути істотно змінено. Немає можливості так само зробити запас або використовувати раніше створений запас. Взагалі виробник не знає тієї ціни, яка буде реально на ринку, наприклад на момент збору врожаю, завершення будівництва будинку або корабля (рис. 5.8).

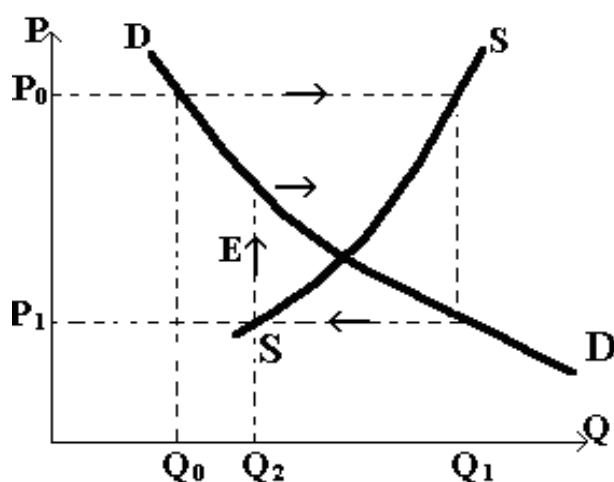


Рис. 5.8. "Павутинна модель" ринкової рівноваги

Лінія **SS** відображує залежність пропозиції від ціни, яка складається в минулому періоді і на яку вже зорієнтовані виробники галузі. Лінія **DD** відображує реально створюваний попит з урахуванням поточної ціни в певний період часу.

$$QS = S(P_{t-1}); \quad OD = D(P_t).$$

Модель Вальраса та Маршалла. Ці моделі були розроблені в XIX ст. відомими теоретиками Л. Вальрасом і А. Маршаллом. Пошук ринкової рівноваги в першій моделі починався з аналізу дефіциту (рис. 5.9). Припустимо, склалася ціна P_1 . Виробники обмежуються об'ємом Q_2 . Виникає надмірний попит, або дефіцит. Споживачі почнуть конкурувати і боротьба загостриться. Це призведе до підняття ціни. Рух покупців іде по лінії **DD** вгору. По лінії пропозиції **SS** вгору прямують виробники, реагуючи на настрої покупців, вони зустрічаються в точці **E**, дефіцит зникає, попит дорівнює пропозиції.

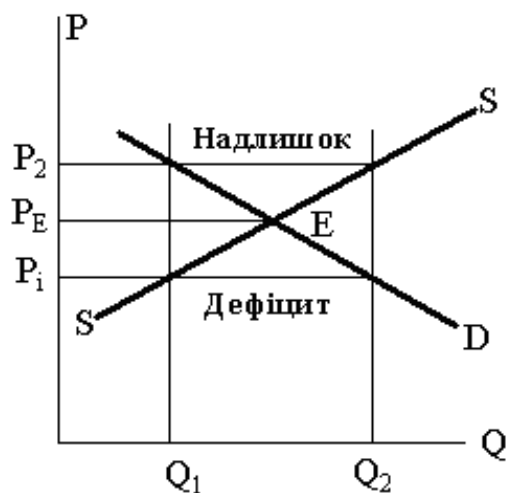


Рис. 5.9. Стійкість рівноваги (за Вальрасом)

За ціни P_2 виникає надлишок пропозиції або перевироблення. Це доповнюється конкуренцією на ринку виробників. Вони починають знижувати ціну пропозиції. Частина виробників буде вимушена скоротити виробництво, оскільки умови їм вже не вигідні. Пропозиція зменшується, але це вже відчувають і покупці. Вони збільшують об'єм купівель і рухаються (ті та інші вниз) назустріч один одному. Кожна сторона проходить свою частину шляху до точки E . Далі нема сенсу змінювати ціну. Модель Вальраса більше прийнятна для характеристики процесу установлення рівноваги в короткому періоді.

У другій моделі А. Маршалла в центрі уваги реакція суб'єктів ринку на самі ціни (рис. 5.10).

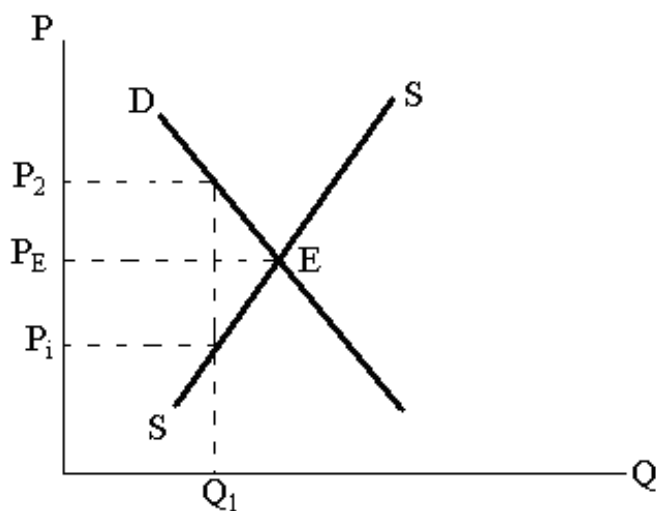


Рис. 5.10. Стійкість рівноваги (за Маршаллом)

Припустимо, що ціна попиту вище за ціни пропозиції. При об'ємі пропозиції Q_1 та ціні $P_2 > P_E > P_1$ продавці будуть збільшувати об'єм пропозиції, слідкуючи за збільшенням ринкової ціни. Цей

процес буде продовжуватися до точки E . Якщо ціна попиту є меншою за ціну пропозиції, пропозиція навпаки буде скорочуватися, доки не буде забезпечена ринкова рівновага в точці E .

Модель Маршалла більше прийнятна для аналізу процесу досягнення рівноваги в тривалому періоді, коли об'єм пропозиції спроможний реагувати на високу ринкову ціну попиту. Тут також аналізується стан дефіциту товару.

Надлишок покупця та продавця. Розглянемо стандартну ситуацію ринкової рівноваги (рис. 5.11) [26, с. 106].

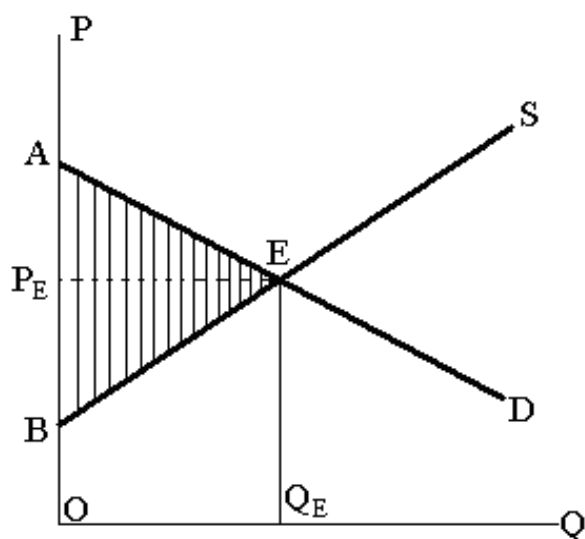


Рис. 5.11. Визначення надлишку покупця і надлишку продавця

У точці рівноваги E за кількість Q_E покупець готовий заплатити суму грошей, що дорівнює площі P_EEQ_EO . Різниця AEP_E – утворюється **надлишок покупця** або рента споживача. Остання дорівнює різниці між загальною корисністю куплених товарів і сукупними затратами покупців. Надлишок покупця збільшується зі зростанням об'єму купівель. На ринку масових продажів ціна реалізації завжди нижча. Надлишок покупця можна визначити й через табл. 5.2.

Таблиця 5.2

Визначення надлишку покупця

P	Q	$P \times Q$	Спільна корисність	Надлишок покупця
10	--	--	--	--
9	1	9	9	--
8	2	16	17	1
7	3	21	24	3
6	4	24	30	6

Наведені умовні цифри показують, що якщо b покупець в умовах ринку, що формується, купував по одній одиниці товару при кожній новій ціні, яка нехай навіть і знижується, то йому довелося b оплачувати 30 од. спільної корисності товару. У точці рівноваги E він має можливість придбати 4 од. за ціною b ; спільні грошові витрати складають 24. Таким чином, $b(30-24)$ од. є надлишком покупця.

У точці рівноваги виграє й виробник. Сума цін пропозиції дорівнює площі BEQ_EO при об'ємі Q_E . Але одержує в точці рівноваги E продавець за кожну одиницю товару ціну P_E , а загальна маса доходу – площа OP_EEQ_E . **Надлишок продавця** складає P_EEB .

Нові поняття

Еластичність пропозиції за ціною, закон пропозиції, коефіцієнт цінової еластичності пропозиції, перехресна еластичність пропозиції, пропозиція, функція пропозиції.

Питання для повторення

1. Як вплинуть на пропозицію товару X такі фактори:
 - а) збільшення кількості фірм у галузі, що виробляє товар X ;
 - б) зменшення цін на ресурси, за допомогою яких виробляється товар X ;
 - в) надання бізнесових субсидій для виробництва цього товару;
 - г) введення спеціального податку на цей товар;
 - д) очікування підприємцями:
 - зниження в близькому майбутньому цін на цей товар;
 - зростання в близькому майбутньому цін на цей товар;
 - е) зниження ціни товару Y , на виробництво якого використовують ті самі ресурси, що й на виробництво товару X ?
2. Дати визначення стійкої та нестійкої рівноваги. Навести приклади. Дати графічну інтерпретацію стійкої та нестійкої рівноваги.

Питання для обговорення

1. Довести, що крива пропозиції, яка проходить через початок координат, завжди має коефіцієнт еластичності за ціною 1.
2. Пояснити, за яких умов і чому одна й та сама модель ринку в інтерпретації Л. Вальраса може бути охарактеризована як стійка, а в моделі А. Маршалла — нестійка, і навпаки.

Тести

1. Пропозиція — це:
 - а) кількість виробленого товару;

б) кількість товару, здатна задовольнити існуючі потреби з урахуванням ціни за його одиницю;

в) кількість товару, яка може бути вироблена і запропонована до продажу на цей час за певної ціни за його одиницю.

2. Які зв'язки відображує шкала, відома як «шкала пропозиції»:

а) між можливим обсягом виробництва, досягнутим обсягом і ціною;

б) між кількістю запропонованого товару та ціною за його одиницю;

в) між кількістю виробленої продукції та ціною на неї?

3. Правильно сформулюйте закон пропозиції:

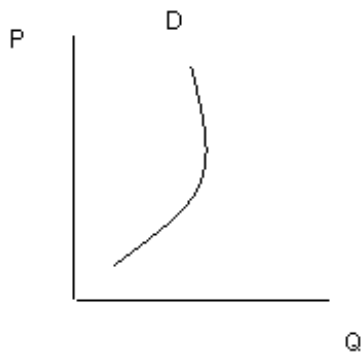
а) кількість пропонованого товару збільшується з підвищенням ціни за його одиницю та зменшується з її зниженням;

б) кількість пропонованого товару зменшується з підвищенням ціни і збільшується — зі зниженням;

в) кількість пропонованого товару змінюється прямо пропорційно зміні ціни за його одиницю;

г) правильна відповідь а), в).

4. Який графік подано на рисунку:



а) графік попиту;

б) графік пропозиції;

в) графік побудовано неточно – визначити правильно неможливо?

5. Що є основним фактором зміни величини пропозиції будь-якого товару:

а) витрати виробника;

б) ціна за одиницю товару;

в) мода на товар;

г) правильна відповідь а), б)?

6. Які фактори не впливають на пропозицію певного товару:

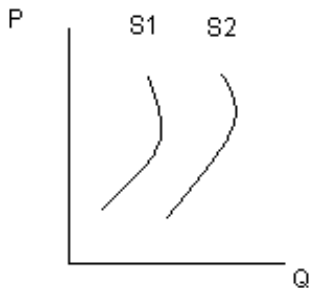
а) витрати виробника;

б) кількість продавців;

в) зміна цін на інші товари;

- г) зміна ставки податку з доходів громадян;
- д) правильна відповідь відсутня?

7. Що ілюструє цей графік:



- а) зміну попиту;
 - б) зміну пропозиції;
 - в) збільшення пропозиції;
 - г) зменшення пропозиції;
 - д) зміну величини пропозиції?
8. Збільшення пропозиції означає:
- а) зміщення кривої пропозиції вправо;
 - б) зміщення кривої пропозиції вліво;
 - в) переміщення по кривій пропозиції вгору;
 - г) переміщення по кривій пропозиції вниз.
9. Пересування вгору по кривій пропозиції може спричинитися:
- а) підвищенням ціни за одиницю товару;
 - б) зниженням витрат виробництва;
 - в) підвищенням ціни за одиницю товару та зниженням витрат виробництва.
10. Як вплине здешевлення сталевих листів на пропозицію вантажних автомобілів:
- а) будь-який зв'язок виключений;
 - б) може сприяти підвищенню величини пропозиції автомобілів;
 - в) обов'язково сприятиме зниженню ціни на автомобілі;
 - г) правильно відповідь б), в);
 - д) правильна відповідь відсутня?
11. Як впливатиме поява нових сортів винограду зі скороченим періодом визрівання і відповідно з меншими витратами виробництва на величину пропозиції винограду:
- а) ці явища не пов'язані між собою;
 - б) сприятиме її підвищенню;
 - в) сприятиме її зниженню;
 - г) за певних умов може сприяти як підвищенню, так і зниженню пропозиції?

12. Які фактори не можуть обумовлювати зміну пропозиції м'яса на Центральному ринку Дніпропетровська:

- а) зміна цін на пасажирський приміський транспорт;
- б) зміна цін на корми;
- в) зміна кількості продавців;
- г) цінові очікування виробників м'яса;
- д) ступінь захищеності продавців від рекетирів та інших кримінальних елементів;
- е) правильна відповідь відсутня?

13. Із зміною якого фактора не можна пов'язувати зміну пропозиції спеціалістів із менеджменту:

- а) вартість витрат на підготовку;
- б) кількість навчальних закладів, які здійснюють підготовку менеджерів;
- в) величина прибуткового податку, який сплачують викладачі;
- г) рівень плати за навчання за спеціальностями економіка підприємства, менеджмент у бізнесі?

14. Еластичність пропозиції за ціною — це:

- а) швидкість реагування виробника на зміну цін;
- б) можливості виробника змінити обсяг виробництва, змінюючи ціни;
- в) ступінь зміни обсягу пропонованого товару залежно від зміни ціни;
- г) правильна відповідь не названа.

Задачі

1. Крива щоденного попиту на хліб у невеликому містечку описується рівнянням $D = 10,000 - 3,000P$, крива пропозиції $S = 2,000 + 5,000P$. Знайти ціну й обсяг рівноваги.

2. Визначити рівноважний обсяг і рівноважну ціну товару X , якщо попит на цей товар описується рівнянням $P = 20 - 0,4Q$, а пропозиція — $P = 4 + 0,4Q$.

3. Функція попиту на яблука задана рівнянням $Q_D = 26 - 4P$, а функція пропозиції $Q_S = -10 + 8P$, де Q_D і Q_S — обсяг попиту і пропозиції яблук, тис. т /міс.; P — ціна 1 кг яблук.

Визначити:

1) рівноважну ціну та рівноважний обсяг попиту і пропозиції, а також рівноважний обсяг продажу в грошовому вираженні;

2) що відбудеться, якщо держава встановить фіксовану ціну на яблука на рівні: а) 2 грн; б) 4 грн.

4. Попит і пропозиція товару Y описується рівняннями

$$Q_D = 600 - 100P;$$

$$Q_S = 150 + 50P;$$

- 1) знайти рівноважну ціну та рівноважний обсяг товару Y ;
- 2) держава запровадила податок на продаж одиниці товару розміром у 1,5 грн. Визначити нові параметри рівноваги і втрати від запровадження податку покупців і продавців.

Темати рефератів

1. Закон пропозиції та його аргументація: ціна як ринковий стимул для виробника: збільшення граничних витрат як стримуючий фактор збільшення обсягу виробництва тощо.
2. Цінові та нецінові детермінанти пропозиції. Методика обчислення рівня цінової еластичності пропозиції. Фактори, що впливають на еластичність пропозиції.
3. Перехресна еластичність пропозиції та її вплив на стратегію товаровиробника.

Література [3, 6, 8, 12, 16, 20, 22, 23, 25, 26, 32].

Розділ 6

ФІРМА ЯК МІКРОЕКОНОМІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ

6.1. Підприємство як суб'єкт ринкових відносин

Домашнє господарство та фірма є головними діючими особами ринкових відносин. «Фірма» (від лат.: *firmus*) – міцний, надійний (юридично), дійсний. Значенню «фірма» деякою мірою відповідає українське слово «підприємство».

Фірма – це установа, створена для виробництва товарів і послуг з метою їх продажу на ринку. Фірма набуває ресурсів, організує їх використання у процесі виробництва, реалізацію виробленої продукції та бере участь у процесі прийняття ризиків. Особи, які беруть участь у діяльності фірми, – це підприємці та робоча сила. Головна різниця між ними полягає в тому, що підприємці є претендентами на дохід (*residual claimants*), тобто мають претензію або право власності на прибуток, отриманий підприємством.

Робоча сила одержує заробітну плату незалежно від об'єму прибутку, тобто не є претендентом на дохід, отже, у неї відсутні реальні мотиви щодо здійснення та удосконалення виробничого процесу. Тому діяльність робочої сили потребує управління та догляду з боку підприємців або інших найманих працівників (менеджерів). Доки доходи від більш ефективного виробництва перевищують витрати, а коопероване виробництво випускає більше чистого продукту, ніж індивідуальне підприємство, доти установа типу «фірма» здатна існувати і розвиватися.

Підприємець реалізує себе, створивши підприємство. Кожне підприємство є частиною того великого цілого, що називається національною економікою. Підприємства можна класифікувати і досліджувати, спираючись на різні ознаки (критерії):

- форма власності;
- масштаб;
- організаційна форма;
- мета діяльності.

Підприємства за формою власності можуть належати одній особі, колективу людей або державі загалом. Відповідно розрізняють такі основні форми власності: приватну, колективну, державну. Причому кожна форма власності передбачає свій спосіб володіння, користування та розпорядження майном.

Формам власності відповідають певні організаційні форми підприємств.

Кожна організаційна форма підприємства – одноосібне володіння, партнерство, корпорація – мають переваги та обмеження (недоліки).

Одноосібне володіння

Переваги:

- самостійність власника та свобода дій у прийнятті рішень;
- простота організації та швидкість втілення управлінських рішень;
- висока мобільність бізнесу і його здатність пристосовуватися до потреб клієнта;
- привласнення всього прибутку однією особою та використання податкових пільг, що зазвичай надаються таким підприємствам.

Недоліки:

- обмеженість ресурсів при започаткуванні та розширенні виробництва;
- значна кількість функцій, які виконуються однією особою, що обмежує компетенції керівника, може спричинити помилкові рішення;
- повна одноосібна відповідальність усім майном у разі банкрутства.

Партнерство

Переваги:

- розширення джерел фінансування за рахунок коштів декількох партнерів;
- більша досконалість управління внаслідок розподілу функцій між партнерами;
- користування податковими пільгами, оскільки прибуток кожного партнера оподатковується як індивідуальний.

Недоліки:

- імовірність виникнення суперечностей між партнерами при прийнятті рішень;
- відповідальність кожного партнера за помилки інших;
- повна відповідальність майном при повному партнерстві;
- необхідність реорганізації підприємства при виході з партнерства одного з засновників.

Корпорація

Переваги:

- залучення значних фінансових ресурсів при використанні різноманітних джерел;
- можливість найму професійних менеджерів, що значно покращує ефективність управлінських рішень;

- відсутність загрози реформування при зміні власників акцій;
- обмежена відповідальність власників акцій, яка не поширюється на їхнє особисте майно.

Недоліки:

- можливість значних зловживань з боку найманих менеджерів;
- подвійне оподаткування доходів: спочатку як прибутку корпорації, потім як дивідендів власників акцій.

Ринкова економіка базується на приватній власності, тому далі ми будемо розглядати саме такі підприємства. Існує кілька основних концепцій підприємства, що описують причини його виникнення, діяльність, ліквідацію: *еволюційна, підприємницька, контрактна, інституціональна, стратегічна, технологічна* та ін. Розгляд змісту кожної з них виходить за межі цього посібника. Зазначимо лише, що, *по-перше*, кожна з них в основу основ ставить різні аспекти діяльності підприємства; *по-друге*, ці теоретичні «образи» у реальній дійсності мирно співіснують і проявляють себе на будь-якому підприємстві незалежно від його форми власності, галузевої приналежності, розмірів, організаційно-правової форми, ринкової орієнтації та інших класифікаційних ознак.

Мікроекономіка за основу бере технологічну концепцію підприємства і розглядає його як цілісний об'єкт, що використовує вихідні ресурси і перетворює їх на готову продукцію. Одним з найважливіших різновидів мікросистем є підприємство.

Підприємство є складною, динамічною, відкритою системою, функціонування якої має імовірний характер (рис. 6.1). Здійснювані ним процеси виробництва можуть бути описані різними моделями. До базових звичайно відносять *канонічні, кібернетичні, ієрархічні, сітьову* моделі, при цьому вони можуть бути подані як у статиці, так і динаміці. В основу мікроекономічної моделі підприємства покладено канонічну статичну модель виробництва.

Будь-яка система відповідно до термінів загальної теорії систем має вхід, процесор і вихід. Підприємство є ринково-виробничою системою.

На *вході* підприємства – так звані прості елементи процесу виробництва (фактори виробництва): засоби праці, предмети праці, робоча сила, енергія, інформація і т. ін. **Процесор** – це трансформування факторів виробництва в готову продукцію, тобто це – виробничий процес. Для того щоб виробничий процес відбувся, необхідні *знання* про те, як найкраще по'єднати фактори виробництва, якими методами здійснювати виробництво та управляти ним, тобто

потрібно виконати комплекс рішень технологічного, організаційного та управлінського характеру.

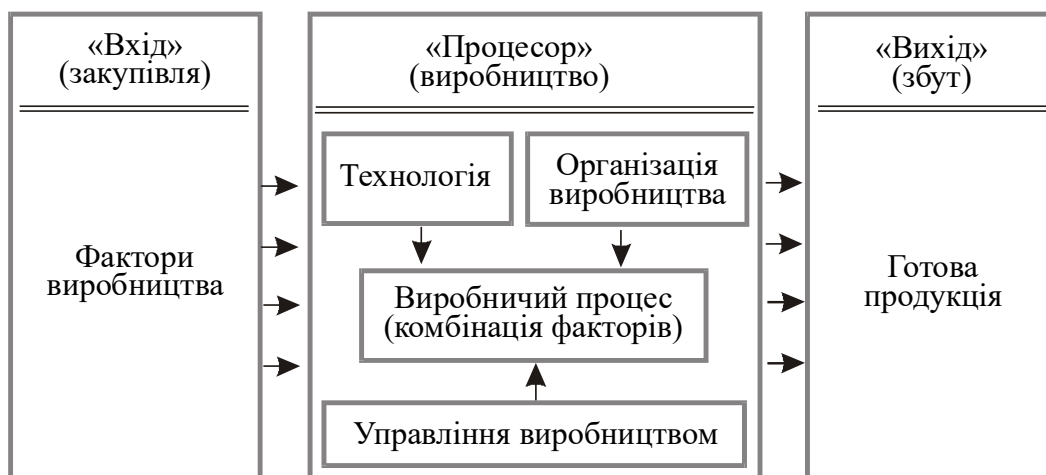


Рис. 6.1. Найпростіша схема підприємства як ринково-виробничої системи

Вихід – це кінцеві результати виробництва: продукція, призначена для збуту. При цьому під терміном «продукція» розуміють усі блага, що є результатом виробничого процесу: вироби, роботи, послуги тощо.

Отже, підприємство одночасно виступає в ролі **покупця, товаровиробника і продавця**; у його функціонуванні чітко виявляється циклічність: виторг від реалізації продукції (дохід підприємства) спрямовується на відшкодування витрат на виробництво (купаються ресурси на здійснення наступного трансформаційного циклу), виплата дивідендів, розширене відтворення і т. д. Розрив у будь-якій ланці ланцюга «ресурси–процес трансформування–результати» призводить до збоїв у роботі підприємства, а іноді й припинення його діяльності.

Ресурси, що вводяться у виробництво, часто називають витратами, а технологічний аспект діяльності підприємства – **системою «витрати–випуск»** (input–output). Уперше цей термін запропонував американський економіст російського походження В. Леонт'єв.

6.2. Мотивація поведінки підприємства

Кожне підприємство у своїй діяльності керується рядом принципів, які заведено поділяти на системонезалежні та системозалежні (залежно від суспільно-економічної системи, у якій функціонує підприємство).

До *системонезалежних принципів* належать:

- комбінування виробничих факторів. Кожне підприємство має купувати і певним чином комбінувати фактори виробництва. Так, сільськогосподарському підприємству потрібні земля, добрива, насіння, робочі машини, персонал та інші фактори; машинобудівному підприємству – земельна ділянка, виробничі будинки і споруди, сировина, менеджери, працівники тощо. Навіть комплексно-автоматизоване підприємство або ремісниче ручне виробництво не в змозі обмежитися використанням лише одного фактора виробництва;
- економічність або економічна раціональність — спосіб вибору рішень, заснований на прагненні одержати найкращі економічні результати, використовуючи обмежені ресурси. Відповідно до цього принципу підприємство у своїй діяльності керується одним із двох екстремумів: за обмежених ресурсів одержати максимум випуску або ж заданий обсяг продукції виготовити з мінімальними витратами факторів виробництва. Якщо підприємство дотримується принципу економічності за комбінування виробничих факторів, то виробництво називають ефективним;
- фінансова рівновага. Підприємство створюється, як правило, із сподіванням на довгострокове функціонування. Для забезпечення довгострокової ефективності воно має бути спроможним вчасно розраховуватися за зобов'язаннями і фінансувати свої програми, тобто фінансові засоби і витрати підприємства мають бути збалансовані в часі.

Комбінування виробничих факторів, економічність і дотримання фінансової рівноваги – принципи, якими керується кожне підприємство за будь-якого суспільно-економічного ладу держави.

Системозалежні принципи тісно пов'язані з державою і тією концепцією, яку вона обирає як оптимальний спосіб організації загальноекономічного процесу забезпечення населення благами. До системозалежних належать принципи дохідності та плановості роботи підприємства.

Принцип дохідності означає, що підприємство у своїй діяльності керується вимогою отримання максимального прибутку від вироблення і продажу продукції. Цей принцип є базовим для діяльності підприємств в умовах ринкової економіки. Кожний окремих господарюючий суб'єкт самостійно реалізує власні економічні інтереси, які потім погоджуються між усіма учасниками загально-економічного процесу на ринку через взаємодію попиту і пропозиції.

Принцип плановості є визначальним у виробничій діяльності централізовано керованих економічних систем. У державах з такими

системами виходять з того, що завдання визначення обсягів виробництва і видів продукції є настільки відповідальним, що передавання його вирішення безпосереднім виконавцям (підприємствам) неприпустиме. Структура суспільних потреб визначається центральними плановими органами. Підприємство у своїй діяльності керується державним планом, встановленим «згори» директивними показниками, лімітами, нормами і нормативами, розробляючи на цій основі свої річні та п'ятирічні плани.

У мікроекономічній теорії головною **метою** діяльності підприємства є **максимізація прибутку**.

Однак існує багато альтернативних теорій, які заперечують, що максимізація прибутку – це головне в діяльності фірми: теорія розподілу функцій власності та контролю фірми, концепція уподобань підприємця.

У курсі мікроекономіки головна увага приділяється приватним комерційним підприємствам, що управляються в інтересах власника та максимізують **довгостроковий прибуток**, як найбільш розповсюдженому і типовому різновиду фірми в умовах ринкової економіки.

Бізнесмен може бути власником, організатором, менеджером і підприємцем ризику в одній особі. Його дохід від діяльності фірми складається з двох частин: претензії на дохід (відомий як чистий, економічний прибуток) і повне утримання за сплатою його зусиль (відоме як нормальний прибуток).

Чистий (економічний) прибуток (π) – валовий дохід або загальний виторг фірми (PQ) за винятком витрат (C).

Нормальний (або нульовий економічний) прибуток – частина підприємницького доходу (мінімальний дохід за винагородженням підприємницьких здібностей для мотивації їх використання в підприємницькій діяльності фірми). Якщо фірма отримує тільки нормальний прибуток, то її дохід повністю витрачається на покриття всіх витрат.

Математично величину чистого (економічного) прибутку фірми можна виразити так:

$$\pi = PQ - C(Q), \quad (6.1)$$

а нормального (або нульового економічного) прибутку як

$$\pi = 0 \text{ f, j } PQ = C(Q). \quad (6.2)$$

Проте власник може бути представленим значною кількістю акціонерів, кожен з яких має свої претензії на прибуток, несе частку ризику та не бере безпосередньої участі у виробничому процесі.

Незважаючи на всю важливість урахування всіх факторів, ми концентруємося на розгляданні двох найбільш вагомих факторів виробництва (праця і капітал), залишивши осторонь менш явні: «підприємницькі здібності», «організаційний таланти» і т. ін. Ці менш очевидні фактори виробництва зазвичай розглядаються в межах спеціальних економічних дисциплін, таких як «теорія фірми», «теорія підприємництва», «менеджмент».

У курсі мікроекономіки роль власника зводиться до надбання ресурсів та їх комбінування з метою максимізації прибутку. Саме такий підхід складає мікроекономічну модель фірми.

Мікроекономічна теорія базується на припущенні, що фірма намагається максимізувати довгостроковий прибуток. Саме довгострокова перспектива отримання прибутку визначає ринкову вартість підприємства. Якщо підприємство зацікавлено лише в сучасному (короткостроковому) прибутку, то воно здатне нарощувати його методами, що скорочують майбутню дохідність: неналежний догляд за обладнанням, ігнорування науково-технічного прогресу і т. д.

Діяльність підприємства як ринково-виробничої системи завжди пов'язана з різного роду *обмеженнями*. Ними можуть бути дефіцитні *ресурси, бюджет*, який виділяється на організацію виробництва того або іншого блага, *обсяги випуску*, обумовлені місткістю ринку й часткою підприємства на ньому, тощо. Обмеження можуть мати правовий, економічний, соціальний та інший характер.

З урахуванням сформульованих принципів, цільових настанов підприємства і наявних обмежень можна виділити такі *критерії формування виробництва*, орієнтованого на одержання прибутку:

- *максимум випуску* (принцип максимізації): для заданого розміру витрат (бюджету) варто так скомбінувати ресурси, щоб максимізувати випуск;
- *мінімум витрат* (принцип мінімізації): для заздалегідь заданого випуску варто так скомбінувати ресурси, щоб мінімізувати витрати;
- *максимум ефекту* (принцип оптимальності): варто так скомбінувати ресурси і вибрати обсяг випуску, щоб максимізувати різницю «виторг – витрати = прибуток = ефект».

6.3. Систематизація факторів виробництва

В економіці *факторами виробництва* (від лат. *factor* – той, що робить; той, що виробляє) називають блага природного і штучного походження, використовувані для виробництва необхідних людям

продуктів і послуг. Фактори виробництва, як і споживчі товари, численні й різноманітні, проте вже наприкінці XVIII – на поч. XIX ст. економісти почали вирізняти такі три групи: земля, праця і капітал.

Під *землею* економісти розуміють природний фактор, що не є результатом людської діяльності. Це і власне земля з притаманною їй родючістю, і запаси мінеральної сировини, і ліс, і вода та інші природні багатства, тобто все те нерукотворне середовище, у якому живе людина.

Праця – всі види людської діяльності, використовувані у виробництві.

Капітал – все, що використовується у виробництві, але не є ні землею, ні працею, тобто *створені людиною* засоби виробництва, знаряддя праці, сировина, матеріали тощо. Зазначимо, що такий капітал часто називають *реальним* (фізичним, оскільки він існує у вигляді речей), на відміну від капіталу *фінансового* (грошей і близьких до них фінансових інструментів, таких як акції, облігації і т. ін.).

Пізніше, наприкінці XIX ст., економісти виділили четвертий фактор виробництва – *підприємницький талант*, або *підприємництво*, тобто діяльність з ефективного сполучення ресурсів землі, капіталу, праці у процесі виготовлення деякого товару, пов'язану з прийняттям на себе ризику і відповідальності за економічні результати виробництва.

Відмітною рисою всіх факторів-ресурсів є їхня *обмеженість*, при цьому ті з них, які дані природою, є *абсолютно обмеженими*. Водночас обмеженість усіх ресурсів є відносною, оскільки вона зумовлена *рівнем потреб*. Знижуючи потреби, можна відносно зменшити й обмеженість ресурсів.

Найважливішими властивостями є *взаємодоповнюваність* і *взаємозамінність* факторів виробництва. Нагадаємо, що взаємодоповнюваністю благ називається їхня спроможність задовольняти потреби лише в комплекті один з одним (complementary goods). Наприклад, для виготовлення автомобілів потрібні земельна ділянка, капітал у вигляді виробничих будинків, споруд, верстатів, сировини, праця у вигляді інтелектуальної та фізичної діяльності працівників і менеджерів. Відсутність хоча б одного з факторів унеможливує випуск продукції. Більш того, деякі виробництва характеризуються *жорсткими* або *лімітаційними* співвідношеннями між факторами виробництва, тобто певний результат може бути досягнутий у разі єдиної ефективної комбінації витрат факторів.

У ряді випадків виробничі фактори мають властивість взаємозамінності. Прикладом взаємозамінних ресурсів для одержання

теплової та електричної енергії можуть бути вугілля, нафта, газ, електроенергія, вироблена тепло-, гідро- та атомними електростанціями. Взаємозамінність буває *абсолютною* (повною, альтернативною) – витрати одного з факторів виробництва можуть бути цілком замінені кінцевим збільшенням витрат іншого фактора, і *відносною* (частковою, периферійною) – певна кількість одного з факторів може бути заміщена додатковою кількістю іншого. Взаємозамінні фактори можуть комбінуватися у процесі виробництва в різних пропорціях, що зумовлено розмаїттям їхніх споживчих властивостей і різною економічною ефективністю використання. Підприємець, керуючись принципом економічної раціональності, обере таку технологію виробництва, за якої дефіцитний або порівняно дорогий фактор використовуватиметься в менших обсягах.

Переміщення фактора у просторі, а також зміну його функції називають *мобільністю* фактора. Чим мобільніший фактор, тим він вигідніший для підприємства. Є фактори *абсолютно мобільні*, а є *слабо мобільні*, що їхні функції важко або не вигідно змінювати. Про такі фактори говорять, що вони містять монопольний елемент і відповідно вимагають монопольної плати за їх використання – *монопольної ренти*. Фахівець рідкої професії, унікальні ділянки землі (наприклад землі, придатні для вирощування унікальних сортів винограду, чаю, землі з багатими родовищами, землі в центрі міста і т. ін.) коштують дорого через те, що, крім звичайних витрат, їх відшкодування включає й монопольну ренту.

Виробництво — це не просте механічне поєднання факторів, а складна система їхньої взаємодії через *технологію, організацію та управління* виробництвом, як це було показано на рис. 6.1.

Часові періоди. Діяльність підприємства як мікросистеми досліджують протягом визначених періодів часу. Розглянемо їх.

Після виходу підприємства на проектну потужність досить швидко змінити кількість деяких факторів неможливо. Найчастіше до таких факторів, названих *постійними*, відносять виробничі площі, будинки, споруди, устаткування, управлінців вищої кваліфікації і т. ін.

Фактори, кількість яких можна легко змінити залежно від бажання збільшити або зменшити випуск, є *змінними*. До них можна віднести працю найманих працівників, електроенергію для технологічних потреб, більшість видів сировини та матеріалів тощо.

Припустимо, що підприємство, яке має визначену кількість постійних і змінних факторів, випускає продукцію, попит на яку починає зменшуватися. Як йому діяти? Продовжувати випуск у тому самому обсязі та створювати запаси нереалізованої продукції,

сподіваючись на поліпшення ринкової ситуації? Чи знизити обсяги виробництва, зменшивши завантаження устаткування й закупівлю сировини, скоротивши кількість працівників? Проміжки часу, протягом яких підприємству доводиться приймати такі рішення, заведено відносити до короткострокового періоду [39, с. 204].

Короткостроковим (коротким) називають період, у якому одна група факторів (або хоча б один фактор) розглядається як постійна, інша (або хоча б один фактор) – як змінна. У короткостроковому періоді можливості зміни обсягів виробництва залежать від інтенсивності використання діючого капітального устаткування і ступеня варіювання змінними факторами; іншими словами, верхню межу випуску обмежено фіксованим розміром постійних факторів.

Якщо ж ринкова ситуація та її довгостроковий прогноз сприятливі для підприємства, і воно може істотно збільшити випуск продукції, рішення мають принципово інший характер. Підприємство може збільшити кількість застосовуваного капітального устаткування, замінити його на продуктивніше, вдатися до будівництва нового цеху, збільшити обсяги застосування праці, матеріалів тощо. Такі рішення заведено відносити до довгострокових [39, с. 204].

Довгостроковим (тривалим) називають період, у якому всі фактори виробництва розглядаються як змінні. В економічній теорії особливе значення цього періоду полягає в тому, що саме протягом його підприємство вирішує принципові для себе питання: входити чи не входити в нову галузь, збільшувати чи зменшувати масштаби виробництва, реорганізовувати чи не реорганізовувати підприємство тощо.

Миттєвим (синоніми — моментний, найкоротший) називають період, у якому всі фактори виробництва є постійними. Зрозуміло, що в цьому періоді й обсяг випуску також незмінний.

Деякі економісти вирізняють ще й четвертий період – **дуже тривалий (надтривалий)** період, протягом якого не тільки можуть змінюватися обсяги застосовуваних ресурсів та інтенсивність їх використання, а й відбуваються суттєві зміни в технології. Іноді надтривалий період визначають як *період зміни технологічної парадигми* (наприклад перехід від штампування гумою до штампування вибухом; заміна механічного оброблення деталей імпульсними і лазерними процесами; перехід від партійних методів виготовлення продукції до поточних, а потім, на новому витку спіралі розвитку, – до непоточних у вигляді гнучких автоматизованих виробництв і т. ін.).

Зазначимо, що розглянуті часові періоди – це насамперед поняття *економічні*, а не календарні. Вони (періоди) відрізняються за тими змінами у факторах виробництва, що можуть відбуватися протягом кожного з них. З позицій мікроекономічної теорії не можна сказати, що короткостроковий період – це половина року, а довгостроковий – більший за рік. У галузях, де кількість постійних ресурсів незначна, де характер виробництва дає змогу легко змінювати їхній обсяг, довгостроковий період може становити лише кілька місяців (швейна, харчова промисловість, будівництво літніх будиночків і т. ін.); в енергетиці він становить від 6 до 10 років, а в металургійній промисловості ще більше. У багатьох галузях машинобудування довгостроковий період залежно від специфіки нової продукції – два-три роки, а миттєвий може тривати кілька років, наприклад поточне виробництво автомобіля масового попиту.

Нові поняття

Варіація факторів виробництва: ізоквантна, пропорційна, часткова; випуск; виробництво; виробнича функція: довгострокового періоду, миттєвого періоду, короткострокового періоду; витрати виробництва: економічні, незворотні, нерелевантні, неявні, бухгалтерські, релевантні, явні, граничні, загальні, середні; властивості факторів виробництва: взаємодоповнюваність, взаємозамінність (повна, часткова), мобільність; критерії формування виробництва: максимум випуску, максимум ефекту, мінімум витрат; «пагорб виробництва»; принципи діяльності підприємства: дохідності, економічної раціональності, плановості, фінансової рівноваги.

Питання для повторення

1. Дати визначення поняття «виробництво» і навести приклади виробництв з матеріальними та нематеріальними кінцевими результатами.
2. Охарактеризувати підприємство як ринково-виробничу систему.
3. Яка головна мета діяльності підприємства в ринковій економіці? Навести можливі альтернативні цілі.
4. Які основні принципи діяльності підприємства та в які критерії формування виробництва вони трансформуються?
5. Що таке «фактор виробництва»? Охарактеризувати склад факторів виробництва для таких процесів: навчання в академії, шоу-бізнес, прання білизни, вирощування помідорів.

6. У чому полягає різниця між миттєвим, короткостроковим і довгостроковим часовими періодами як економічними категоріями?

7. Чим розрізняються бухгалтерський, нормальний та економічний прибуток?

8. Дати характеристику основних переваг і недоліків одноосібних підприємств, корпорацій і партнерств.

Питання для обговорення

1. Яка головна мета діяльності підприємства в ринковій економіці? Навести можливі альтернативні цілі підприємств у реальному бізнесі.

2. Які основні принципи діяльності підприємства та в які критерії формування виробництва вони трансформуються?

3. Охарактеризувати підприємство як ринково-виробничу систему.

4. Що таке «фактор виробництва»? Охарактеризувати склад факторів виробництва для таких процесів: навчання в університеті, шоу-бізнес, прання білизни, вирощування помідорів.

5. У чому полягає різниця між миттєвим, короткостроковим і довгостроковим часовими періодами?

6. Дати визначення поняття «виробнича функція». Навести приклади субституційних і лімітаційних виробництв і охарактеризувати відповідні виробничі функції.

7. Чим розрізняються бухгалтерський, нормальний та економічний прибутки?

Тести

З наведених нижче відповідей виберіть правильну.

1. У чому полягає принципова різниця довгострокового та короткострокового періодів:

- а) довгостроковий період завжди більш тривалий;
- б) у короткостроковому періоді закон спадної продуктивності змінного фактора та ефект масштабу діють у різних напрямках;
- в) у короткостроковому періоді частина факторів виробництва постійна, а в довготривалому всі фактори змінні;
- г) усі попередні твердження помилкові?

2. Виробнича функція з одним змінним фактором характеризує:

- а) залежність обсягу виробництва від ціни на змінний фактор;
- б) залежність обсягу виробництва від кількості застосування змінного фактора;

в) залежність між двома факторами виробництва;
г) залежність кількості застосування змінного фактора від його ціни.

3. Часткова варіація факторів показує:

а) різні варіанти комбінування виробничих факторів для визначеного рівня виробничих витрат;

б) динаміку випуску продукції за рахунок зміни витрат одного фактора та незмінних витрат інших факторів;

в) динаміку випуску продукції за рахунок одночасної пропорційної зміни всіх факторів;

г) різні варіанти поєднання виробничих факторів для визначеного рівня випуску продукції.

4. Альтернативні витрати, пов'язані з використанням власного майна підприємця:

а) впливають на величину економічного прибутку;

б) включаються до складу економічного прибутку;

в) впливають на розмір бухгалтерського прибутку;

г) залежить від ставки акцизного податку на товар, який реалізує підприємство.

5. Економічні витрати включають:

а) зовнішні та внутрішні витрати, у тому числі нормальний прибуток;

б) зовнішні витрати, але не включають внутрішні;

в) внутрішні витрати, але не включають зовнішні;

г) зовнішні та внутрішні витрати без урахування нормального прибутку.

6. Яке поняття найбільш точно відповідає поняттю «нормальний прибуток»:

а) мінімальний прибуток, необхідний для того, щоб фірма залишалася в межах даного напрямку діяльності;

б) прибуток, який отримує фірма за умови $MC=MR$;

в) прибуток, який отримує типова фірма в галузі;

г) прибуток, який фірма отримує при нормальному функціонуванні?

7. Дохід, який можна отримати від найкращого використання ресурсів:

а) збільшує бухгалтерський прибуток;

б) входить до складу зовнішніх витрат;

в) входить до складу альтернативних витрат;

г) є визначальним фактором у визначенні собівартості продукції.

8. Неявні витрати – це:

- а) внутрішні витрати підприємства;
- б) альтернативні витрати використання ресурсів, що знаходяться у власників факторів виробництва;
- в) витрати ресурсів, оцінені у фактичних цінах їх використання;
- г) витрати, які можуть бути змінені внаслідок прийняття управлінських рішень.

9. У чому полягає принципова різниця між явними та неявними витратами:

- а) явні витрати не враховують, а неявні враховують витрати на устаткування;
- б) явні витрати пов'язані з виплатою грошей за ресурси з рахунка фірми у банку, а неявні – ні;
- в) неявні витрати не можна визначити у грошовій формі;
- г) явні витрати вимірюються з погляду втраченої можливості альтернативно отримати реальний фізичний продукт, а неявні – з погляду втраченої вартості цього реального продукту?

10. Сукупний дохід – це:

- а) дохід, що припадає на одиницю проданого блага;
- б) приріст доходу, отриманий від продажу останньої одиниці блага;
- в) сума коштів, яку отримало підприємство від продажу певної кількості блага;
- г) витрати на виробництво продукції.

З наведених нижче відповідей виберіть правильні (множинний вибір).

1. Виробничий процес називають технічно ефективним, якщо:

- а) при цьому досягається мінімізація альтернативної вартості витрат, що використовуються у процесі виробництва;
- б) обсяг виробництва є максимальним при використанні визначеної кількості ресурсів;
- в) для виробництва даного обсягу продукції витрачається менша кількість хоча б одного з ресурсів за умови незбільшення інших видів ресурсів;
- г) виробництво будь-якої кількості товару здійснюється з мінімальною кількістю витрат.

2. Виробнича функція характеризує:

- а) технічне співвідношення факторів виробництва з випуском;

б) залежність між максимально можливим обсягом випуску продукції та факторами, що для цього залучаються;

в) співвідношення між обсягами товарів і послуг, що споживаються, і рівнем корисності, якого досягає споживач;

г) обсяг товару, який можуть і бажають виготовити та продати виробники за різними цінами у даний час.

3. Короткостроковий період виробництва – це період, протягом якого:

а) деякі фактори виробництва не можуть бути замінені;

б) усі фактори виробництва є незмінними;

в) виробники мають можливість і час для зміни всіх факторів виробництва продукції;

г) зміни у використанні факторів виробництва менш еластичні, ніж у довгостроковому періоді.

4. Величина економічного прибутку:

а) завжди більша за величину бухгалтерського прибутку;

б) визначається як різниця між валовим доходом і валовими витратами;

в) дорівнює величині нормального прибутку;

г) є показником ефективності функціонування підприємства.

5. Які з наведених нижче тверджень є справедливими:

а) нормальний прибуток є одним з елементів зовнішніх витрат;

б) зовнішні витрати – витрати на власний ресурс і ресурс, який самостійно використовує фірма;

в) внутрішні витрати – винагорода підприємцю за функції, які він виконує;

г) релевантні витрати – витрати, які можуть бути змінені внаслідок прийняття управлінських рішень?

Темі рефератів

1. Економічна природа та основні теорії фірми.

2. Інтереси економічних агентів та альтернативні цілі фірм.

3. Фактори виробництва та їхні властивості (однорідність, подільність, замінність, мобільність тощо).

4. Різноманітні теорії прибутку та їхня економічна роль.

Література [1, 22, 28].

Розділ 7

ВАРІАЦІЯ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА ТА ОПТИМУМ ВИРОБНИКА

7.1. Теорія виробництва. Поняття виробничої функції

Ми визначили мету підприємця як бажання отримати максимальний прибуток. У цьому прагненні підприємець повинен чітко розрізняти фактори, на які він має вплив, і фактори, на які він не може вплинути. На ринку досконалої конкуренції, ідеальному ринку, підприємець не має жодного впливу на ціну, тому пошук шляхів максимізації прибутку перш за все означає для фірми оптимізацію процесу виробництва. Виробництво розглядається як процес перетворення вхідного потоку затрат ресурсів, або факторів виробництва, на вихідний потік випуску готової продукції. Фактори виробництва, до яких належать праця, земля, капітал, організація або підприємливість, час і технологія, розглядаються як блага, які слід придбати фірмі для забезпечення випуску інших благ – готової продукції.

В аналізі факторів виробництва застосовують кілька припущень:

- припущення абсолютної необхідності основних факторів: якщо хоч один вид ресурсу відсутній, виробництво неможливе;
- припущення монотонності: додаткове використання будь-якого фактора у виробництві сприяє збільшенню обсягів випуску продукції;
- припущення взаємозамінності основних факторів виробництва: деяку кількість одного фактора можна замінити певною кількістю іншого фактора. З цією властивістю пов'язана проблема вибору технології для кожної фірми.

За теорією факторів виробництва Ж. Б. Сея, у створенні продукту і його вартості рівноправно беруть участь всі фактори виробництва. Кожному фактору приписують свою продуктивність, тобто здатність створювати свою частку продукту. Після реалізації виробленої продукції власники кожного фактора – відповідно до його продуктивності – одержують свою частку доходу у вигляді заробітної плати, прибутку або ренти.

Наприкінці XIX ст. економісти розробили теорію спадної граничної продуктивності факторів виробництва, за якою віддача від змінного фактора з нарощуванням його використання спадає. А. Маршалл обмежив дію закону спадної продуктивності фактором часу, виділивши три часових періоди виробництва: миттєвий,

короткостроковий і довгостроковий. Поняття «*короткостроковий*» і «*довгостроковий*» мають різне значення для характеристики стану виробництва на фірмі і в галузі. З точки зору фірми, короткостроковий період – це період часу, у якому виробничі потужності фірми фіксовані, але обсяг виробництва можна розширити чи зменшити за рахунок більшої або меншої кількості живої праці, сировини тощо. З точки зору галузі, *короткостроковий період* – це період, протягом якого кількість діючих фірм у галузі не змінюється.

Довгостроковий період, з точки зору фірми, – це тривалий період часу, достатній для зміни кількості всіх ресурсів, у тому числі і виробничих потужностей. З точки зору галузі, це період, протягом якого діючі фірми можуть розформуватись і залишити галузь, водночас нові фірми можуть виникнути і увійти в галузь. Отже, у довгостроковому періоді кількість фірм у галузі є змінною. Використовуючи властивість взаємозамінності вхідних ресурсів, можна виробляти ту саму кількість продукції за певний час різними способами: або найняти багато працівників і озброїти їх ручними знаряддями праці, або за допомогою комплексу дорогих роботів і невеликої кількості висококваліфікованих спеціалістів. Фірма приймає рішення про вибір технології, порівнюючи продуктивність і витрати на ресурси за різних способів виробництва. Вона оцінює способи виробництва з точки зору технологічної та економічної ефективності.

Спосіб виробництва вважається технологічно ефективним, якщо не існує іншого способу, за якого для випуску заданого обсягу продукції витрачалося би менше будь-якого виду ресурсів, при тому що іншого виду ресурсів витрачається не більше. Іншими словами, спосіб виробництва вважається технологічно ефективним, якщо вироблений обсяг продукції є максимально можливим за використання точно визначеного обсягу ресурсів.

Узагальнену інформацію про взаємозв'язок між витратами виробничих факторів і обсягами випуску продукції у фізичному вираженні дає *функція виробництва*. Вона відображує технічний закон, суть якого в тому, що для кожного рівня технічних знань існує відповідне числове співвідношення виробничих витрат і обсягів продукції. За допомогою цієї функції можна визначити технологічно ефективний спосіб виробництва.

Виробнича функція задає максимальний обсяг випуску, який може виробити фірма для кожної специфічної комбінації вхідних ресурсів. У моделі поведінки фірми для спрощення аналізу розглядаються лише два ресурси для довгострокового періоду – праця

і капітал, і тільки один змінний фактор – праця – для короткострокового періоду. Загальний аналітичний вираз виробничої функції можна записати як

$$Q = f(K, L), \quad (7.1)$$

або

$$Q = f(L). \quad (7.2)$$

де Q – випуск продукту (результуючий вихід);

L – праця;

K – капітал [39, с. 200].

Функція виробництва дає можливість об'єднувати вхідні ресурси у різних пропорціях для виробництва продукції різними шляхами. Можливість зміни використання у виробництві об'єму праці та капіталу неоднакові. Якщо попит на продукцію фірми збільшується, то на перших порах зростання виробництва досягається за рахунок додаткового залучення праці на ті самі виробничі потужності, тому що розширення останніх потребує значно більше часу.

Першим, найбільш відомим, варіантом виробничої функції була виробнича функція Кобба-Дугласа (1923 р.), яка описує залежність обсягів виробництва від двох факторів – капіталу і праці:

$$Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta, \quad (7.3.)$$

де A – коефіцієнт пропорційності або масштабності;

α, β – коефіцієнти еластичності виробництва, які характеризують приріст обсягів виробництва при прирості відповідних факторів на 1 %.

Кожна фірма має свою виробничу функцію, яка характеризує технологічний спосіб виробництва, вибраний фірмою. Функція виробництва описує те, що можливо здійснити технічно за умови, що фірма діє ефективно.

Економічно ефективним вважається спосіб виробництва, який мінімізує альтернативну вартість всіх видів витрат виробництва заданого обсягу продукції. Економічна ефективність залежить від ринкової ціни різних видів ресурсів. Існує багато технологічно ефективних способів виробництва і лише один економічно ефективний – найдешевший, тобто той, який на цей момент забезпечує мінімальні грошові витрати фірми за даного рівня цін на використовувані вхідні ресурси.

У теорії і господарській практиці визначення й обчислення витрат досить складні. Оскільки витрати – основне обмеження фірми в досягненні її мети, чимало вчених зосереджували свої пошуки на поясненні економічної природи витрат виробництва і відповідно до свого розуміння їхньої суті визначали рівень витрат і пов'язаний з ним рівень прибутків.

7.2. Виробництво з одним змінним вхідним ресурсом (праця)

У короткостроковому періоді у виробничій функції залишається лише одна змінна, наприклад кількість використовуваної праці.

Процес трансформації ресурсів (L, K, M) у готову продукцію характеризується показниками сукупного і середнього продуктів [39, с. 206].

Якщо фактори виробництва, крім одного (L), є постійними, то **сукупний продукт змінного фактора виробництва (TP_L)** визначається як обсяг випуску продукції при певному використанні праці (L) і постійних обсягах решти факторів. **TP_K** – сукупний продукт капіталу.

Середній продукт змінного фактора виробництва (праці – **AP_L**, капіталу – **AP_K**) – це відношення сукупного продукту змінного фактора до обсягу фактора, що забезпечує обсяг випуску [26, с. 205]:

$$AP_L = \frac{TP_L}{L}; AP_K = \frac{TP_K}{K} . \quad (7.4)$$

Ці показники називаються також продуктивністю праці і продуктивністю капіталу. Якщо побудувати графік реакції випуску продукції на зміну одного змінного фактора – праці (L), то буде очевидно, що, починаючи з певного моменту, збільшення кількості працівників не призводить до збільшення випуску на одного додаткового працівника, оскільки інші фактори – робочий простір, устаткування – постійні (рис. 7.1).

Цей закон відомий як **закон спадної граничної продуктивності** чи спадної дохідності. Відповідно до нього збільшенням використання одного з факторів виробництва (праці) за умови, що інші фактори залишатимуться незмінними (земля, капітал), у певний момент буде досягнуто точки, після якої граничний фізичний продукт праці почне зменшуватися. Це означає, що збільшення обсягу випуску обмежене, якщо змінюється лише один фактор. Точка, для якої гранична продуктивність зменшується, – це межа використання

змінного фактора, після якої граничний продукт починає зменшуватися [39, с. 209].

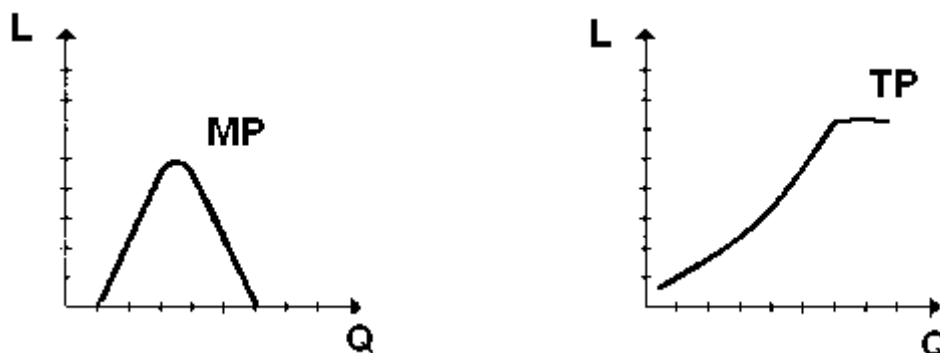


Рис. 7.1. Реакція випуску продукції на зміну одного фактора (L)

Прикладом дії закону спадної граничної продуктивності може бути вирощування картоплі на присадибній ділянці. Якщо вдвічі збільшити кількість годин роботи на ній, кількість врожаю картоплі зросте в меншій пропорції. Якби такої залежності не існувало, то світовий урожай картоплі можна було б виростити на цій присадибній ділянці. З'ясування динаміки обсягів виробництва залежно від динаміки змінного фактора для конкретного виробництва має важливе практичне значення. Воно використовується насамперед для визначення меж, у яких доцільно здійснювати виробництво з точки зору раціоналізації використання факторів.

Для *короткострокового періоду* можна виділити три стадії виробництва:

- *перша стадія* – від початку виробництва до досягнення середнім продуктом максимального значення. Вона характеризується надлишком капіталу і нестачею праці, що призводить до перевитрат ресурсів і, як правило, збитків підприємства;

- *друга стадія* – від максимального значення середнього продукту до досягнення нульового значення граничного продукту. Ця стадія найбільш приваблива для виробника, оскільки досягається нормальна збалансованість факторів виробництва;

- *третья стадія* – після досягнення граничним продуктом нульового значення. На цій стадії виробництво стає перенасиченим працею і найчастіше призводить до збитків виробника.

Іншою сферою використання аналізованих закономірностей може бути прийняття рішень щодо оптимізації структури витрат виробництва.

Припустимо, що існує дві ділянки, які виробляють однакову продукцію. Як, маневруючи перерозподілом, фіксованою кількістю праці між ними в короткостроковому періоді, досягти великих обсягів виробництва? Щоб відповісти на це питання, слід порівняти граничні продукти змінного фактора на цих двох ділянках. Якщо при певному розподілі праці між ділянками $MP_1 > MP_2$, то ресурси потрібно перерозподілити на користь першої ділянки, якщо ж співвідношення протилежне $MP_1 < MP_2$ – на користь другої. Максимальний обсяг продукції з двох ділянок підприємець отримає тоді, коли граничні продукти на двох ділянках дорівнюватимуть один одному: $MP_1 = MP_2$. Уміння оцінити граничні продукти змінного фактора і максимізувати результати від його використання є складовою ефективного управління.

$$Q = f(K, L). \quad (7.5)$$

7.3. Варіація факторів виробництва та побудова ізоквант

У короткостроковому періоді за часткової варіації факторів виробництва підприємство, пристосовуючись до динаміки ринку, може змінити випуск продукції, регулюючи насамперед обсяги застосування змінних ресурсів. Цей процес регламентується дією закону спадної граничної віддачі.

У довгостроковому періоді, за визначенням, усі фактори виробництва розглядаються як змінні. Якщо ринкова ситуація та її довгостроковий прогноз сприятливі для підприємства, то воно може істотно збільшити обсяг випуску продукції, збільшуючи кількість застосовуваного капітального устаткування, замінюючи його на продуктивніше, розширюючи виробництво шляхом оренди або зведення нового будинку і т. п., тобто обмеження, які висуває закон граничної спадної віддачі, не існують у довгостроковому періоді часу. Центральне завдання виробничого менеджера як у короткостроковому, так і довгостроковому періоді – вибрати таку комбінацію факторів, таке їх співвідношення, щоб забезпечувалася економічна ефективність виробництва, тобто мінімізувалися витрати на заданий обсяг випуску продукції.

Ізоквантна варіація показує, як можна комбінувати фактори виробництва, щоб забезпечити визначений обсяг випуску продукції.

На перший погляд, уведення поняття «ізоквантна варіація» є некоректним, оскільки обсяг випуску продукції для будь-якої ізокванти залишається постійним. Однак якщо враховувати різні ціни

ресурсів, для вибору комбінації, яка мінімізує витрати, потрібно володіти інформацією про межі взаємозамінності факторів виробництва. Це визначає необхідність поглибленого вивчення ізоквантної варіації, що відображує зміни кількісних співвідношень пропорції суміші факторів за умови незмінності обсягів виробництва. Для такого аналізу використовується виробнича функція.

Виробнича функція може бути задана в табличному, аналітичному або графічному способі. Цінним інструментом вивчення виробничих функцій є їх геометрична інтерпретація.

За однієї незалежної та однієї залежної змінної $[Y = f(x)]$ безупинна виробнича функція зображується лінією на площині з координатами y та x .

За двох незалежних змінних та однієї залежної змінної $[Y = f(x_1, x_2)]$ виробнича функція зображується поверхнею у тривимірному просторі. У разі більшої кількості змінних виробнича функція являє собою гіперповерхню в абстрактному багатовимірному просторі.

У мікроекономічній теорії традиційно застосовується двофакторна виробнича функція, у якій максимальний обсяг випуску продукції за період (Q) визначається комбінацією певної кількості використаних одиниць праці (L) і капіталу (K):

$$Q = f(K, L). \quad (7.6)$$

Двофакторну функцію нескладно подати у графічному вигляді. Зауважимо, що графічні методи зі своєю безперечною перевагою – наочністю, мають і суттєву ваду: вони обмежують дослідника тривимірним простором або ж двомірною площиною. Однак висновки, отримані для двофакторних моделей, як показують практика і дослідження багатьох учених, справедливі й для n -вимірних випадків.

На рис. 7.2 у тривимірному просторі зображено двофакторну функцію виробництва: по горизонтальних осях відкладено кількісні значення факторів виробництва, по вертикальній – обсяг випуску за розглянутий період. Поверхня виробництва **OKPL** отримала назву «поверхня випуску», або «пагорб випуску», або «пагорб виробництва», або «гора виробництва», а в німецькомовній літературі – «пагорб доходу», при цьому під доходом розуміється випуск у натуральному вимірюванні.

Поверхня виробництва описує всі можливі комбінації факторів виробництва і відповідні їм випуски.

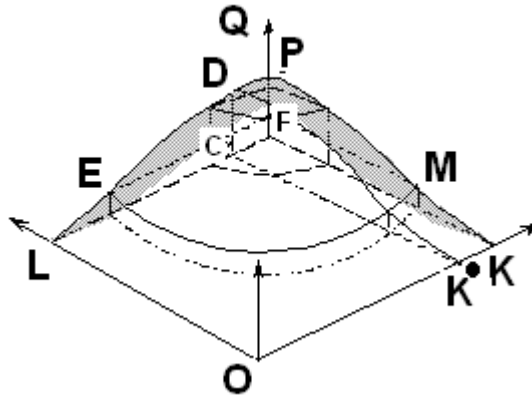


Рис. 7.2. «Пагорб виробництва»

Варіації факторів виробництва показують, як впливають на випуск продукції зміни комбінацій та обсягів застосування факторів.

Горизонтальний розріз «пагорба виробництва», наприклад площиною EMF , об'єднує варіанти виробництва, що характеризуються фіксованим випуском продукції за різних сполучень факторів, і на площині LOK такий розріз може бути поданий лінією рівного продукту.

У теорії виробництва криві рівного продукту (криві байдужості продукту) заведено називати ізоквантами (від грец. рівний, однаковий і лат. quantum – скільки). **Ізокванта** – геометричне місце точок у просторі факторів виробництва, для яких характерний однаковий випуск (рис. 7.3). Отже, **ізоквантна варіація** показує, як можна комбінувати фактори виробництва для забезпечення визначеного обсягу випуску продукції [39, с. 202].

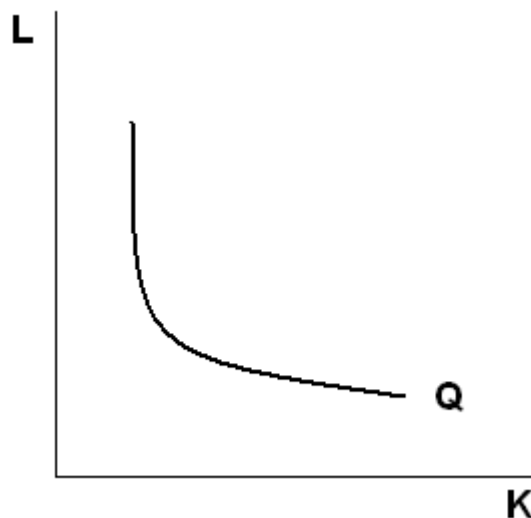


Рис. 7.3. Ізокванта

Якщо зробити кілька горизонтальних розрізів пагорба виробництва, то можна одержати карту ізоквант підприємства, на основі якої вивчається виробнича функція довгострокового періоду за пропорційної варіації факторів виробництва (рис. 7.4).

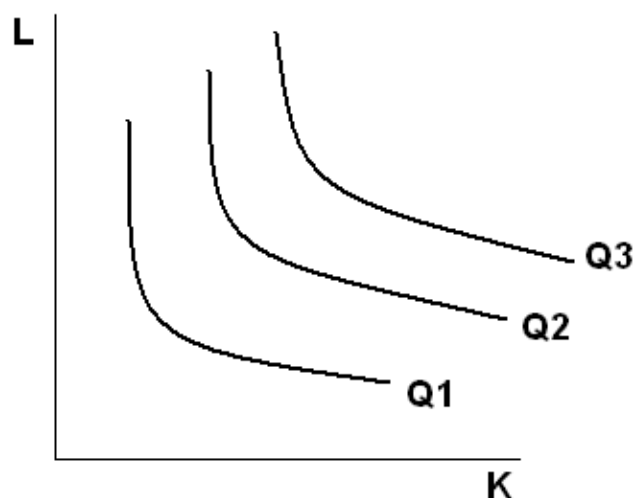


Рис. 7.4. Карта ізоквант

Такий аналіз показує, як змінюється випуск при однакових пропорціях зміни обсягів застосування всіх факторів виробництва.

Властивості ізоквант

1. Ізокванти мають негативний нахил. Якщо різні комбінації факторів виробництва можуть забезпечити той самий випуск продукції, то це означає, що фактори є певною мірою взаємозамінними. Ступінь взаємозамінності виробничих факторів у кожній точці ізокванти різний.

2. Чим далі від початку координат розміщена ізокванта, тим більший обсяг випуску вона характеризує. Дійсно, збільшення витрат навіть одного з факторів веде до зростання обсягу випуску продукції, що унаочнює рис. 7.4. Це означає, що функція виробництва є зростаючою функцією за кожним із своїх аргументів.

3. Ізокванти не перетинаються.

Припустимо, що ізокванти перетинаються (рис. 7.5). Тоді комбінація факторів у точці c (K_c, L_c) дає змогу забезпечити випуск як Q_1 , так і Q_2 . При цьому обсяг випуску в точці a дорівнює обсягу випуску в точці c , оскільки вони обидві належать до ізокванти Q_1 . Водночас обсяг випуску в точці c дорівнює обсягу випуску в точці b , оскільки вони обидві належать до ізокванти Q_2 . Звідси $Q_a = Q_b$, що не відповідає дійсності, тому що в точці b витрачається більше ресурсу K , а отже, $Q_2 > Q_1$.

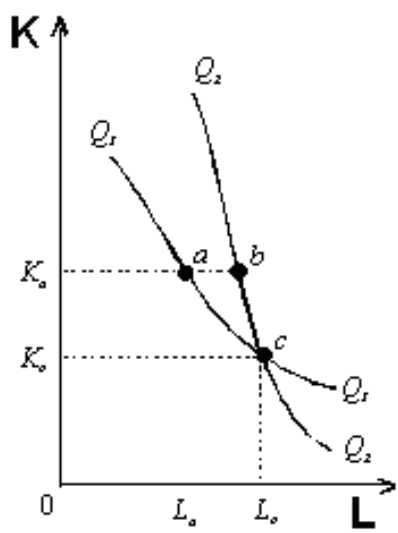


Рис. 7.5. Логічна суперечливість перетинання ізоквант

4. Ізокванти опуклі до початку координат. Ізокванти є одним з основних інструментів графічного аналізу технічної ефективності виробництва, тому з'ясуємо, чим визначається їх розміщення в просторі факторів K і L . Як було показано раніше, карта ізоквант складається з серії кілець, що оперізують «пагорб виробництва». Економічно доцільні комбінації факторів розміщені в лівому нижньому квадранті ізокванти (рис. 7.6).

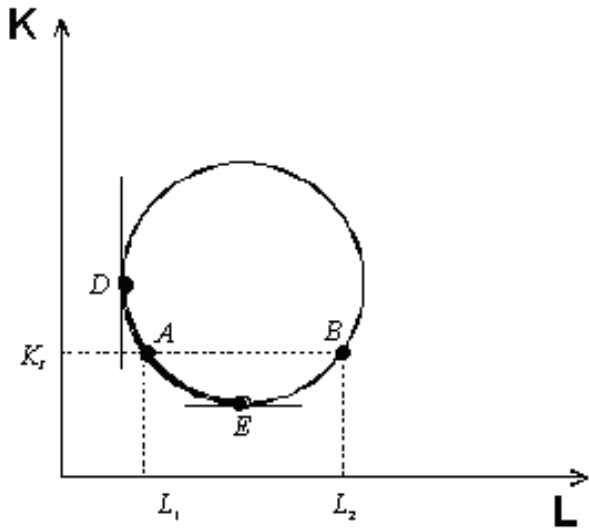


Рис. 7.6. Ефективна ділянка ізокванти

Цю ділянку зображено жирною лінією, розміщеною між вертикальною і горизонтальною дотичними до ізокванти в точках D та E . Інші точки ізокванти характеризують економічно нераціональні комбінації факторів, оскільки вимагають більших витрат для такого

самого обсягу випуску. Комбінація, позначена точкою *A*, завжди буде кращою за комбінацію в точці *B*.

5. Ізокванта характеризує інтенсивність застосування різних факторів у виробничому процесі. Інтенсивність визначається нахилом променя, проведеного з початку координат до визначеної точки на ізокванті.

Так, на рис. 7.7 технологія, що описується точкою *A*, капіталоінтенсивніша за ту, що описується точкою *B*:

$$\frac{K_A}{L_A} > \frac{K_B}{L_B}. \quad (7.7)$$

Верхня частина ізокванти включає капіталоінтенсивні, а нижня – працеінтенсивні технологічні процеси.

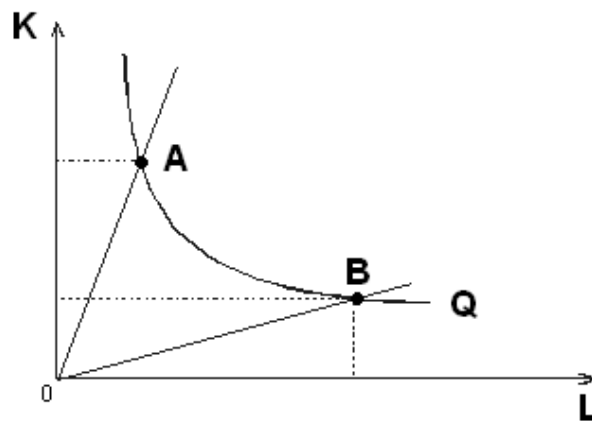


Рис. 7.7. Ізокванта з різною інтенсивністю факторів

Конфігурація ізоквант

Ізокванти можуть мати різну конфігурацію. Вона визначається особливостями виробництва і насамперед спроможністю факторів до взаємозаміщення [39,с. 219].

1. Лінійна ізокванта (рис. 7.8) характеризує досконалу, повну, абсолютну взаємозамінність виробничих факторів.

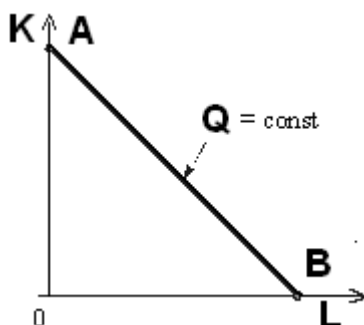


Рис. 7.8. Лінійна ізокванта

У такому разі випуск може бути отриманий за допомогою витрат або тільки праці (точка *A*), або тільки капіталу (точка *B*), або з використанням будь-яких комбінацій того й іншого факторів.

2. У разі жорсткої доповнюваності факторів (рис. 7.9) праця і капітал комбінуються в єдино можливому співвідношенні (K_1, L_1).

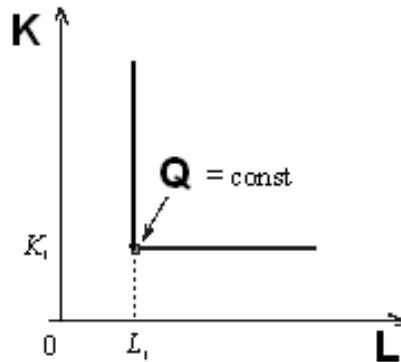


Рис. 7.9. Ізокванта з жорсткою доповнюваністю факторів

Таку ізокванту називають лінійно-лімітаційною ізоквантою або ізоквантою леонтьєвського типу на ім'я В. Леонтьєва, який поклав цей тип ізокванти в основу розробленого ним методу «витрати–випуск». Тут випуск Q описується точкою з координатами L_1K_1 , але щоб показати, що за фіксованого значення одного фактора (наприклад L_1) збільшення іншого понад фіксований розмір (K_1) не впливає на випуск, її заведено зображувати у вигляді прямого кута.

3. Ламана ізокванта (рис. 7.10) описує випадок наявності лише кількох методів виробництва, що повною мірою відповідає дійсності.

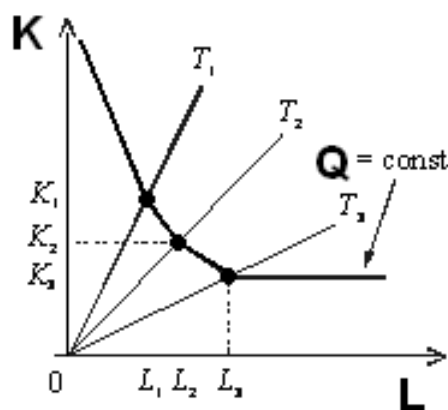


Рис. 7.10. Ламана ізокванта

На рисунку наведено різні способи виробництва (технології T_1, T_2, T_3), що характеризуються різними поєднаннями праці і капіталу ($T_1 \parallel L_1, K_1$; $T_2 \parallel L_2, K_2$; $T_3 \parallel L_3, K_3$). Нахил променя показує

пропорцію застосування ресурсів (технологія T_1 капіталоінтенсивніша за T_2). Ізокванта подібної конфігурації використовується в лінійному програмуванні (метод економічного аналізу, розроблений нобелівськими лауреатами Т. Купмансом і Л. Канторовичем).

Неперервна ізокванта (рис. 7.11) характеризує заміщеність факторів у певних інтервалах, за межами яких заміщення одного фактора іншим технічно неможливе або неефективне. Конфігурація такої ізокванти допускає однорідність і необмежену подільність застосовуваних факторів виробництва.

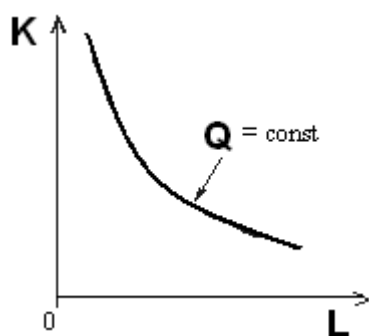


Рис. 7.11. Неперервна ізокванта

Зауважимо, що розміщення неперервної ізокванти відносно осей координат визначається співвідношенням еластичностей випуску за факторами виробництва (рис. 7.12).

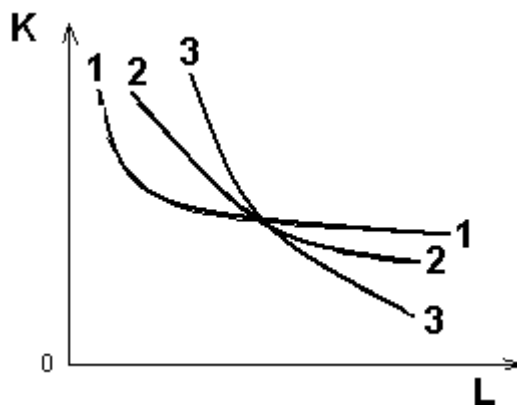


Рис. 7.12. Залежність нахилу ізокванти від еластичності випуску за факторами:

$$1 - Q = L^{0,75} K^{0,25}; 2 - Q = L^{0,5} K^{0,5}; 3 - Q = L^{0,25} K^{0,75} \quad (7.8)$$

Якщо $E_{Q,L} = E_{Q,K}$, то ізокванта симетрична відносно бісектриси квадранта I. За $E_{Q,L} > E_{Q,K}$ ізокванта має більший нахил до осі, на якій відкладається обсяг праці, а за $E_{Q,L} < E_{Q,K}$ – навпаки.

7.4. Поняття і визначення граничної норми технологічного заміщення

Для багатьох виробничих процесів той самий обсяг випуску може бути отриманий за різних комбінацій факторів виробництва. Це означає, що фактори певної мірою (частково або цілком) є взаємозамінними. Як же кількісно визначити міру, ступінь взаємозамінності факторів? Повернемося до поняття «ізокванта». Нагадаємо, що економічно доцільні комбінації факторів знаходяться в лівому нижньому квадранті ізокванти (див. рис. 7.6 і коментар до нього), нахил ізокванти завжди негативний.

Нехай у виробництві задіяно два види змінних ресурсів K та L , і виробнича функція описується ізоквантами, наведеними на рис. 7.13.

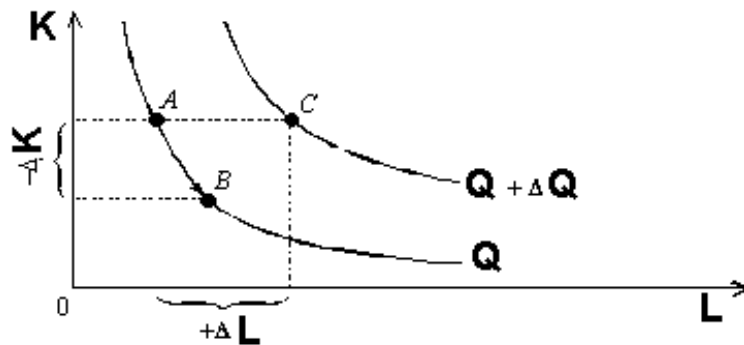


Рис. 7.13. Графічна інтерпретація граничної норми заміщення

При переході від комбінації ресурсів, позначених точкою A , до комбінації в точці B міру заміності ресурсу y ресурсом x характеризує та кількість ресурсу K ($-\Delta K$), що компенсується збільшенням кількості ресурсу L ($+\Delta L$) при русі вниз уздовж ізокванти. Розмір $-\frac{\Delta y}{\Delta x}$ є нахилом ізокванти і називається нормою технологічної заміни фактора K фактором L . Знак мінус показує, що скорочення витрат фактора y за умови незмінності випуску вимагає збільшення витрат фактора x . Якщо виробнича функція диференційована, і зміни факторів (ΔK і ΔL) можуть набирати як завгодно малих значень, то норма технологічної заміни наближається до значення нахилу дотичної до будь-якої точки ізокванти $\lim \frac{\Delta y}{\Delta x}$, коли $\Delta x \rightarrow 0$, що й дозволило назвати її граничною нормою технологічного заміщення (Marginal rate of technical substitution, MRTS).

Рис. 7.14 уточнює, що нахили дотичних до точок С, Е, А, D, В істотно різняться. У точці А нахил дотичної, тобто гранична норма заміни фактора у фактором х ($MRTS_{K,L}$), дорівнює $\text{tg}\alpha$.

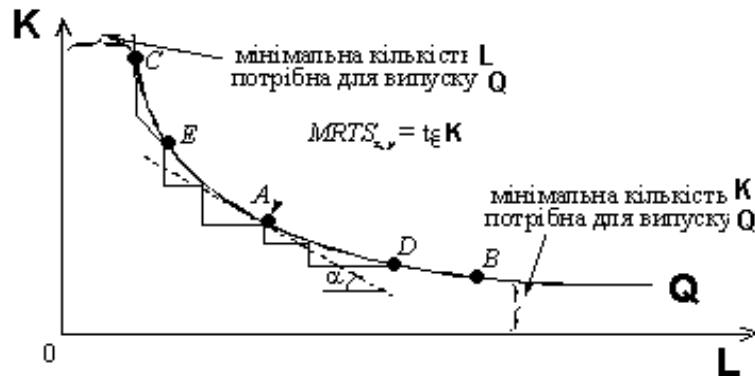


Рис. 7.14. Визначення норми технологічного заміщення

Математично $MRTS_{K,L}$ можна знайти, беручи першу похідну за К від рівняння, що визначає ізокванту:

$$MRTS_{x,y} = - \frac{dy}{dx} / Q = \text{const.} \quad (7.9)$$

Наприклад, якщо ізокванта визначається виразом $100 = x \cdot y$, то гранична норма заміни фактора у фактором х може бути знайдена в такий спосіб:

$$Y = 100/x = 100x^{-1}; \quad \frac{dy}{dx} = 100x^{-2} = -100x^{-2}. \quad (7.10)$$

Підставляючи різні значення х, знаходимо $MRTS_{x,y}$ у різних точках ізокванти. У мікроекономічній теорії виробництва, як правило, оперують не неперервною, а дискретною $MRTS$, розглядаючи збільшення К на одиницю. З огляду на те, що традиційно використовується двофакторна виробнича функція, у якій максимальний обсяг виробництва забезпечується використанням визначеної кількості праці і капіталу, розраховують норму заміни капіталу працею або праці капіталом.

Гранична норма технологічної заміни капіталу працею визначається величиною капіталу, що її може замінити одиниця праці, не викликаючи при цьому зміни обсягу виробництва. Аналогічно можна сформулювати визначення для граничної норми заміни праці капіталом.

Отже, гранична норма технологічного заміщення працею капіталу визначається за формулою [26, с. 213]

$$MRTS_{L,K} = - \frac{\Delta K}{\Delta L} / Q = \text{const}, \quad (7.11)$$

а капіталом праці

$$MRTS_{K,L} = - \frac{\Delta L}{\Delta K} / Q = \text{const}. \quad (7.12)$$

Граничну норму технологічної заміни іноді називають коефіцієнтом заміщення, або коефіцієнтом субституції факторів виробництва.

7.5. Пропорційна варіація факторів і віддача від масштабу виробництва

Віддача від масштабу (ефект масштабу) – це зміни економічної ефективності при зростанні масштабів виробничої діяльності.

Слово «масштаб» (нім. Maßstab, від Maß – міра, розмір і Stab – палиця) буквально означає відношення довжини лінії на кресленні, плані тощо до її довжини в натурі, а переносно – відносний розмір чого-небудь. У теорії виробництва масштаб – це рівень застосування факторів, при цьому якщо початковий рівень застосування факторів позначити як m і прийняти його рівним 1, то $\frac{\Delta m}{m}$ являтиме собою кое-

фіцієнт приросту обсягу застосування факторів, а вираз $-\frac{\Delta m}{m} \cdot 100\%$ – відсоток зміни рівня застосування факторів, або відсоток зміни масштабу виробництва.

Поняття «віддача від масштабу» тісно пов'язане з поняттям «повна (загальна) варіація факторів», за якої обсяги застосування всіх факторів змінюються одночасно.

У рамках загальної варіації розрізняють пропорційну і непропорційну варіацію факторів виробництва.

Пропорційна варіація факторів – це зміна випуску за рахунок пропорційної (наприклад у 1,5; 2; 3 рази) зміни обсягів застосування всіх факторів виробництва при незмінному початковому співвідношенні їх (наприклад на 1 од. капіталу припадає 2 од. праці).

Непропорційна варіація факторів виробництва може мати місце, коли змінюються не тільки обсяги застосування всіх факторів,

а й пропорції між ними. Дослідження таких виробничих функцій потребують залучення великого математичного апарату й у мікроекономічній теорії виробництва вони звичайно не розглядаються.

Види віддачі від масштабу. Розглянемо віддачу від масштабу при пропорційній варіації факторів виробництва. Нехай початкове співвідношення між випуском продукції і ресурсами описується традиційною для мікроекономічної теорії двофакторною виробничою функцією

$$Q = f(K \cdot L).$$

Якщо обсяги застосовуваних ресурсів будуть збільшені в m разів, то новий обсяг випуску становитиме

$$Q_1 = f(mK \cdot mL). \quad (7.13)$$

Виробнича функція характеризується постійною віддачею від збільшення масштабу виробництва, якщо випуск зростає в тій самій пропорції, що й споживання ресурсів. При постійній віддачі

$$Q_1 = m \cdot Q_0. \quad (7.14)$$

Але може виявитися й інше. Наприклад, збільшення споживання ресурсів удвічі викликає збільшення випуску у 2,3 разу або ж тільки в 1,8 разу.

Виробнича функція характеризується зростаючою (спадною) віддачею від збільшення масштабу виробництва, якщо випуск зростає більшою (меншою) мірою, ніж споживані ресурси. При зростаючій віддачі

$$Q_1 > m \cdot Q_0, \quad (7.15)$$

при спадній

$$Q_1 < m \cdot Q_0. \quad (7.16)$$

Найважливішою умовою можливості пропорційної варіації факторів виробництва є однорідність і подільність виробничих ресурсів (у технологічному розумінні), отже їхня кількість можна змінювати шляхом кратного збільшення.

Пропорційна варіація може бути подана за допомогою однорідних виробничих функцій.

Виробнича функція називається однорідною, якщо при збільшенні кількості виробничих ресурсів у m разів випуск збільшується в m^t разів:

$$Q_1(mK, mL) = m^t Q_0(KL). \quad (7.17)$$

Показник степеня t може використовуватися для характеристики виду віддачі від збільшення масштабу виробництва.

Якщо $t = 1$, то виробнича функція є лінійно-однорідною і характеризує постійну віддачу.

Якщо $t > 1$, то виробнича функція прогресивно-однорідна, а віддача – зростаюча.

Якщо $t < 0$, то виробнича функція дегресивно-однорідна, а віддача – спадна.

Графічне подання віддачі від масштабу при пропорційній варіації. Показником віддачі від масштабу для однорідної виробничої функції можуть слугувати відрізки вздовж променя ОА, проведеного з початку координат, через точки ізоквант, що відповідають обсягам випуску – Q ; $2Q$; $3Q$ (рис. 7.15).

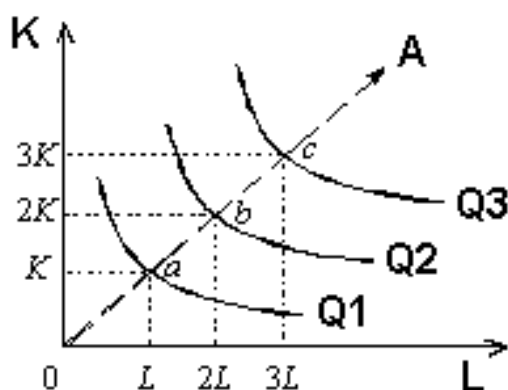


Рис. 7.15. Постійна віддача від масштабу на карті ізоквант

На рис. 7.15 початкову комбінацію факторів виробництва подано точками a при збільшенні обсягу застосування капіталу і праці у два або три рази випуск зростає в такій самій пропорції (рис. 7.15), така функція виробництва характеризується постійною віддачею від масштабу ($0a = ab = bc$). Рис. 7.16 ілюструє спадну віддачу ($0a < ab < bc$).

Рис. 7.17 ілюструє зростаючу віддачу ($0a > ab > bc$).

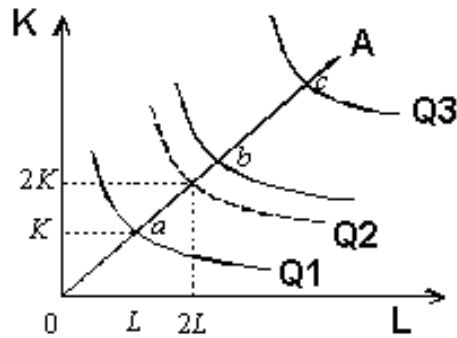


Рис. 7.16. Спадна віддача від масштабу на карті ізоквант

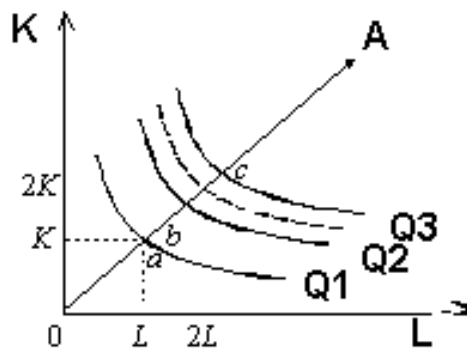


Рис. 7.17. Зростаюча віддача від масштабу на карті ізоквант

Практика показує, що якщо ресурси однорідні й подільні, а їхню кількість можна змінювати пропорційно, діапазон змін масштабу виробництва може бути дуже значним.

Трапляється, що виробнича функція підприємства характеризується змінною віддачею від масштабу на різних своїх ділянках.

Розглянемо карту ізоквант, наведену на рис. 7.18.

З просуванням вздовж променя ОА кожний фактор виробництва зростає в однаковій пропорції, проте темп зміни обсягу випуску змінюється. На ділянці від точки *a* до точки *b* спостерігається зростаюча віддача від масштабу (при переході від точки *a* до *b* фактори подвоюються, від точки *b* до *c* – обсяг застосування факторів збільшується в 1,5 разу, а випуск – удвічі); в області від *c* до *d* виробнича функція демонструє постійну віддачу (наприклад при переході від *c* до *d* обидва фактори збільшуються на 20 %, випуск збільшується на 20 %); після точки *d* має місце спадна віддача (наприклад при переході від *d* до *e* обидва фактори збільшуються на 16,7 %, а випуск лише на 10 %).

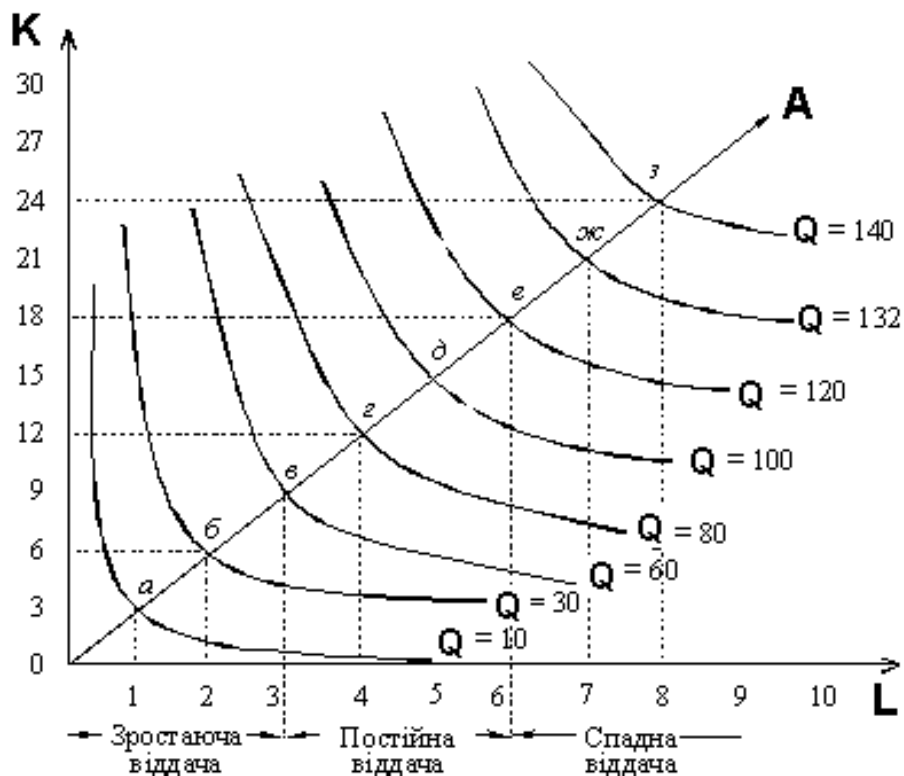


Рис. 7.18. Змінна віддача від масштабу на карті ізоквант

Зауважимо, що спадна віддача від масштабу не має нічого спільного зі спадною віддачею змінного фактора виробництва. Як зазначалося, віддача від масштабу характеризує виробничий результат за зміни всіх факторів, а закон спадної віддачі виявляє себе при частковій варіації факторів виробництва, тобто в ситуації, коли один фактор змінюється, а всі інші – фіксовані. Практика показує, що закон спадної віддачі змінного фактора однаковою мірою стосується виробничих функцій з постійним, зростаючим і спадним ефектом масштабу. Часто замість слів «віддача від масштабу» використовуються синонімічні терміни – «ефект масштабу», «економія на масштабах виробництва». Аналогічне зауваження можна зробити й щодо видів віддачі: постійна – незмінна, стабільна; зростаюча – позитивна, підвищена, така, що підвищується; спадна – негативна, знижена, така, що знижується.

Зазвичай позитивний ефект масштабу чітко виявляється в енергоємних і фондомістких галузях – металургії, нафтопереробній, добувній і хімічній промисловостях тощо. У сільському господарстві, зазвичай, може бути забезпечена ефективна віддача і малих, і середніх, і великих виробництв, тобто спостерігається постійний ефект масштабу.

При негативному ефекті масштабу економічно недоцільно збільшувати розмір підприємства. Прикладом такого «царства малих підприємств» може слугувати галузь побутового обслуговування (перукарні, пральні, майстерні з ремонту взуття і т. д.).

Зі збільшенням розмірів підприємство стикається як з економією, так і збитками, при цьому й те й інше є результатом зміни масштабу виробництва.

Позитивний ефект масштабу забезпечується за рахунок низки факторів.

Найважливіше джерело економії на масштабах пов'язане з неподільністю деяких ресурсів капітального характеру. Багато видів устаткування конструюються у вигляді параметричних рядів, тобто з дискретністю за рівнем потужності. При цьому інженерними розрахунками давно виявлено, а практикою багаторазово підтверджено, що агрегати більшої потужності є економічнішими. Якщо підприємство використовує таке устаткування на номінальну потужність, то воно має економію на масштабах. Якщо ж умови такі, що потужності істотно недовантажені, то цей самий фактор стає джерелом збитків.

Наступне джерело економії – спеціалізація і поділ праці, що давно і добре висвітлено як у працях засновників економічної теорії (А. Сміта, К. Маркса та ін.), так і в літературі з прикладних економічних дисциплін. Дійсно, при збільшенні масштабів виробництва можливо урахувати індивідуальні особливості працівників і закріпити за кожним з них обмежену кількість операцій. У результаті знижуються витрати на навчання, ліквідуються втрати робочого часу, зростає виробіток.

Великі масштаби виробництва дають змогу окупити вкладення в дороге, високопродуктивне устаткування і передові технології, що сприяє зниженню витрат на одиницю продукції.

Збільшення масштабів виробництва веде до економії на обслуговуючому персоналі. Закон великих чисел робить кількість збоїв більш передбаченим, тому кількість ремонтників завжди зростає меншою мірою, ніж масштаби виробництва. Аналогічна ситуація і для інших інфраструктурних підрозділів підприємства: енерго-, паросилового господарства, транспортного цеху і т. п.

Зазвичай великі обсяги випуску продукції дають змогу організувати виробництво потоково-масового типу і, як наслідок, скоротити тривалість виробничого циклу, розміри незавершеного виробництва, знизити потреби в оборотних коштах. При великих масштабах випуску можлива ефективна утилізація відходів основного виробниц-

тва шляхом розвитку побічних видів діяльності. Нарешті, велике підприємство має можливість найняти висококваліфікованих керівників й мати економію від застосування їхніх управлінських талантів.

Однак збільшення віддачі від масштабу не може тривати нескінченно. Джерела, що забезпечують більш швидке зростання випуску порівняно зі зростанням обсягу використовуваних ресурсів, рано чи пізно вичерпуються. У дію вступає постійний, а згодом і негативний ефект масштабу. При постійному ефекті масштабу підприємство може забезпечити ринковий попит, якщо він істотно перевищує обсяг випуску, при якому позитивний ефект масштабу вичерпує себе шляхом створення кількох виробництв оптимального розміру.

Але все одно колись вступить у дію спадна віддача від масштабу. Будь-яка гігантоманія загрожує негативними наслідками. Більшість найвагоміших видів збитку, що обумовлюють зниження віддачі від збільшення масштабів виробництва, має організаційно-управлінську природу. Концентрація на незмінній технічній базі понад визначену межу веде до порушення координації потоків у системі «витрати–випуск», збільшуються витрати на передавання та опрацювання інформації, формуються бюрократичні структури, що роблять управлінську ієрархію величезною та інерційною. Все це поступово веде до зниження ефективності виробництва.

Ефект масштабу, що превалює в галузі, впливає на оптимальний розмір підприємств, формує структуру галузі за кількістю і розміром фірм, які входять до неї, обов'язково враховується при розробленні державної промислової політики. Ми повернемося до цих питань у розд. 8 і розглянемо їх через призму витрат виробництва.

7.6. Ізокоста. Вибір оптимуму виробника

Після того як підприємство виявило технічно ефективні способи виробництва, воно має обрати один з них – економічно ефективний, що забезпечує виробництво заданого обсягу випуску при мінімумі витрат або максимізацію випуску при заданому розмірі витрат на придбання виробничих ресурсів.

Який із способів виробництва буде обраний і реалізований, залежить від цін на ресурси і суми коштів, яку підприємство в змозі виділити на їх придбання.

Зміна співвідношення цін на ресурси може зробити раніше обраний технічно та економічно ефективний спосіб виробництва

неекономічним, і навпаки, колись економічно неефективні способи з часом можуть виявитися цілком прийнятними.

Задача визначення оптимальної комбінації факторів виробництва (оптимуму виробника) аналогічна задачі пошуку оптимуму споживача, тобто вибору індивідуальним споживачем набору благ, що максимізує корисність при заданому бюджеті і цінах благ.

Ізокоста, у теорії виробництва бюджетна лінія, або **лінія рівних витрат**, – геометричне місце точок у просторі факторів виробництва, кожна з яких характеризує комбінацію факторів, що може бути придбана на обмежений бюджет за сформованих ринкових цін на ресурси.

Очевидно, що в кожний даний момент часу підприємство має в наявності лише певну суму коштів (Total Costs, TC), яку може виділити на придбання ресурсів для випуску продукції. Залишимо в силі припущення про існування тільки двох факторів виробництва – праці та капіталу – і позначимо ціну одиниці праці через P_L , а ціну одиниці капіталу – P_K .

У такому разі сукупні витрати підприємства на працю і капітал не повинні перевищувати розмір бюджету (TC), і **рівняння бюджетного обмеження** має вигляд

$$TC = P_K \cdot K + P_L \cdot L, \quad (7.18)$$

де K і L – кількість одиниць капіталу і праці відповідно.

Якщо весь бюджет використовується тільки на придбання капіталу, то $K = \frac{TC}{P_K}$; якщо ж капітал не купується, тобто $K = 0$, то $L = \frac{TC}{P_L}$. У такий спосіб визначаються відрізки OA й OB на осях L й K і будується ізокоста (рис. 7.19).

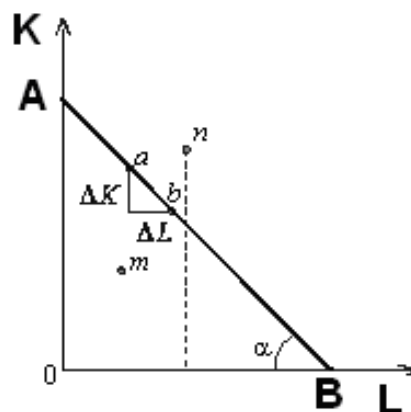


Рис. 7.19. Ізокоста

Будь-яка комбінація факторів, що знаходиться на лінії AB , підприємству доступна, при цьому будь-яка точка на ізокості AB відображує ситуацію, коли кошти, що виділяються на придбання ресурсів, витрачаються цілком. Якщо підприємство обере комбінацію в точці m , то воно не витратить бюджет цілком; для реалізації комбінації, описуваної точкою n , йому бракуватиме коштів.

Нахил ізокошти OAB до осі абсцис, тобто тангенс кута α (рис. 7.19) – це відношення протилежного катета трикутника до прилежного. Він негативний і визначається як співвідношення цін на ресурси:

$$\operatorname{tg} \alpha = -\frac{OA}{OB} = -\frac{TC/P_K}{TC/P_L} = -\frac{P_L}{P_K}. \quad (7.19)$$

Нахил ізокошти може бути виражений не тільки математично, а й через економічні поняття. Співвідношення (7.19) показує, скільки одиниць праці може бути придбано, якщо відмовитися від застосування однієї одиниці капіталу; його часто називають *ринковою нормою заміщення ресурсів*.

Зростання бюджету виробника зміщує ізокошту праворуч, а його зниження – ліворуч (рис. 7.20).

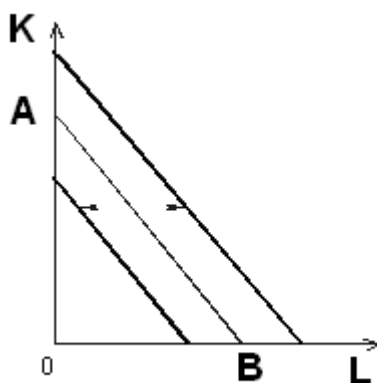


Рис. 7.20. Зміщення ізокошти

Рис. 7.20 уточнює *карту ізокошт* — сукупність ізокошт, що характеризують можливі поєднання факторів виробництва при незмінних цінах на ресурси і різних бюджетах на їх придбання.

Чим далі ізокошта знаходиться від початку координат, тим більший бюджет вона відображує. Ізокошти рівнобіжні, тому що ціни на ресурси та їх співвідношення передбачаються незмінними.

Співвідношення факторів виробництва залежить від особливостей виробничих процесів. Наприклад, на універсальному верстаті працює один працівник, а верстат із програмним керуванням обслуговують кілька.

Якщо особливості технології такі, що на одиницю капіталу припадає, наприклад, одиниця праці, нахил ізокости при незмінних цінах на ресурси становитиме 45° ; якщо ж на одиницю капіталу припадає дві одиниці праці, то ізокоста буде пологішою, тобто кут α буде менше 45° .

Як приклад побудуємо карту ізокост за умов, що ціна одиниці праці становить 50 грн, одиниці капіталу – 100 грн, при цьому на одиницю капіталу припадає 2 од. праці, тобто $1K + 2L = \text{const}$.

Розв'язання:

$$TC_1 = 1K + 2L = 100 + 100 = 200 \text{ грн};$$

$$TC_2 = 2K + 4L = 200 + 200 = 400 \text{ грн};$$

$$TC_6 = 6K + 12L = 600 + 600 = 1200 \text{ грн}.$$

У графічному вигляді результати наведено на рис. 7.21.

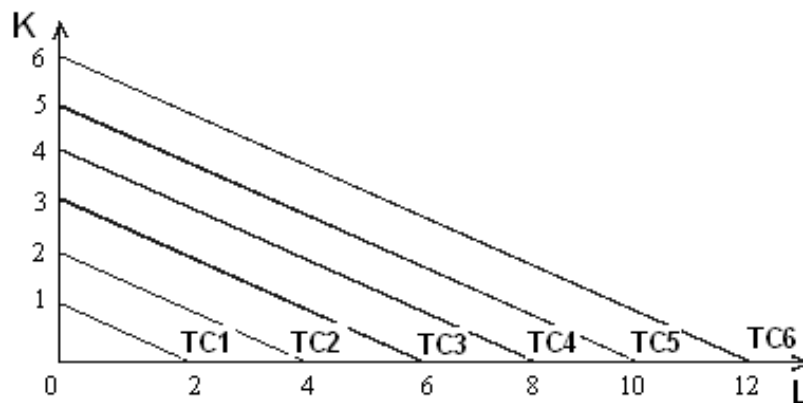


Рис. 7.21. Лінії рівних витрат

На нахил ізокости впливає також зміна цін факторів виробництва.

Так, на рис. 7.22 початковою є ізокоста AB . При збільшенні (зниженні) ціни одиниці праці і незмінній ціні одиниці капіталу на той самий бюджет TC_1 можна придбати менше (більше) одиниць праці, й ізокоста AB повертається навколо точки A : P_L збільшується – точка B переміщується в положення C ; P_L знижується – точка B переміщується в положення D .

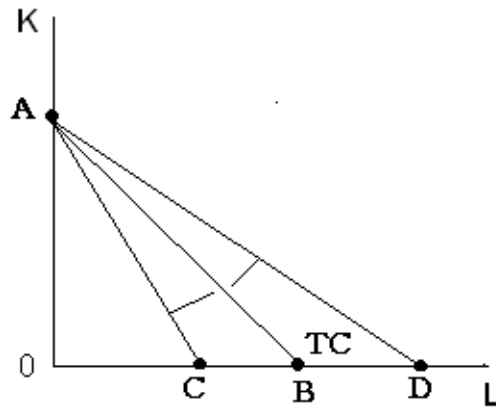


Рис. 7.22. Поворот ізокошти при зміні ціни одного з ресурсів (L)

На рис. 7.23 наведено поворот ізокошти навколо точки B при зміні ціни одиниці капіталу і незмінній ціні одиниці праці. Ціни двох факторів можуть змінюватися одночасно, у багатьох випадках – різномірно; відповідно змінюються позиціонування і нахил ізокошти.

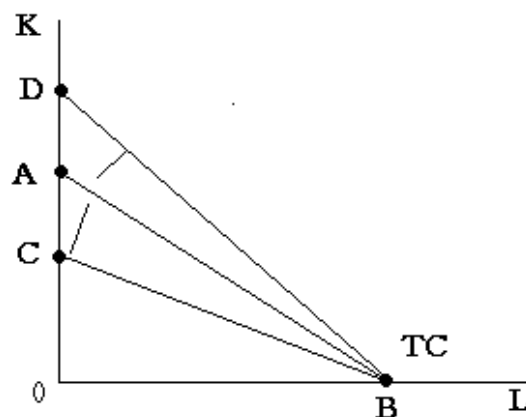


Рис. 7.23. Поворот ізокошти при зміні ціни одного з ресурсів (K)

Ми з'ясували, що технічно ефективні способи одержання заданого обсягу випуску подаються *ізоквантою* (або ж картою ізоквант – за можливості множинності вибору обсягів випуску), економічні можливості підприємства задаються *ізокоштою* (або ж картою ізокошт за можливості варіювання бюджетом, виділеним на придбання факторів виробництва). Оптимальна комбінація ресурсів графічно зображена на рис. 7.24.

Комбінації факторів K та L , позначені точками A , B , E на рис. 7.24, лежать на тій самій ізокванті — всі вони технічно ефективні, але найкращою, з економічного погляду, є комбінація в точці E , оскільки вона потребує найменшої суми витрат. Отже, комбінація факторів, що мінімізує витрати, – **це точка дотику ізокванти до найнижчої з можливих ізокошт.**

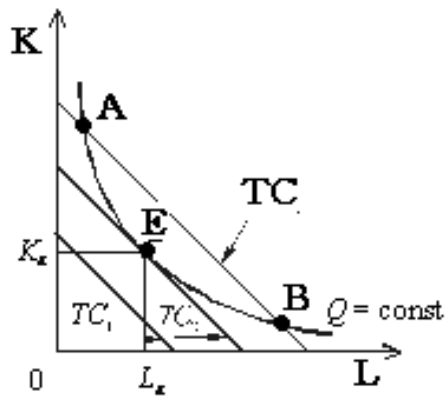


Рис. 7.24. Оптимальна комбінація ресурсів: мінімізація витрат при заданому випуску

На рис. 7.25 комбінації факторів K та L , позначені точками A , B , E , лежать на тій самій ізокості, але найкраща з них – комбінація в точці E , оскільки вона забезпечує найбільший випуск продукції. Отже, **комбінація факторів, що максимізує випуск, – це точка дотику ізокости та найвищої з можливих ізоквант.**

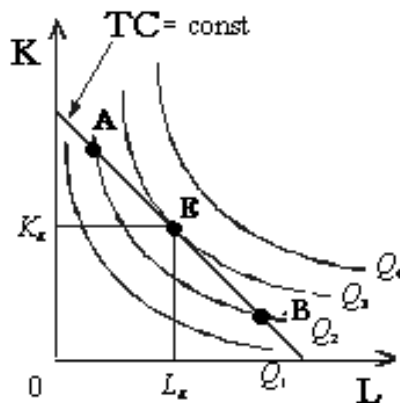


Рис. 7.25. Оптимальна комбінація ресурсів: максимізація випуску при заданих витратах

Обравши оптимальну комбінацію факторів виробництва і реалізувавши її, підприємство може функціонувати в *миттєвому* або *короткостроковому* періоді. У миттєвому періоді обсяги застосування всіх факторів і випуску незмінні. При цьому якщо комбінація їх відповідає умовам оптимальності, то виробництво функціонує економічно ефективно.

У *короткостроковому* періоді рухливість ринкового попиту визначає необхідність відповідним чином змінювати обсяги виробництва, варіюючи змінними ресурсами. Якщо пропорція

постійних і змінних ресурсів оптимальна, виробництво функціонує економічно ефективно; відхилення в будь-який бік від оптимальної комбінації знижує ефективність виробництва. У короткостроковому періоді межею збільшення обсягу випуску виступає наявний фонд постійних ресурсів і дія закону спадної граничної віддачі.

Якщо розмір попиту перевищує виробничі можливості підприємства (при цьому така тенденція має стійкий характер) і в підприємства є кошти на розширення виробництва, йому варто змінити обсяги застосування всіх факторів, тобто перейти на вищу ізокванту.

На рис. 7.26 наведено виробничу функцію підприємства у вигляді ізоквант Q_1 та Q_2 . Нехай початкова оптимальна комбінація факторів виробництва описується точкою E_1 із координатами K_1, L_1 . Збільшення випуску з Q_1 до Q_2 може здійснюватися в кілька способів.

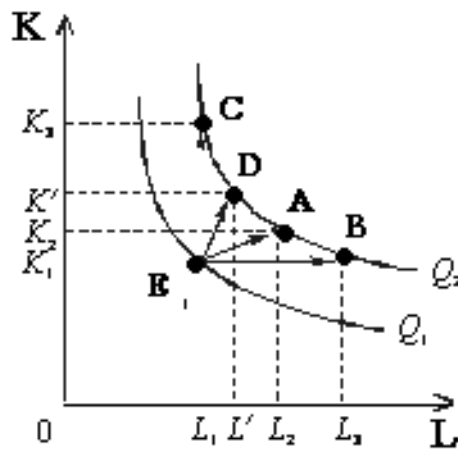


Рис. 7.26. Можливі варіанти переходу на вищу ізокванту

Можна збільшити в однаковій пропорції витрати праці та капіталу й перейти з точки E_1 у точку A з координатами L_2 і K_2 , тобто в тривалому періоді здійснити *пропорційну* варіацію факторів.

Можна збільшити розмір тільки робочої сили, а розмір капіталу залишити незмінним. У такому разі відбувається рух із точки E_1 у точку B ($K = K_1 = \text{const}$, $L \uparrow$ з L_1 до L_3), що формально відображує короткий період і *часткову варіацію* фактора L .

Можна збільшити капітал при незмінному розмірі праці. У такому разі рух відбувається з точки E_1 у точку C ($L = L_1 = \text{const}$, $K \uparrow$ з K_1 до K_3), що формально також відображує короткий період і *часткову варіацію*.

І нарешті можна, якщо дозволяє технологія, *непропорційно* змінити обсяги застосування факторів, перейшовши з точки E_1 у точку D з координатами L', K' .

Для будь-якого обсягу виробництва існує своя найбільш ефективна комбінація ресурсів, що мінімізує витрати. За незмінності базових технологій і цін на ресурси ізоквантно-ізокоствна діаграма виглядатиме так, як це показано на рис. 7.27.

Візьмемо на кожній ізокванті «найдешевшу» комбінацію ресурсів (або на кожній ізокостві – «найпродуктивнішу») і з'єднаємо їх. Криву, що з'єднує точки дотику ізокоств та ізоквант, називають **оптимальною лінією зростання, лінією експансії, траєкторією розширення виробничої діяльності підприємства, траєкторією розвитку, оптимальним шляхом зростання.**

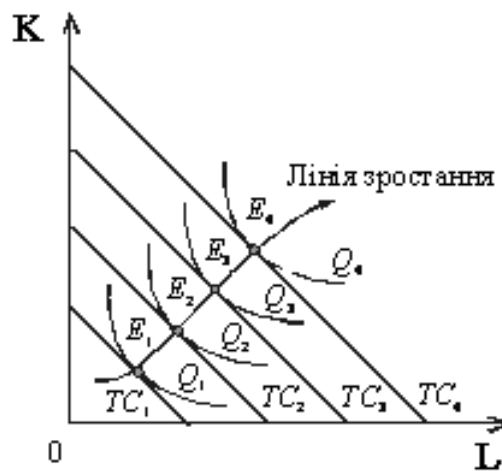


Рис. 7.27. Оптимальна комбінація ресурсів для різних обсягів випуску

Лінія зростання – це геометричне місце точок оптимальних комбінацій факторів виробництва для кожного можливого обсягу випуску за незмінних цін на ресурси.

У короткостроковому періоді кількість кількох або хоча б одного ресурсу фіксована, і підприємство може розширювати або згорти виробництво, маневруючи лише змінними ресурсами.

Якщо оптимальна комбінація при створенні виробництва описувалася точкою E_1 , то можна збільшувати випуск, рухаючись уздовж лінії $\bar{K}_1\bar{K}_1$, рівнобіжної осі L (рис. 7.28). При цих цінах на ресурси оптимальні комбінації їх у точках E_2 та E_3 недосяжні. Випуск в обсязі Q_2 потребує витрат, поданих ізокоствою TC_4 , що більші, ніж ізокостві TC_2 .

Крім того, межею збільшення випуску в короткостроковому періоді є повне використання постійних факторів.

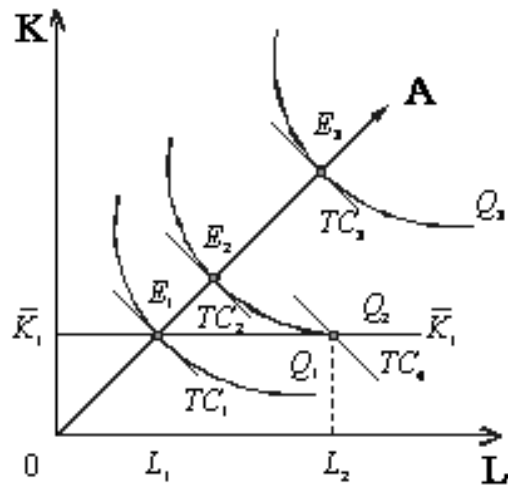


Рис. 7.28. Зростання випуску в короткостроковому періоді

Усе це накладає на економістів і керівників велику відповідальність за прийняття довгострокових рішень. Помилка в придбанні малопродуктивних верстатів і устаткування (або ж, навпаки, придбання надмірно дорогого устаткування) приховує в собі небезпеку.

Створюючи нове виробництво та обираючи шлях розвитку, підприємству варто враховувати низку факторів: усталеність попиту на продукцію, можливість появи товарів-субститутів і нових конкурентів, ціни на ресурси і їхню динаміку, можливість зміщення акцентів у соціальній і техніко-економічній політиці і т. п. Проте економічно ефективним способом виробництва заданого обсягу продукції є такий, що мінімізує альтернативну вартість використовуваних у процесі виробництва ресурсів.

Лінії зростання можуть мати різну конфігурацію, що залежить від багатьох факторів: цін на ресурси та їхньої динаміки, спрямованості технічної і соціальної політики підприємства, дефіцитності ресурсів і ступеня взаємозамінності їх, особливостей технологічного процесу тощо.

Припустимо, що для збільшення обсягів випуску потрібне пропорційне збільшення всіх видів застосовуваних ресурсів, при цьому початкове співвідношення їх (пропорція факторів) залишається незмінним.

У такому разі траєкторія розвитку – це лінія на ізокостно-ізоквантній діаграмі, проведена з початку координат через точки рівноваги виробника. Серед можливих ліній зростання мають інтерес *ізокліни*, або *ізокліналі*, для яких відношення K/L і гранична норма технічного заміщення капіталу працею мають однакове значення.

Для однорідних виробничих функцій, що домінують в економічній теорії, пропорційна та ізоклінна варіації факторів збігаються, і лінія зростання – промінь, проведений з початку координат – демонструє один з ефектів масштабу – постійний, зростаючий, спадний (рис. 7.29).

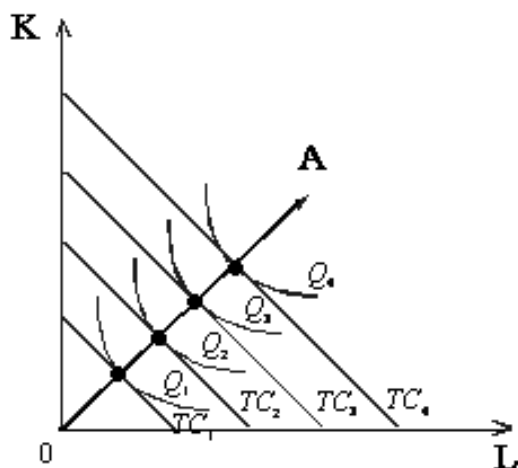


Рис. 7.29. Лінія зростання при пропорційній варіації факторів і постійному ефекті масштабу

Коли виробнича функція неоднорідна, то для побудови ізокліналі необхідно на різних ізоквантах вибрати точки з однаковим нахилом, тобто з однаковою нормою технологічного заміщення факторів. Зрозуміло, що це вже будуть не промені, а так звані **огіви**.

Таким чином, лінійна лінія зростання припускає, що витрати збільшення випуску в довгостроковому періоді мінімізуються рівномірним збільшенням використання всіх факторів виробництва, тобто описується їхньою пропорційною варіацією.

Цілком імовірно, що збільшення масштабів виробництва, тобто перехід на вищі ізокванти в довгостроковому періоді, може потребувати збільшення кількості використовуваного капіталу більшою мірою, ніж праці.

Світовий досвід розвитку промислового виробництва підтверджує цю тенденцію: великі фірми використовують капіталоінтенсивніші технології, ніж дрібні, які виробляють такий самий продукт. Це й дорогі обробні центри, верстати з програмним керуванням, роботи-маніпулятори, комп'ютерні засоби для автоматизації виробництва тощо. У цьому разі $\frac{K}{L}$ збільшується, і лінія зростання є угнутою відносно горизонтальної осі (рис. 7.30).

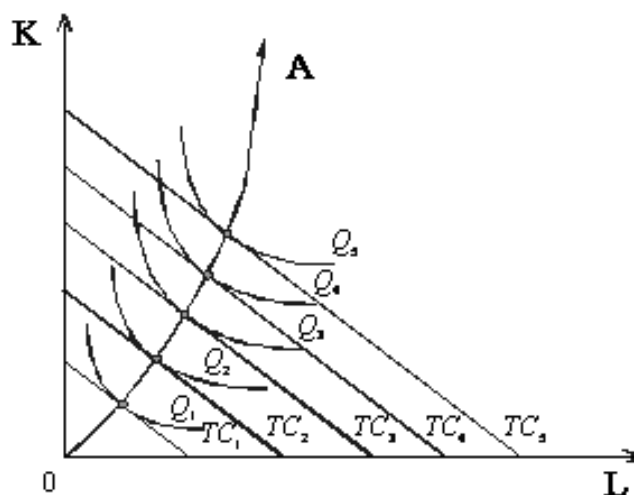


Рис. 7.30. Лінія зростання при капіталоінтенсивній орієнтації підприємства

Коли зростання кількості споживаної робочої сили перебільшує зростання кількості використовуваного капіталу (наприклад при вирішенні соціальної проблеми – збільшення зайнятості населення), відношення $\frac{K}{L}$ зменшується, і лінія експансії стає опуклою відносно горизонтальної осі (рис. 7.31).

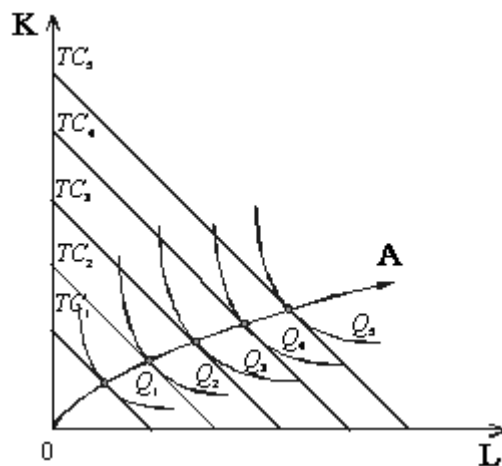


Рис. 7.31. Лінія зростання при працеінтенсивній орієнтації підприємства

Розглянуті ситуації (а подібних можна навести багато) показують, що лінія зростання значно частіше має характер нелінійний, ніж лінійний, а взаємозв'язок між випуском і ресурсами в тривалому періоді описується, як правило, непропорційною варіацією факторів.

Форма ізокошти у вигляді прямої (рис. 7.19) означає *гранично жорсткий характер* бюджетного обмеження: виробник не може впливати на ціни ресурсів, що купуються, а його кошти, виділені на організацію виробництва продукту, є жорстко фіксованими.

Відомий угорський економіст Я. Корнаї, який досліджував цю проблему, показав, що прийнятий у мікроекономічній теорії постулат про жорсткість бюджетного обмеження є окремим випадком. У реальному господарському житті бюджетне обмеження має менш жорсткий або навіть м'який характер: підприємства, особливо монополісти, як АТ «Укрзалізниця», можуть впливати на ціни ресурсів; найчастіше може діяти «м'яка» система кредитування чи навіть безоплатна державна підтримка тій або іншій діяльності і т. п. У таких випадках ізокошта має нелінійний характер; вона може бути подана кривими з різним змінним нахилом до осей координат; графічне відображення оптимуму товаровиробника і ліній зростання ускладнюється, хоча базові умови залишаються такими самими.

Необхідно пам'ятати, що підприємство завжди функціонує в миттєвому або короткостроковому періоді, проте стратегію свого розвитку визначає на тривалий період. Техніко-економічна політика, оптимальна для короткострокового періоду, не завжди є такою з погляду тривалої перспективи. Водночас підприємство не може знаходитися в режимі постійної реконструкції і реструктуризації, переходячи до нових, ефективніших способів виробництва. Отже, при створенні нового виробництва вибір оптимальної комбінації факторів разом із викладеними положеннями має базуватися на даних маркетингової і техніко-економічної «розвідки»: прогнозних оцінках попиту на кінцеву продукцію, оцінках можливості появи товарів-субститутів і нових конкурентів, прогнозах розвитку способів виробництва і появи «проривних» технологій тощо. Така інформація слугує базою для обґрунтованого визначення обсягів випуску продукції і вибору способу виробництва, що мінімізує альтернативну вартість витрат за весь період прогнозу з урахуванням можливих збитків від недовикористовуваної виробничої потужності в певні періоди та ефектів від гнучкого переходу за потреби на великі обсяги випуску.

Ринок постійно змінюється: через взаємодію попиту і пропозиції формуються все нові й нові рівні цін на продукти, послуги, ресурси. Якщо зміна цін на ресурси має стійкий характер, то ефективно за витратами виробництво досягається вже за іншої комбінації факторів. У довгостроковому періоді підприємство може вжити заходів щодо заміни дорогих ресурсів дешевшими, наприклад електрифікація залізничного транспорту.

Ціни ресурсу, безумовно, впливають на оптимум товаровиробника. Зміна ціни ресурсу, наприклад праці, графічно відображується поворотом ізокости за годинниковою стрілкою у разі підвищення ціни або проти годинникової стрілки – у разі зниження ціни.

На рис. 7.32 можна побачити, як зміна ціни фактора L за інших незмінних умов впливає на оптимальну комбінацію факторів. Лінія $E_1 \div E_3$ аналогічна лінії «ціна–споживання» у теорії поведінки споживача. Нагадаємо, що економічна теорія розглядає виробництво як споживання факторів.

Лінія «ціна–споживання фактора» проходить через усі точки оптимуму (рівноваги) виробника, пов'язані зі зміною ціни цього фактора за інших незмінних умов.

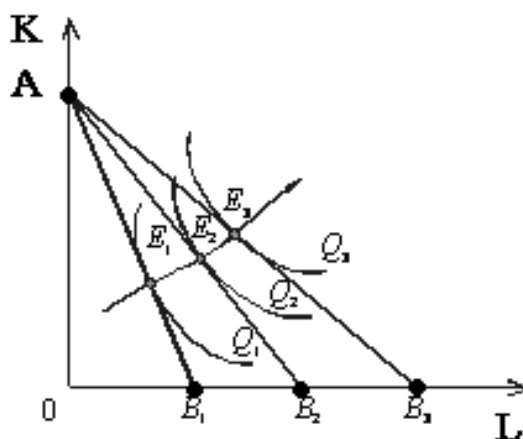


Рис. 7.32. Лінія «ціна–споживання» при зниженні ставки оплати праці

Як бачимо, зниження ціни одиниці ресурсу L веде до збільшення застосування праці та зниження застосування капіталу.

У *довгостроковому періоді* підприємство може (і повинне!) змінити розмір використання капіталу у відповідь на зміну ціни праці: *підприємство перерозподілятиме бюджет на користь дешевших ресурсів, доки зважені за цінами граничні продукти факторів виробництва не стануть рівними між собою.*

Наприклад, у промисловості розвинених країн, як тільки профспілки піднімають відносну ціну праці, підприємства змушені замінити працю капіталом. Низька заробітна плата в Україні не змушує підприємців модернізувати виробництво, проте в Японії та США висока ціна праці є однією з причин високого рівня автоматизації виробництва.

У короткостроковому періоді капітал є постійним ресурсом, а кількість видів змінних ресурсів може обчислюватися десятками, причому вони можуть мати різноспрямовану динаміку цін. Тоді ефект збільшення ціни праці вплине на оптимальну комбінацію праці та капіталу (рис. 7.33).

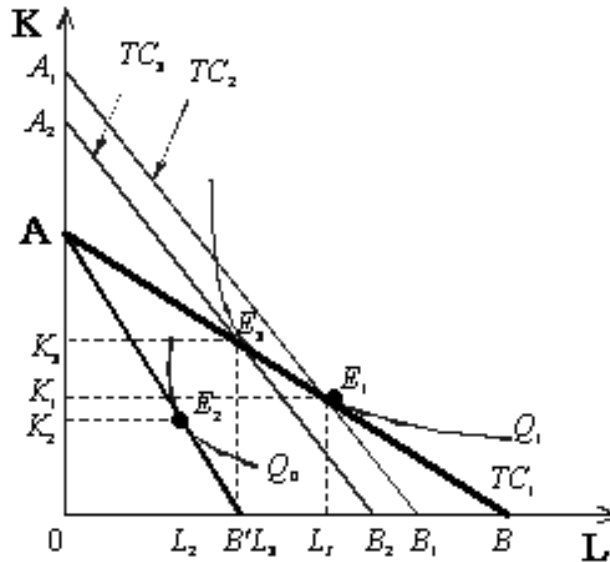


Рис. 7.33. Вплив збільшення ціни ресурсу L на оптимум виробника

При ціні одиниці праці P_L , капіталу P_K і бюджету виробника TC_1 (ізокоста AB) оптимальна комбінація ресурсів для випуску Q_1 знаходиться в точці E_1 з координатами L_1, K_1 . Якщо ціна праці збільшується до P_{L_2} , то ізокоста повертається навколо точки A ліворуч й обмежує максимальне використання праці (у разі повного використання бюджету на працю) точкою $B' = \frac{TC_1}{P_{L_2}}$. Ізокоста AB' буде

дотичною до більш низької ізокванти Q_0 , отже забезпечити випуск Q_1 за бюджету TC_1 буде неможливо. Оптимальною комбінацією факторів стане комбінація L_2 одиниць праці та K_2 одиниць капіталу (точка E_2 на рис. 7.33) при випуску Q_0 . Підприємство має зробити вибір між двома альтернативами: при тому самому бюджеті (TC_1) знизити випуск до Q_0 або ж зберегти випуск Q_1 , збільшивши бюджет на придбання ресурсів. Якщо обирається остання альтернатива, то більш високі витрати на придбання ресурсів (TC_2) можуть бути подані графічно проведенням через точку E_1 ізокости A_1B_1 , що відображує нове відношення цін ресурсів – P_{L_2}/P_{K_1} . Зрозуміло, що вона буде рівнобіжною ізокості AB' (нагадаємо, що нахил ізокости – це відношення цін ресурсів, у цьому разі – P_{L_2}/P_{K_1}) і відтинатиме на осях

координат відрізки $OA_1 = \frac{TC_2}{P_{K_1}}$ (точка A_1) та $OB_1 = \frac{TC_2}{P_{L_2}}$ (точка B_1).

Ізокоста A_1B_1 не буде дотичною до ізокванти Q_1 у точці E_1 .

Підприємство, знаходячись у *короткостроковому періоді* і маючи фіксовану кількість ресурсів постійного характеру, може при збільшенні ціни змінного ресурсу залишити комбінацію факторів незмінною. Для цього воно має збільшити бюджет на придбання змінних ресурсів ($TC_2 > TC_1$).

У *довгостроковому періоді* підприємство для забезпечення випуску Q_1 у відповідь на збільшення ціни праці вибере нову комбінацію факторів, змістившись із точки E_1 у точку E_3 , як це показано на рис. 7.33. Точка E_3 є точкою дотику ізокванти Q_1 та

ізокости A_2B_2 (із сумою витрат TC_3), що має нахил $\frac{P_{L_2}}{P_{K_1}}$ і, отже,

рівнобіжна ізокостам AB' і A_1B_1 , оскільки для всіх трьох ізокост відношення цін на ресурси однакове. Ізокоста TC_3 відтинає на осях

координат відрізки $OA_2 = \frac{TC_3}{P_{K_1}}$ (точка A_2) та $OB_2 = \frac{TC_3}{P_{L_2}}$ (точка B_2).

Таким чином, перехід оптимуму товаровиробника з точки E_1 у точку E_3 знижує витрати на забезпечення випуску Q_1 з розміру TC_2 до TC_3 . Це відбувається тому, що підприємство, керуючись принципом економічності, заміщує ресурс L , який подорожчав, на відносно дешевший ресурс K .

Нові поняття

Віддача від масштабу; довгострокові граничні витрати, довгострокові середні витрати, довгострокові середні витрати при зростаючому ефекті масштабу, довгострокові середні витрати при постійному ефекті масштабу, довгострокові середні витрати при спадному ефекті масштабу, довгострокові сукупні витрати; закон економії на масштабі виробництва; крива LRATC, яка огинає криві SRATC; пропорційна варіація факторів; виробнича функція Кобба-Дугласа, внутрішня рівновага, гранична норма технічно логічної заміни, ефект випуску, ефект заміни, ізокванта, ізокоста, карта ізоквант, карта ізокост, класичні виробничі функції, коефіцієнт доповнюваності факторів, лінія «ціна-споживання», оптимальна комбінація ресурсів, оптимум (рівновага) виробника, правило найменших витрат.

Питання для повторення

1. Що таке гранична норма технологічного заміщення факторів? Як вона розраховується?
2. Що таке ізокоста? Як її побудувати? Які її основні властивості?
3. Оптимум товаровиробника: поняття, графічне та аналітичне подання за наявності двох факторів виробництва – праці та капіталу.
4. Дати визначення понять «масштаб виробництва», «віддача від масштабу», «пропорційна варіація факторів». Чим розрізняються між собою пропорційна і непропорційна варіації?
5. Дати визначення довгострокового періоду, довгострокових загальних, середніх витрат.
6. Що таке довгострокові граничні витрати? Довести, що крива довгострокових граничних витрат перетинає криву довгострокових середніх витрат у точці її мінімуму.

Питання для обговорення

1. Охарактеризувати ізокванту, ізоквантну варіацію, карту ізоквант. Проаналізувати властивості ізоквант.
2. Як ви розумієте заміщення і доповнюваність факторів? Навести приклади виробничих процесів із «жорсткими» та «м'якими» зв'язками між факторами виробництва.
3. Довести, що гранична норма технічної заміни двох факторів виробництва дорівнює співвідношенню їхніх граничних продуктів.
4. Охарактеризувати поняття «оптимальна комбінація факторів виробництва» з технічного та економічного погляду.
5. Охарактеризувати виробничу функцію Кобба-Дугласа. Скільки вона може включати змінних? Закономірності якого періоду (яких періодів) можуть бути описані степеневою функцією виробництва?
6. Які види віддачі від збільшення масштабів виробництва ви знаєте? Які основні джерела економії і збитків зумовлені зростанням масштабів виробництва?
7. Як пов'язані між собою еластичність масштабу та еластичність випуску за змінними факторами?
8. Чи може зростаючий ефект масштабу «перекрити» спадну віддачу змінного фактора?
9. Які варіації факторів виробництва ви поставите у відповідність різним часовим періодам?
10. Чому крива довгострокових середніх витрат є кривою, що огинає криві короткострокових середніх витрат, які відповідають

різним розмірам підприємств, що фірма може побудувати протягом тривалого періоду часу?

11. Крива довгострокових середніх витрат зазвичай має дугоподібну форму. Чим це пояснюється?

12. Як підвищення (зниження) цін на ресурси вплине на положення кривих витрат на площині «довгострокові середні витрати – обсяг випуску»? А як вплине прогрес у технологіях виробництва?

Тести

1. Ізокванта з'єднує точки:

- а) рівних витрат;
- б) однакового випуску продукції;
- в) стійкої рівноваги виробника;
- г) однакового рівня використання факторів виробництва.

2. За інших незмінних умов зростання обсягу виробництва зумовлює:

- а) зміщення ізокванти праворуч;
- б) зміщення ізокванти ліворуч;
- в) незмінне положення ізокванти;
- г) зміну кута нахилу ізокванти.

3. Як упровадження нової прогресивної технології позначиться на карті ізоквант:

- а) змістить ізокванти вгору;
- б) змістить ізокванти вниз;
- в) залишить без змін;
- г) призведе до руху комбінації факторів виробництва вздовж ізокванти?

4. Властивості величини граничної норми технологічного заміщення:

- а) визначається співвідношенням граничних продуктів факторів виробництва;
- б) характеризує можливість заміщення одного з факторів за рахунок збільшення використання іншого;
- в) змінюється вздовж неперервної ізокванти;
- г) усі відповіді правильні.

5. Якщо при зростанні використання праці на 2 од. виробник відмовляється від 3 од. капіталу, то гранична норма технічного заміщення становить:

- а) 6 од.;
- б) 1,5 од.;
- в) 0,66 од.;
- г) 3 од.

6. Гранична норма технічної заміни працею капіталу дорівнює 2. Для забезпечення незмінного обсягу виробництва продукції за умов скорочення обсягу використання капіталу на 6 од. необхідно збільшити використання праці:

- а) на 3 од.;
- б) 12 од.;
- в) 6 од.;
- г) 0,33 од.

7. Серед наведених нижче тверджень вибрати помилкове:

- а) для ізокванти леонтьєвського типу коефіцієнт доповнюваності дорівнює нескінченності;
- б) для лінійної ізокванти гранична норма технологічної заміни дорівнює нулю;
- в) за умови, що гранична норма технічного заміщення дорівнює нулю, коефіцієнт доповнення дорівнюватиме нескінченності;
- г) величина коефіцієнта доповнення змінюється з рухом вздовж неперервної ізокванти.

8. Властивості закону спадання граничної норми заміщення:

- а) пояснюється зростаючою диспропорціональністю обсягів застосування факторів;
- б) є справедливим для будь-якого виробничого процесу;
- в) є тотожним закону спадної віддачі змінного фактора;
- г) усі відповіді правильні.

9. Властивості лінійної ізокванти:

- а) характеризується одиничним значенням коефіцієнта доповнення;
- б) характеризується нульовим значенням коефіцієнта граничної норми технологічного заміщення;
- в) передбачає використання у виробничому процесі комбінації факторів із нульовим значенням одного з них;
- г) усі відповіді правильні.

10. Властивості ізокости:

- а) характеризує бюджетні можливості виробника;
- б) має від'ємний кут нахилу, який визначається граничною нормою технічного заміщення факторів;
- в) це геометричне місце точок у просторі факторів виробництва, кожна з яких характеризує комбінацію факторів, що забезпечує однаковий обсяг випуску продукції;
- г) за умови зміни бюджету змінює кут нахилу.

11. Товаровиробник максимізує випуск за заданого бюджету в точці дотику:

- а) ізокости та найнижчої з можливих ізоквант;
- б) ізокости та найвищої з можливих ізоквант;
- в) ізокванти та найнижчої з можливих ізокост;
- г) ізокванти та найвищої з можливих ізокост.

12. Якщо для визначеної комбінації праці та капіталу співвідношення їхніх граничних продуктів становить 2:1, то для мінімізації витрат співвідношення цін на них має бути:

- а) 2:1;
- б) 1:2;
- в) 1/2:1;
- г) 1/2:2.

13. Оптимум виробника визначається за правилом:

- а) рівноваги попиту і пропозиції;
- б) рівноваги зважених граничних продуктивностей;
- в) мінімізації витрат виробничих факторів.

14. Властивості ефекту заміни:

- а) позитивний за умови зміни ціни на нормальний ресурс;
- б) різноспрямований з ефектом випуску для неякісних факторів;
- в) односпрямований з ефектом випуску для якісних факторів;
- г) позитивний за умови зміни ціни на ненормальний ресурс.

15. Властивості ефекту випуску:

- а) це частина зміни обсягу споживання ресурсу, обумовлена зміною випуску в результаті пропорційної зміни цін на ресурси;
- б) це зміна структури оптимальної комбінації факторів виробництва за зміни ціни одного з ресурсів;
- в) може бути проаналізований за допомогою ізокостно-ізоквантної діаграми;
- г) для нормальних ресурсів є позитивним.

16. Якщо зростання обсягу виробництва продукції на 100 % є результатом вдвічі більшого залучення факторів виробництва, то це означає, що:

- а) діє позитивний ефект масштабу виробництва;
- б) діє негативний ефект масштабу виробництва;
- в) діє постійний ефект масштабу виробництва;
- г) рівень середніх постійних витрат підвищиться вдвічі.

17. Знайти помилкове твердження:

- а) найважливішим джерелом економії на масштабах виробництва є неподільність деяких ресурсів капітального характеру;

б) більшість видів збитку, що зумовлюють зниження віддачі від масштабу, мають організаційно-управлінську природу;

в) при збільшенні масштабів виробництва спеціалізація та поділ праці дають змогу збільшити витрати на навчання;

г) при великих масштабах випуску розвиток побічних видів діяльності дає змогу ефективно вирішувати проблему утилізації відходів основного виробництва.

18. Знайти помилкове твердження:

а) крива короткострокових сукупних витрат завжди лежить вище кривої довгострокових сукупних витрат;

б) крива довгострокових сукупних витрат огинає криві короткострокових середніх витрат;

в) крива довгострокових середніх витрат завжди лежить нижче кривої короткострокових середніх витрат;

г) мінімум короткострокових середніх витрат і мінімум довгострокових середніх витрат збігаються лише для одного обсягу випуску.

19. Якщо для одержання ліцензії на виробництво доводиться давати хабар чиновникам, то це збільшує:

а) сукупні змінні витрати;

б) сукупні постійні витрати;

в) сукупні довгострокові витрати;

г) граничні витрати.

20. Зменшення середніх витрат у довгостроковому періоді можна пояснити:

а) впливом ефекту масштабу;

б) зменшенням середніх постійних витрат;

в) дією закону спадної віддачі ресурсу;

г) збільшенням обсягу капітальних ресурсів.

21. Знайти помилкове твердження:

а) довгострокові граничні витрати визначаються графічно тангенсом кута нахилу променя, проведеного з початку координат до кривої довгострокових сукупних витрат;

б) крива довгострокових середніх витрат огинає криві короткострокових середніх витрат;

в) довгострокові середні витрати визначаються графічно тангенсом кута нахилу променя, проведеного з початку координат до кривої довгострокових сукупних витрат;

г) уздовж кривої довгострокових середніх витрат здійснюють вибір виробничої потужності підприємства.

З наведених нижче відповідей виберіть правильні (множинний вибір)

1. Властивості ефекту від зміни масштабу виробництва:

- а) є характеристикою виробництва у короткостроковому періоді;
- б) є характеристикою виробництва у довгостроковому періоді;
- в) характеризується поняттям «пропорційна варіація факторів виробництва»;
- г) залежить від можливостей для спеціалізації праці та економії на витратах ресурсів;
- д) характеризує зміну обсягу виробництва при зміні факторів виробництва в однаковій пропорції.

2. Властивості зростаючого ефекту від зміни масштабу виробництва:

- а) має місце, коли обсяг випуску продукції збільшується у пропорції, що є більшою за пропорцію збільшення витрат факторів;
- б) може бути результатом підвищення продуктивності факторів унаслідок спеціалізації та розподілу праці;
- в) має місце, коли обсяг випуску продукції збільшується у пропорції, що є нижчою за пропорцію збільшення факторів виробництва;
- г) характеризується коефіцієнтом еластичності масштабу виробництва, більшим за одиницю.

3. Властивості спадного ефекту від зміни масштабу виробництва:

- а) має місце, коли темп зміни обсягу випуску продукції перевищує темп зміни факторів виробництва;
- б) може бути результатом підвищення продуктивності факторів унаслідок спеціалізації та розподілу праці;
- в) має місце, коли темп зміни обсягу випуску продукції нижчий за темп зміни факторів виробництва;
- г) є результатом складності управління виробництва під час його розширення;
- д) характеризується коефіцієнтом еластичності масштабу виробництва, меншим за одиницю.

4. Графічно ефект від зміни масштабу виробництва:

- а) може бути показаний як відстань вздовж променя, проведеного з початку координат, між ізоквантами, які відображують кратні обсяги випуску;
- б) для випадку зростаючої віддачі показується зменшенням відстані між ізоквантами, що відображують кратні обсяги випуску;
- в) для випадку спадної віддачі показується збільшенням відстані між ізоквантами, що характеризують кратні обсяги випуску;
- г) для випадку спадної віддачі показується збігом ізоквант, що відображують кратні обсяги випуску.

5. Властивості довгострокових граничних витрат:

а) можна визначити за формулою

$$LRMC = \frac{LRTC_i - LRTC_{i-1}}{Q_i - Q_{i-1}} ;$$

б) як правило, мають U-подібну форму;

в) мають мінімальне значення в точці перегину кривої довгострокових сукупних витрат;

г) дорівнюють довгостроковим середнім сукупним витратам у точці їхнього мінімального значення.

6. За умови дії постійного ефекту масштабу виробництва:

а) лінія довгострокових сукупних витрат має вигляд променя, що виходить з початку координат;

б) крива довгострокових граничних витрат являє собою лінію зі спадним характером;

в) крива довгострокових середніх витрат являє собою горизонтальну лінію;

г) криві довгострокових середніх і граничних витрат збігаються.

7. За умови дії змінного ефекту масштабу:

а) зростаючий ефект від збільшення масштабу виробництва змінюється постійним, а потім спадним ефектом;

б) крива довгострокових сукупних витрат має S-подібну форму;

в) криві довгострокових граничних і середніх витрат мають U-подібну форму;

г) крива довгострокових середніх витрат перетинає криву довгострокових граничних витрат у точках мінімального значення їхніх граничних витрат (MC).

8. Вибрати правильні формули для обчислення витрат підприємства за умови дії спадного ефекту збільшення масштабу виробництва:

а) $LRTC=20Q+3Q^2$, $LRMC=20+6Q$;

б) $LRTC=20Q-3Q^2+2Q^3$, $LRMC=20-6Q+6Q^2$;

в) $LRTC=0,3Q^{1,5}$, $LRMC=0,45Q^{0,5}$;

г) $LRTC=40-4Q$, $LRMC=40-8Q$.

9. Вибрати правильні твердження:

а) для однорідної виробничої функції пропорційна та ізоклінна варіації факторів збігаються;

б) взаємозв'язок «часткова варіація – ізоквантна варіація» можна простежити на карті ізоквант фіксацією обсягів залучення постійних факторів;

в) взаємозв'язок «часткова варіація – пропорційна варіація» можна простежити при побудові кривої сукупного продукту на основі карти ізоквант;

г) непропорційна варіація факторів має місце за умови, що зміна обсягу виробництва відбувається внаслідок зміни застосування факторів у різних співвідношеннях.

Задачі

1. Технологічно ефективні варіанти виробництва товару подано у вигляді таблиці.

Витрати капіталу, од./період	Витрати праці, од./період					
	1	2	3	4	5	6
1	40	56	69	80	90	98
2	56	80	98	113	126	138
3	69	98	120	138	155	169
4	80	113	138	160	179	196
5	90	126	155	179	200	219
6	98	138	169	196	219	240

На підставі даних таблиці виконати такі завдання:

1) побудувати ізокванти для обсягів виробництва $Q_1=98$ од./період і $Q_2=138$ од./період;

2) розрахувати граничну норму технологічного заміщення капіталом праці для обсягу виробництва $Q_1=138$ од./період при збільшенні використання капіталу з 2 до 3 од., з 3 до 4 од., з 4 до 6 од. Прокоментувати результати;

3) розрахувати граничну норму технічного заміщення працею капіталу для обсягу виробництва $Q_2=98$ од./період при збільшенні використання праці з 1 до 2 од., з 2 до 3 од., з 3 до 6 од. Прокоментувати результати;

4) розрахувати коефіцієнт еластичності випуску за масштабом при збільшенні обсягу випуску з 80 до 120 од./період.

5) визначити, яку віддачу від зміни масштабів виробництва відображує задана виробнича функція.

2. Троє працівників обслуговують один екскаватор і викопують дві ями за одну годину. Комбінація витрат праці та витрат капіталу (3 до 1) є оптимальною. Підраховано, що необхідний обсяг роботи буде виконаний за умови використання 17 год робочого часу та 6 год роботи екскаватора. Визначити:

1) який обсяг робіт буде виконано;
2) у яких межах можна змінити кількість робочих годин, щоб забезпечити такий самий кінцевий результат;

3) у яких межах можна змінити кількість годин роботи екскаватора, щоб забезпечити такий самий кінцевий результат?

3. Виробнича функція фірми задається формулою $Q=10LK$, де Q – обсяг випуску продукції за період; L – витрати праці за період; K – витрати капіталу за період. Ціна одиниці праці становить 10 грош. од., ціна капіталу – 40 грош. од. Витрати на виробництво становлять 160 грош. од.:

1) визначити функції граничної продуктивності праці та капіталу;
2) знайти рівняння ізокости;
3) розрахувати оптимальний рівень використання факторів і максимально можливий обсяг виробництва.

4. Виробнича функція фірми має вигляд $Q=L^{0,8} K^{0,2}$, де Q – обсяг випуску продукції за період; L – витрати праці за період; K – витрати капіталу за період. Витрати виробництва становлять 30 грош. од., ціна праці – 4 грош. од., ціна капіталу – 5 грош. од.:

1) визначити функції граничної продуктивності праці та капіталу;
2) розрахувати граничну норму технологічного заміщення працею капіталу;
3) обґрунтувати раціональний обсяг залучення факторів.

5. Виробнича функція фірми має вигляд $Q=4L^{0,5} K^{0,5}$, де Q – обсяг випуску продукції за період; L – витрати праці за період; K – витрати капіталу за період. Фірма виготовляє 8 од. продукції. Ціна праці 2 грош. од., ціна капіталу – 8 грош. од.:

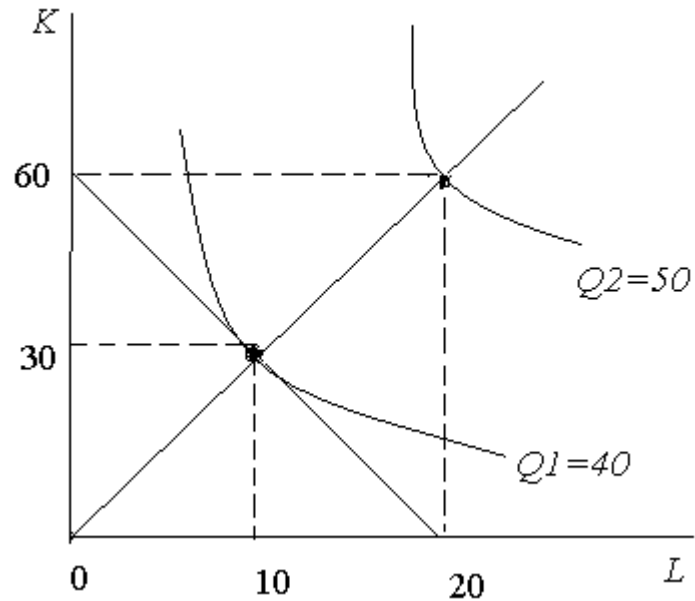
1) визначити функції граничної продуктивності праці та капіталу;
2) розрахувати оптимальний рівень використання факторів;
3) визначити величину витрат, необхідних для виробництва 8 од. продукції.

6. Виробнича функція фірми має вигляд $Q=LK$, де Q – обсяг випуску продукції за період; L – витрати праці за період; K – витрати капіталу за період. Фірма виготовляє 4 од. продукції. Ставка заробітної плати – 8 грош. од., ціна капіталу – 2 грош. од./год.:

1) визначити функції граничної продуктивності факторів;
2) розрахувати оптимальний рівень використання факторів;
3) визначити величину витрат, необхідних для виробництва 4 од. продукції;

4) з'ясувати, як зміняться витрати фірми при збільшенні випуску продукції до 16 од.

7. Проаналізувати ситуацію, подану нижче у графічній формі:



- 1) яке значення набирає коефіцієнт еластичності масштабу при зміні обсягів виробництва з 40 до 50 од./період;
- 2) яка величина витрат необхідна для виробництва 40 од. продукції за умови, що ціна праці дорівнює 15 грош. од.;
- 3) визначити середні постійні витрати для виробництва 40 од. продукції за період;
- 4) який характер віддачі від масштабу виробництва.

Теми рефератів

1. Теорія виробництва.

Література [1, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 22, 23, 26, 32].

Розділ 8

ТЕОРІЯ ВИТРАТ ВИРОБНИЦТВА

8.1. Теорії витрат виробництва і прибутків

Сучасні теоретики, розглядаючи витрати, у першу чергу зосереджують увагу на обмеженості ресурсів і можливостях їх альтернативного використання. Рідкісність ресурсів виробництва, їхня дефіцитність означає неможливість виробництва одного товару, якщо ресурси розподілені на користь виробництва іншого. Тому в мікроекономіці всі витрати вважаються альтернативними. Альтернативні витрати в грошовій формі називаються економічними витратами.

Витрати виробництва підприємства - це грошові витрати підприємства на спожиті у виробництві засоби виробництва і виплату заробітної плати.

Існують два підходи до визначення витрат виробництва.

1. **Бухгалтерський підхід.** Згідно з ним витрати – це фактичні витрати факторів виробництва для виготовлення певної кількості продукції за цінами їх придбання. При цьому підході витрати виступають у вигляді собівартості продукції.

2. **Економічний підхід.** Він ґрунтується на факті рідкості ресурсів і можливості їх альтернативного використання. Економічні витрати, які слід ураховувати при ухваленні економічних рішень, – це завжди альтернативні витрати, тобто для будь-якої фірми використання якого-небудь ресурсу у виробництві є результатом вибору між декількома варіантами (економічні витрати, таким чином, є синонімом альтернативних витрат).

Величина економічних витрат визначається грошовим вибором від найбільш вигідного з усіх способів використання ресурсів.

Для окремого підприємства економічні витрати – це виплати, які воно зобов'язане зробити, або ті доходи, які це підприємство зобов'язане забезпечити постачальникові, щоб відволікти ці ресурси від використання в альтернативних виробництвах. Ці виплати можуть бути або зовнішніми, або внутрішніми. Грошові виплати чи видатки, які підприємство несе на користь постачальників сировини, палива, транспортних послуг, енергії тощо, називаються **зовнішніми (явними) витратами**. Тобто зовнішні витрати являють собою плату за ресурси постачальникам, які не належать до власників цієї фірми.

Однак кожна фірма може використовувати певні ресурси, що належать їй самій. Витрати на власні і самостійно використовувані ресурси являють собою неоплачувані, або **внутрішні (неявні), витрати**.

Для фірми ці внутрішні витрати дорівнюють грошовим виплатам, які могли б бути отримані за самостійно використані (найефективніше) ресурси.

Важливо відзначити, що плата за підприємницьку діяльність виступає як елемент витрат. Мінімальна плата, необхідна, щоб утримати «підприємницький талант» на певному підприємстві, називається **нормальним прибутком**. Отже, нормальна винагорода за виконання підприємницьких функцій є таким самим елементом внутрішніх витрат, як внутрішня рента і внутрішня заробітна плата. Якщо, наприклад, капітал у 20 тис. дол. США, покладений до банку, приносить 20 тис. дол. США доходу у вигляді відсотків, то ці 20 тис. дол. США й становитимуть альтернативну вартість, тобто ту суму доходу, менше за яку капітал, якщо його вкласти в якусь справу, принести не може (інакше він буде або покладений до банку, або вкладений в іншу справу, що приносить не менше 10 % «нормального прибутку»).

Економічні витрати – це всі платежі, внутрішні і зовнішні, включаючи до перших і нормальний прибуток, необхідні для того, щоб залучити і утримати ресурси в межах певного напрямку діяльності. Економісти і бухгалтери по-різному розуміють значення поняття «прибуток». **Бухгалтерський прибуток** – це загальний виторг підприємства за вирахуванням зовнішніх витрат. Дещо по-іншому визначають прибуток економісти. Вони розглядають **економічний прибуток** як загальний виторг за вирахуванням усіх витрат (зовнішніх і внутрішніх, включаючи до останніх і нормальний прибуток підприємця).

Бухгалтерський прибуток показує ефективність певного підприємства, діяльності. Додатна величина бухгалтерського прибутку вказує на те, що підприємство працює ефективно, бо має прибуток від своєї діяльності, а від’ємна величина, навпаки, що діяльність фірми збиткова.

При використанні власних ресурсів у виробництві необхідно розраховувати економічний прибуток.

Економічний прибуток показує ефективність використання власних ресурсів підприємця, якщо економічний прибуток додатний, то ресурси власник використав ефективно, якщо економічний прибуток від’ємний, то є інший, альтернативний спосіб використання власних ресурсів, що принесе власнику більший дохід.

Бухгалтерські витрати менші за економічні на величину внутрішніх витрат. Бухгалтерський прибуток більший за економічний прибуток на величину внутрішніх витрат.

Економісти вважають прибутковою лише таку діяльність, при якій сукупний виторг перевищує всі альтернативні витрати, як явні, так і неявні. У моделях фірми метою її діяльності вважають максимізацію економічного прибутку.

Розглянемо як приклад якусь фірму, створену двома компаньйонами, що вклали у справу 200 тис. дол. США й виконують функції управляючих. Якби вони не створили свою справу, а працювали за найманням, зарплата кожного з них склала б 40 тис. дол. США за рік, а капітал, покладений до банку, приніс би 20 тис. дол. США у вигляді відсотків. Загальне співвідношення витрат і прибутку має такий вигляд, як у табл. 8.1.

Таблиця 8.1

Загальне співвідношення витрат і прибутку

Загальний виторг	500 000
Зовнішні витрати:	
зарплата працівників і службовців	300 000
Матеріали та знос устаткування	50 000
Бухгалтерський прибуток	150 000
Внутрішні витрати:	
втрачена зарплата першого компаньйона	40 000
втрачена зарплата другого компаньйона	40 000
Альтернативна вартість капіталу («нормальний прибуток»)	20 000
Чистий економічний прибуток	50 000

Приймаючи рішення, фірма має уявляти, що її дійсні витрати складають не 350000 дол. США, а на 100 тис. дол. США більше, тоді як реальний економічний прибуток – на 100 тис. дол. США менший.

Тому коли економіст говорить, що підприємство ледве покриває витрати, це означає, що всі зовнішні і внутрішні витрати відшкодовуються, а підприємець отримує такий дохід, якого ледве вистачає, щоб утримати його або його талант у межах певного напряму діяльності. Якщо сума грошових надходжень перевищує економічні витрати підприємства, це перевищення нагромаджується в руках підприємця і воно називається економічним, або чистим,

прибутком. Тобто **економічний прибуток** дорівнює загальному виторгу за вирахуванням економічних витрат на всі ресурси.

Таким чином, економічний прибуток не включається до витрат, оскільки, за визначенням, – це дохід, отриманий понад нормальний прибуток, необхідний для збереження зацікавленості підприємця в певному напрямі діяльності. Він пов'язаний з узяттям на себе ризику, а також монопольною владою. Надалі під витратами ми розумітимемо саме економічні витрати.

8.2. Витрати виробництва в короткостроковому періоді

У короткостроковому періоді витрати, як і фактори виробництва поділяються:

- на постійні;
- змінні.

Постійні витрати (FC) – грошові витрати, величина яких не змінюється залежно від зміни обсягу виробництва (витрати на експлуатацію будівель і споруд, устаткування, верстатів, орендна плата, витрати на адміністративно-управлінські потреби) (рис. 8.1, а).

Змінні витрати (VC) – грошові витрати, величина яких змінюється залежно від зміни обсягу виробництва (витрати на сировину, паливо, електроенергію, оплата більшої частини трудових ресурсів) (рис. 8.1, а).

Загальні витрати (TC) – це сума постійних і змінних витрат.

$$TC = FC + VC \quad (8.1)$$

Проте фірму при встановленні ціни на продукцію цікавлять не загальні, а середні витрати, тобто витрати на одиницю продукції.

Середні постійні витрати

$$AFC = FC/Q \quad (8.2)$$

Постійні витрати (FC) не залежать від обсягу виробництва, за визначенням, тому середні постійні витрати (AFC) спадатимуть зі збільшенням кількості продукції (Q) (рис. 8.1, б).

Середні змінні витрати

$$AVC = VC/Q \quad (8.3)$$

Середні змінні витрати (AVC) спочатку падають, досягають свого мінімуму, а потім починають зростати (рис. 8.1, б).

Середні загальні витрати

$$ATC = AVC + AFC = (FC + VC) / Q = TC / Q . \quad (8.4)$$

Середні загальні витрати знижуватимуться до тих пір, поки зростання AVC компенсується зниженням AFC . За цією границею відбувається збільшення обсягу виробництва, що супроводжується підвищенням середніх загальних витрат (ATC) (рис. 8.1, б).

Дія законів зростаючої та спадної віддачі (спадних і зростаючих витрат) обумовлює U-подібну форму кривих середніх змінних і середніх загальних витрат у короткостроковому періоді.

З залученням додаткових ресурсів зростає віддача, крива AVC буде такою, що спадає. Але настає момент, коли віддача падатиме. У цьому випадку крива AVC буде такою, що зростає. Така і динаміка загальних середніх витрат (ATC). Оскільки $ATC = AFC + AVC$, різниця у висоті кривих ATC і AVC залежатиме від величини AFC .

Тут ще важливо відзначити значення змінних витрат для бізнесу. Адже саме ними в короткостроковому періоді управляє підприємець – збільшує або скорочує змінні ресурси, що залучаються.

Граничні витрати (MC) – додаткові витрати, пов'язані з виробництвом ще однієї, понад певний об'єм, додаткової одиниці продукції.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} . \quad (8.5)$$

Графічне зображення граничних витрат має вигляд, зображений на рис. 8.1.

Оскільки сукупні витрати змінюються в результаті приросту змінних витрат, то граничні витрати можна визначити також за показником приросту змінних витрат:

$$MC = \Delta VC / \Delta Q . \quad (8.6)$$

Конфігурація кривих TC і VC (рис. 8.1, а) ілюструє дію законів зростаючої та спадної віддачі. Зв'язок між динамікою продуктивності факторів виробництва і витрат обернений: гранична продуктивність змінного фактора на низьких обсягах випуску зростає, досягає максимуму, а згодом – на вищих обсягах випуску – спадає, тоді як прирости витрат, навпаки, на низьких обсягах мають спадний характер (це показує опуклість кривих TC і VC вгору), а на вищих – зростаючий (опуклість кривих донизу).

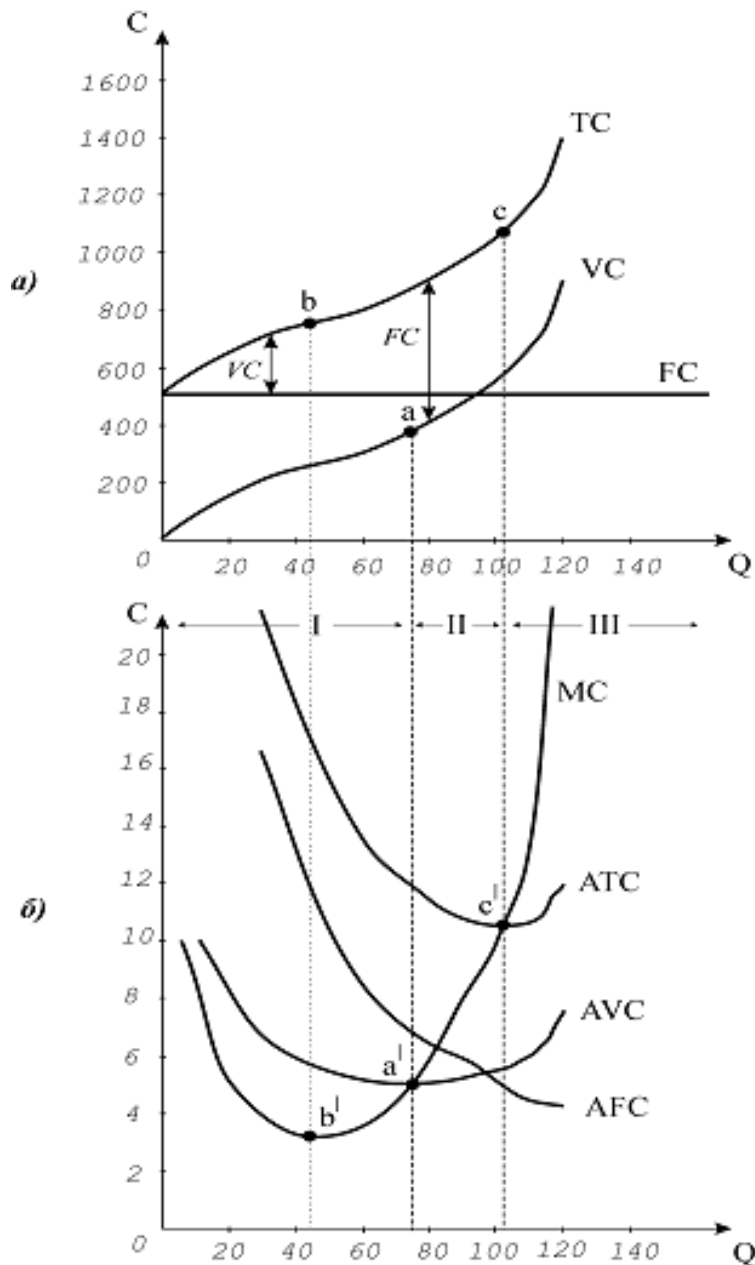


Рис. 8.1. Графічний взаємозв'язок витрат виробництва

Графіки граничних і середніх витрат (рис. 8.1, б) ілюструють цей закон більш виразно. Граничні витрати спадають приблизно до обсягу 45 одиниць, у точці b' набувають мінімального значення, після чого стрімко зростають. З деяким відставанням таку саму динаміку мають середні витрати. Дія законів зростаючої та спадної віддачі (спадних і зростаючих витрат) обумовлює U-подібну форму кривих граничних, середніх змінних і середніх сукупних витрат у короткостроковому періоді.

Між кривими MC, ATC і AVC існує характерний геометричний зв'язок: коли крива граничних витрат розташована нижче кривих

середніх витрат, то середні витрати спадають, а коли значення MC перевищують значення ATC і AVC , то середні витрати зростають, тобто криві середніх витрат стають висхідними. Отже, крива MC перетинає криві середніх витрат у точках, які відповідають мінімальним значенням ATC і AVC (точки a' і c'). Подібної залежності не існує між кривими MC та AFC , вони не пов'язані між собою.

Обернений зв'язок між продуктивністю факторів виробництва і динамікою витрат ілюструє рис. 8.2, де зображені типові криві. Криві граничних витрат і середніх змінних витрат є дзеркальним відображенням кривих граничної і середньої продуктивності змінного фактора. Гранична продуктивність змінного фактора на низьких обсягах випуску зростає, на вищих – спадає, а прирости витрат, навпаки, на низьких обсягах мають спадний характер, а на вищих – збільшуються. Максимум граничної продуктивності змінного фактора відповідає мінімуму граничних витрат (точки a – a_1), а максимум середньої продуктивності відповідає мінімуму середніх змінних витрат (точки b – b_1).

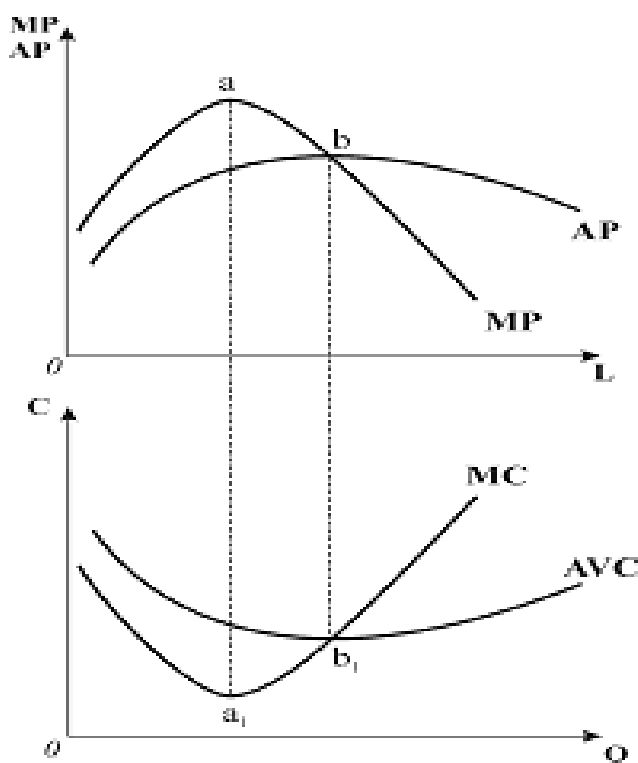


Рис. 8.2. Взаємозв'язок між кривими продуктивності і витрат

Зі зміною умов формування витрат (цін ресурсів або технології) криві витрат зміщуються, бо криві сукупних витрат реагують на всі зміни, оскільки включають всі види витрат.

8.3. Мінімізація довгострокових середніх витрат. Мінімальний ефективний розмір підприємства

Довгострокові середні витрати, тобто витрати на одиницю продукції, формують ціну виробника, від рівня якої залежить результат діяльності фірми, її успіх на ринку. Якщо ціна виробника виявиться нижчою за ринкову ціну, фірма одержить економічний прибуток, в іншому разі вона матиме збитки і буде витіснена з ринку, тому мінімізація середніх витрат складає основне завдання виробничої діяльності фірми.

Між середніми сукупними витратами короткострокового і довгострокового періоду існує певний зв'язок. Крива довгострокових середніх витрат будується на основі кривих короткострокових середніх сукупних витрат. Відображуючи дію закону спадної віддачі, короткострокові витрати мають U-подібну форму. Нижня точка кривої показує ефективний масштаб виробництва для підприємства з заданою технологією. Якщо фірма буде нарощувати обсяг випуску за межі цієї точки при незмінній технології, середні сукупні витрати почнуть зростати, ефективність виробництва втрачається. Тому в умовах стійкого підвищення попиту на продукцію фірмі потрібно змінити технологію і потужності. Витрати на основний капітал відповідно зростають, а підприємство перейде на нові масштаби виробництва – з малого перетвориться на середнє, а потім – на велике.

За цих умов фірмі необхідно відшукати для кожного технологічного рівня такий обсяг випуску, при якому середні сукупні витрати були б мінімальними. Завдання ускладнюється наявністю постійного, зростаючого і спадного ефектів масштабу. Постійний ефект масштабу спричиняє незмінність довгострокових середніх витрат, зростаючий ефект масштабу дає економію витрат на масштабі, тобто витрати на одиницю продукції зменшуються з нарощуванням обсягів випуску, а у випадку спадного ефекту масштабу маємо втрати на масштабі – середні витрати зі збільшенням обсягу випуску зростають. У кожній з цих тенденцій крива довгострокових витрат має іншу форму.

На рис. 8.3 зображено побудову довгострокової кривої середніх витрат для випадку постійного ефекту масштабу. Якщо фірма хоче випускати невеликий обсяг продукції, то їй треба будувати підприємство з рівнем виробництва, який відповідає мінімальним середнім витратам, що встановлюються в точці перетину кривих MC і ATC. Якщо попит на продукцію зростає і фірма має намір розширити

виробництво, то їй краще побудувати підприємство середнього розміру: за наявності постійного ефекту масштабу середні витрати залишаються тими самими лише для обсягу виробництва Q_2 . Будь-який проміжний між 0 і Q_2 рівень виробництва дасть більші середні витрати. Так само для великого підприємства треба обрати рівень випуску Q_3 , оскільки для будь-якого обсягу між 0 і Q_3 витрати будуть більшими.

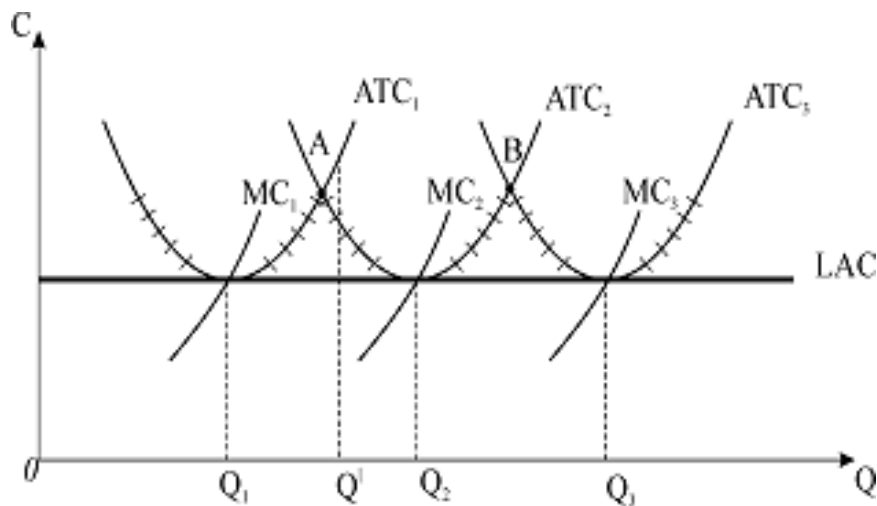


Рис. 8.3. Крива довгострокових витрат з постійним ефектом масштабу

Абсциси точок перетину кривих ATC показують обсяги виробництва, при яких доцільно здійснити зміну його масштабу. Ламана лінія, що з'єднує криві довгострокових середніх витрат між точками перетину (позначена на графіку насічками), і є кривою довгострокових середніх витрат.

Ламана конфігурація пов'язана з дискретністю технологій і масштабів виробництва. Але якщо припустити, що масштаб виробництва змінюється безперервно, то крива довгострокових середніх витрат буде плавною. Її визначають мінімальні значення середніх сукупних витрат короткострокового періоду: LAC . З'єднавши точки найменших витрат у кожному з розмірів підприємства, одержимо криву довгострокових середніх витрат. В умовах постійного ефекту масштабу це буде горизонтальна лінія.

На рис. 8.4 зображено випадок зростаючого ефекту масштабу, або економію на масштабі на низьких обсягах випуску, які на вищих обсягах виробництва переходять у спадний ефект масштабу, або втрати на масштабі. Крива тут має U-подібну конфігурацію. Причиною її є змінний характер ефекту масштабу. Крива

довгострокових граничних витрат не огинає короткострокових кривих MC . Кожна точка на кривій показує граничні витрати найекономнішого варіанта підприємства для всіх можливих розмірів. Крива LMC перетинає криву LTC в точці її мінімуму. Обидві криві пологіші, ніж аналогічні криві короткострокового періоду.

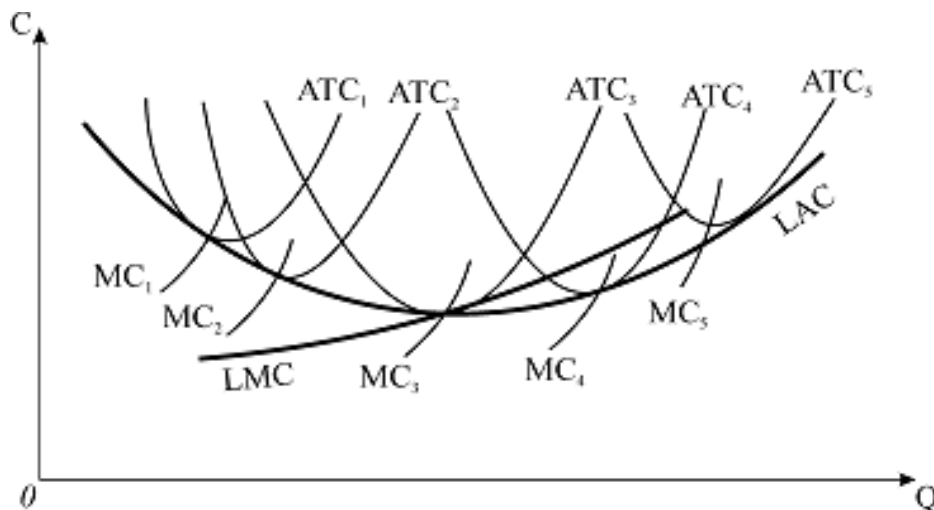


Рис. 8.4. Крива довгострокових витрат зі змінним ефектом масштабу

Існує декілька причин виникнення економії на масштабі, які сприяють підвищенню ефективності виробництва, а отже, і зниженню витрат на одиницю продукції:

- спеціалізація праці;
- спеціалізація управлінського персоналу;
- технічний прогрес;
- виробництво побічної продукції з відходів основного виробництва;
- неподільність виробництва.

Втрати на масштабі, як правило, пов'язані з труднощами управління: ефективність рішень падає, а середні витрати виробництва зростають.

На основі вивчення ефекту масштабу вчені створили концепцію мінімального ефективного розміру, яка допомагає встановити оптимальні розміри підприємств в окремих галузях при різних випадках ефекту масштабу. Мінімальний ефективний розмір – це той найменший обсяг виробництва, при якому фірма може мінімізувати свої довгострокові середні витрати.

На рис. 8.5, а зображено ситуацію, коли зростаючий ефект масштабу незначний і швидко себе вичерпує, тому мінімальний

ефективний розмір фірми відповідає невеликим обсягам виробництва. У таких галузях існує значна кількість відносно дрібних виробників, а великі фірми не будуть більш ефективними. Це типова галузь вільної конкуренції. Сюди можна віднести хлібопекарську, швейну, взуттєву та інші галузі легкої промисловості, а також багато видів роздрібно торгівлі.

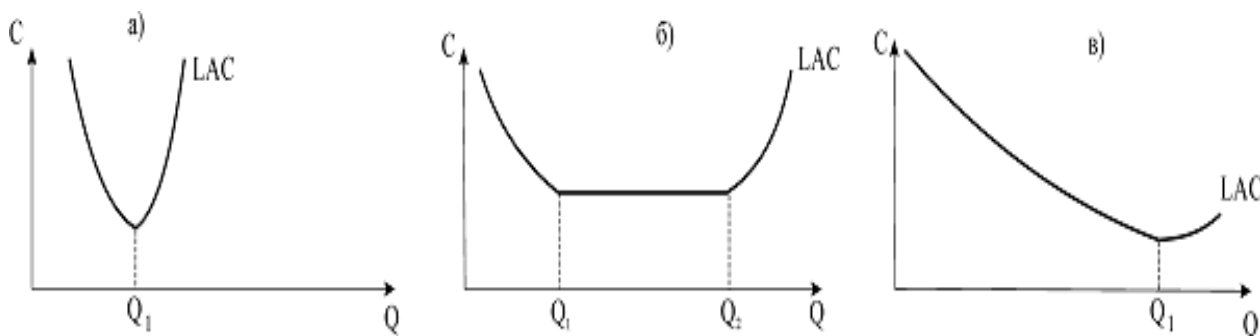


Рис. 8.5. Ефект масштабу та розміри підприємств

На рис. 8.5, б зображено ситуацію, коли економія на масштабі швидко наростає, а далі до значних обсягів виробництва зберігаються незмінні витрати. У такій галузі фірма досягає мінімуму середніх витрат на відносно низьких обсягах виробництва Q_1 , тому буде конкурентоспроможною разом з середніми і великими підприємствами, які мають такі самі середні витрати (на відрізьку Q_1Q_2). У галузях з такими умовами формування середніх витрат можуть співіснувати підприємства різних розмірів, вони будуть однаково ефективними. Такими є галузі, що виробляють меблі, книги та ін.

На рис. 8.5, в зображено ситуацію тривалого зростаючого ефекту масштабу. Мінімальних витрат підприємство може досягти за дуже великих обсягів виробництва. Дрібні фірми не зможуть забезпечити таких низьких витрат, тому будуть неконкурентоспроможними і нежиттєздатними. У реальному житті такі тенденції можна спостерігати в автомобілебудівній, алюмінієвій, сталеплавильній тощо галузях важкої промисловості. У цих галузях виробництво може зосередитись в одній фірмі, яка забезпечує весь попит з мінімальними витратами. Така ринкова ситуація називається природною монополією. Позитивний і негативний ефекти масштабу є найважливішими факторами, які визначають структуру кожної галузі і рівень розвитку конкуренції в ній.

Нові поняття

Витрати виробництва підприємства, зовнішні витрати, внутрішні витрати, нормальний прибуток, бухгалтерський прибуток, економічний прибуток, постійні витрати, змінні витрати, загальні витрати, граничні витрати, постійний ефект масштабу виробництва, зростаючий ефект масштабу виробництва, спадний ефект масштабу виробництва.

Питання для обговорення

1. У чому різниця між бухгалтерським та економічним прибутком?
2. Чи має фірма зачинитися, якщо вона отримує нульовий економічний прибуток?
3. Навести приклади постійних і змінних витрат.
4. Чому середні змінні та середні загальні витрати мають U-подібну форму?
5. Які причини виникнення економії на масштабі виробництва?

Тести

1. Витрати в економічному змісті слова (економічні витрати):
 - а) містять зовнішні і внутрішні витрати, у тому числі нормальний прибуток;
 - б) містять зовнішні витрати, але не включають внутрішні;
 - в) містять внутрішні витрати, але не включають зовнішні;
 - г) не містять ні зовнішніх, ні внутрішніх витрат;
 - д) перевищують зовнішні і внутрішні витрати на величину нормального прибутку.
2. Яке з наступних тверджень є правильним:
 - а) бухгалтерські витрати + економічні витрати = нормальний прибуток;
 - б) економічний прибуток – бухгалтерський прибуток = зовнішні витрати;
 - в) бухгалтерський прибуток – внутрішні витрати = економічний прибуток;
 - г) економічний прибуток – внутрішні витрати = бухгалтерський прибуток;
 - д) зовнішні витрати + внутрішні витрати = бухгалтерські витрати?

3. Який з виразів являє собою граничні витрати:
- $TC : Q$;
 - $\Delta TC : \Delta Q$;
 - $FC : Q$;
 - $(P \cdot Q) : \Delta Q$;
 - $\Delta TC : Q$?
4. Який з виразів являє собою загальні витрати:
- ΔMC ;
 - $VC - FC$;
 - $FC + VC$;
 - $FC + VC + MC$;
 - $(FC + VC) : Q$?
5. Яка з кривих ніколи не набуває U-подібної форми:
- AVC ;
 - MC ;
 - AFC ;
 - ATC ?
6. Змінні витрати виробництва – це такі фактори:
- що можуть бути змінені при зміні обсягу випуску продукції;
 - що не залежать від зміни обсягу випуску продукції;
 - ціна яких нестабільна;
 - ціна яких контролюється державою.
7. Постійними витратами виробництва називаються фактори:
- розмір яких фіксований при різних обсягах випуску продукції;
 - що не змінюють попит на певний товар;
 - з постійною ціною;
 - що визначаються розмірами фірми.
8. Бухгалтерським називається прибуток, який:
- залишається після всіх підрахунків;
 - обчислюється як різниця між вииторгом і явними витратами фірми;
 - отримує підприємець як винагороду за організацію виробництва на своїй фірмі;
 - тимчасово отримує підприємець завдяки сприятливій ринковій кон'юктурі.
9. Що найповніше характеризує витрати виробництва:
- вартість усіх витрачених ресурсів на виробництво відповідних товарів;

б) виробниче споживання предметів праці при створенні товарної продукції;

в) амортизація засобів праці у процесах їхнього виробничого споживання;

г) витрати на наймання працівників і менеджерів?

10. До зовнішніх витрат належать:

а) нормальний прибуток підприємця;

б) витрати на робочу силу;

в) витрати на ресурси, які є власністю підприємця;

г) можливий дохід на капітал.

11. Внутрішні витрати – це:

а) витрати на власний і самостійно використовуваний ресурс;

б) витрати підприємця на придбання ресурсів, які не належать цій фірмі;

в) витрати на оплату енергоносіїв;

г) інвестиції.

12. Прибуток дорівнює:

а) сумі грошей, яку було отримано від реалізації товарів і послуг;

б) сумі грошей, яку отримує менеджер за свою працю;

в) різниці між виторгом від реалізації товарів і послуг і витратами на виробництво і продаж;

г) всі відповіді є правильними.

13. Бухгалтерський прибуток за розміром:

а) перевищує економічний, оскільки він визначається без урахування внутрішніх, неявних витрат;

б) перевищує економічний, оскільки він визначається без урахування податків та відсотків за кредит;

в) перевищує економічний, оскільки він визначається без урахування постійних і змінних витрат;

г) дорівнює виторгу від реалізації.

14. Який фактор збільшує постійні витрати фірми:

а) підвищення заробітної плати управлінського персоналу;

б) підвищення заробітної плати працівників;

в) підвищення цін на сировину та паливо;

г) підвищення залізничних тарифів?

15. Яке з визначень найточніше відповідає поняттю «нормальний прибуток»:

а) прибуток, одержуваний фірмою при $MC = MR$;

- б) прибуток, одержуваний типовою фірмою в галузі;
- в) прибуток, що фірма одержала би при нормальному веденні справ;
- г) мінімальний прибуток, необхідний для того, щоб фірма залишалася в межах цього напрямку діяльності;
- д) прибуток, що забезпечує підприємцю комфортний рівень життя?

Задачі

1. Для відкриття підприємства необхідно придбати устаткування за 50 тис. грош. од. власних коштів, які при альтернативному їх використанні можуть щорічно давати вам 5 тис. грош. од. доходу. Устаткування розраховано на 10 років роботи. Необхідно найняти 10 працівників, місячний фонд оплати яких становитиме 2100 грош. од. За оренду виробничого приміщення щорічно сплачуватимете 4 тис. грош. од., а на закупівлю сировини та матеріалів і оплату електроенергії витратимете 15 тис. грош. од. За підрахунками, річний дохід підприємства становитиме 69,3 тис. грош. од. На аналогічному малому підприємстві вам пропонують зайняти вакантну посаду менеджера з річною оплатою в 4200 грош. од. Обчислити розміри бухгалтерського та економічного прибутку, які отримуватиме підприємство, виходячи з наведених вище даних.

2. Розрахувати постійні, змінні, середні постійні, середні змінні, середні загальні та граничні витрати і заповнити таблицю. Побудувати графіки середніх змінних, середніх загальних і граничних витрат в одній системі координат і показати їхній взаємозв'язок. Дані для розрахунків наведені в таблиці.

Обсяг виробництва Q	Загальні витрати TC
0	130
1	220
2	300
3	370
4	430
5	500
6	580
7	670
8	770

3. Розрахувати загальний дохід і прибуток фірми, використовуючи дані таблиці за умови, що на ринку існує ціна 35 дол. за 1 од. За яких об'ємів виробництва конкурентна фірма отримує максимальний прибуток? Побудуйте графіки загального доходу та загальних витрат виробництва. Покажіть на ньому точки критичного об'єма виробництва.

Обсяг виробництва, шт.	Постійні витрати, дол.	Змінні витрати, дол.
0	50	0
1		17
2		36
3		42
4		60
5		95
6		170

Темати рефератів

1. Основні типи ділових підприємств, їхні недоліки та переваги.
2. Зростаючий ефект масштабу виробництва та концентрація в промисловості.

Література [1, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 22, 23, 26, 32].

Розділ 9

ДОСКОНАЛА КОНКУРЕНЦІЯ

9.1. Основні типи ринкових структур і їхня загальна характеристика

Визначення витрат фірми, їхніх видів і динаміки в короткостроковому та довгостроковому періоді дає економістам інструменти, використовуючи які, можна визначити економічну стратегію фірми в ринковому середовищі. Але для цього потрібно також знати, на якому з типів ринку працює фірма.

У мікроекономічному аналізі розрізняються чотири типи ринкових структур [26, с. 264]:

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

У подальшому аналізі всі ці чотири моделі ринків будуть розглянуті більш деталізовано, а їхня загальна характеристика наведена в табл. 9.1.

Таблиця 9.1

Характерні риси чотирьох моделей структур ринку

Модель ринку	Характерна риса					
	Кількість фірм	Тип продукту	Контроль над ціною	Умови вступу в галузь	Нецінова конкуренція	Приклади
1	2	3	4	5	6	7
1. Чиста конкуренція	Дуже багато	Стандартизований	Відсутній	Дуже легкі, перепони відсутні	Відсутня	Ринок цінних паперів, сільське господарство (зерно, молоко, кукурудза)
2. Монополістична конкуренція	Багато	Диференційований	Деякий, але у досить вузьких межах	Відносно легкі	Значне місце належить рекламі,	Виробництво одягу, взуття, косметики

Продовження табл. 9.1

1	2	3	4	5	6	7
					торговому знаку та марці фірми	ки, магазини
3. Олігополія	Декілька	Стандартизований або диференційований	Обмежений взаємозалежністю але значний при утворенні картелі	Існують суттєві перепони	Є типовим явищем, особливо при диференціації продукту	Сталь, автомобілі, електропобутові прилади
4. Чиста монополія	Одна	Унікальний	Значний	Заблоковані	Відсутня	Залізничний транспорт, зв'язок, комунальне обслуговування, електроенергетика

Ринки монополії, олігополії та монополістичної конкуренції мають загальну назву – ринки недосконалої конкуренції.

Головний критерій, за яким розрізняються типи ринкових структур, – це **кількість виробників** певного товару чи послуги на ринку. Якщо це **ринок досконалої конкуренції**, то маємо тисячі невеликих фірм, виробників товару на ринку, які конкурують між собою за покупця. Повна йому протилежність – **ринок чистої монополії**, де одна-єдина величезна фірма виробляє унікальний вид товару чи послуги, і являє собою галузь у цілому. Між цими двома протилежними типами ринків, які зустрічаються досить рідко, існують два найбільш розповсюджених типи ринкових структур – **ринок олігополії**, представлений трьома–чотирма величезними фірмами в певній галузі виробництва, і ринок **монополістичної конкуренції**, на якому працюють 15–20 середніх за розміром фірм, які конкурують між собою, намагаючись завоювати ринок особливим, фірмовим диференційованим товаром чи послугами.

9.2. Основні риси ринку чистої (досконалої) конкуренції

1. Основною рисою ринку чистої конкуренції є наявність дуже великої кількості незалежно діючих невеликих фірм, які пропонують свою продукцію на високоорганізованому ринку. Так, на ринку сільськогосподарської продукції діють тисячі невеликих фермерських господарств, які реалізують свою продукцію (зерно, молоко, м'ясо, кукурудзу, горох, сою) у відносно невеликих обсягах. Прикладом ринку чистої конкуренції може бути також фондова біржа, де реалізують цінні папери своїх клієнтів тисячі брокерів, або валютний ринок, де діють сотні обмінних пунктів.

2. Продукція, яка реалізується на цьому ринку, є стандартизованою, однорідною. Скажімо, зерно одного сорту пшениці чи кукурудзи, яке продають різні фермери, досить мало розрізняється між собою за якістю, виглядом і споживчими характеристиками. Тому такі методи нецінової конкуренції, як реклама, стимулювання продажу, маркетингові дослідження, на цьому типі ринку не використовуються.

3. Дуже важливою рисою ринку чистої конкуренції є повна неможливість жодної з фірм контролювати ціну або диктувати свої ціни.

Кожна з тисячі фірм «приймає» ціну такою, якою вона стихійно складається на ринку в цілому. Таке явище пояснюється тим, що частка кожної фірми на ринку досить мізерна, і збільшення або зменшення нею виробництва не буде мати відчутного впливу.

Скажімо, якщо пшеницю в країні вирощують 10 тисяч фермерів по 100 т кожний, то кількість виробленої пшениці в країні – 1 млн т. Тепер уявімо, що один з фермерів скоротив виробництво до 80 т. Різко зменшиться пропозиція пшениці на ринку? Ні. Чи впливатиме це на ціни на пшеницю? Відповідь очевидна – ні.

Таким чином, конкуруюча фірма знаходиться під владою ринку і погоджується з ціною, яка там формується.

Збільшувати ціну вона не може, адже відразу втратить покупців.

Якщо за 1 т пшениці встановилась ціна 200 грн, а фірма буде намагатись продати її за 250 грн, покупці звернуться до інших 9999 фірм. За меншу ціну фірма також не зможе продати товар з двох причин:

- по-перше, навіщо продавати пшеницю за 180 грн, якщо існує добрий попит і за ціною в 200 грн;

- по-друге, відомо, що загальний виторг фірми (TR) дорівнює ціні (P), помноженій на обсяг продажу (Q) [26, с. 269]:

$$TR = P \cdot Q . \quad (9.1)$$

Якщо ціна падає, то виторг також буде падати, адже кількість пшениці (Q) є досить сталою величиною і залежить від врожаю цього року.

4. Звідси випливає ще одна особливість ринку чистої конкуренції: **крива попиту на продукцію фірми є абсолютно еластичною** [39, с. 285].

На рис. 9.1 і 9.2 наведена графічна ілюстрація процесу формування попиту і ціни на конкурентному ринку.

На рис. 9.1 криві попиту (D) і пропозиції (S) у точці перетину показують рівноважну ринкову ціну (P_0) і рівноважний обсяг продажу (Q_0), які формуються на ринку в цілому.

Окрема фірма (рис. 9.2) «приймає» ціну P_0 , і її графік попиту D^* має абсолютно еластичний характер, що пояснюється можливістю існування попиту на продукцію окремої фірми лише на рівні ціни P_0 , що було вже пояснено вище.

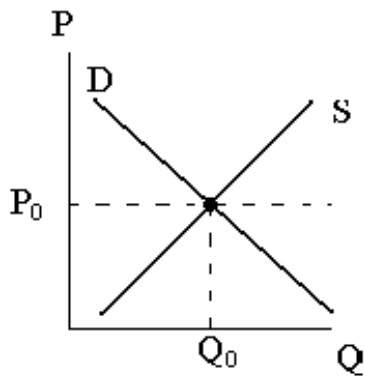


Рис. 9.1. Галузь у цілому
(ринок пшениці в цілому)

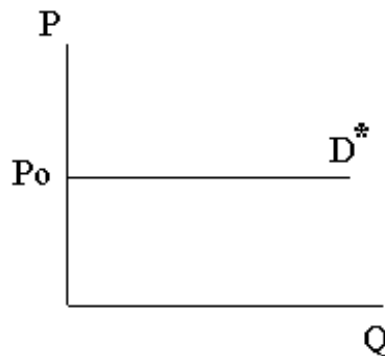


Рис. 9.2. Окрема фірма
(фермерське господарство)

Абсолютно еластичний характер попиту на продукцію фірми означає, що її намагання якось зменшити або збільшити ціну призведуть до одного наслідку: фірма повністю втрачає покупців, і попит на її продукцію зникає.

Таким чином, конкурентна фірма **не має і не веде будь-якої цінової політики**, оскільки не має можливостей впливати на ринкову ціну і може лише погоджуватися з нею, якщо не хоче втратити покупців і стати банкрутом.

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

9.3. Особливості економічної стратегії фірми на ринку досконалої конкуренції в короткостроковому періоді

Економічна стратегія фірми на ринку чистої конкуренції, як і стратегія будь-якої фірми на будь-якому ринку, виходить з необхідності вирішення проблеми максимізації прибутку фірми. Тому фірма виходить з **правила**: економічний прибуток фірми набуває максимального значення за тих обсягів виробництва, за яких граничний прибуток фірми (MR) дорівнює її граничним витратам (MC) [39, с. 284]:

$$MR = MC. \quad (9.2)$$

Граничні витрати (MC) – це додаткові витрати фірми на виробництво кожної додаткової одиниці продукції.

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}, \quad (9.3)$$

де TC – загальні витрати;
 Q – обсяг виробництва.

Граничний прибуток (MR) – це додатковий прибуток, який отримує фірма від продажу кожної додаткової одиниці продукції [26, с. 270]:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}, \quad (9.4)$$

де TR – загальний прибуток;
 Q – обсяг виробництва.

Розглянемо табл. 9.2.

Таблиця 9.2

Розрахунок загального прибутку фірми

Q (обсяг вироб- ництва)	P (ціна)	TR (P×Q) (загаль- ний прибуток)	MR (гра- ничний прибуток)	TC (загальні витрати)	MC (гра- ничні витрати)	TRt (прибу- ток або збитки)
0	12	0	-	8	-	-8
1	12	12	12	14	6	-2
2	12	24	12	18	4	+6
3	12	36	12	26	8	+10
4	12	48	12	38	12	+10
5	12	60	12	56	18	+4

Нехай ціна, за якою фірма реалізує свою продукцію на ринку, дорівнює 12 грн. Тоді загальний прибуток фірми (TR) знаходимо за формулами

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} ,$$

$$TR = P \cdot Q . \quad (9.5)$$

З формули граничного прибутку знаходимо граничний прибуток фірми на ринку досконалої конкуренції. З таблиці ми бачимо, що кожна додатково продана одиниця приносить власнику додатковий прибуток, який дорівнює ціні цієї продукції на ринку.

Звідси ще одне правило. На ринку досконалої конкуренції граничний прибуток фірми (MR) завжди дорівнює ціні (P), за якою фірма реалізує свою продукцію на ринку:

$$MR = P .$$

Перенесемо дані табл. 9.2 на рис. 9.3.

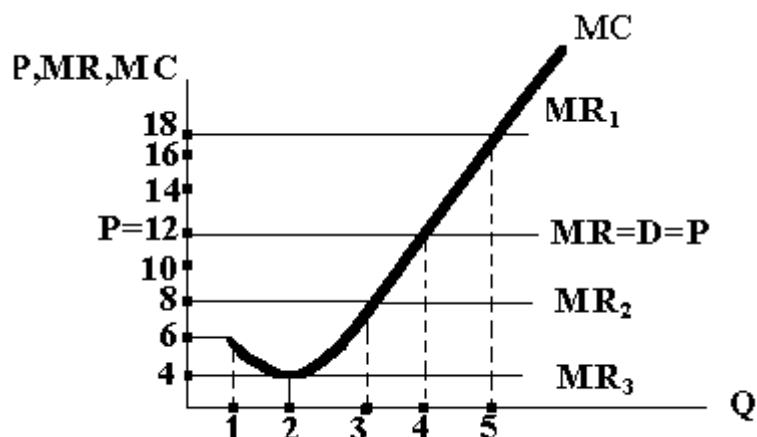


Рис. 9.3. Граничні витрати фірми

З графіка видно, що при продажу 1 од. продукції $MR = 12$, другої одиниці також 12, третьої одиниці – також 12 і т. д. Тобто графік граничного прибутку фірми (MR) співпадає з абсолютно еластичним графіком попиту – D.

Графік граничних витрат (MC), який ми побудували за даними табл. 9.2 показує, що додаткові витрати фірми спочатку зменшуються до виробництва другої одиниці продукції, а потім починають зростати, і виробництво п'ятої одиниці продукції потребує від виробника 18 грн додаткових затрат на її виробництво.

Нагадаємо, що **короткостроковий** період у діяльності фірми – це такий період, коли конкурентна фірма має незмінну (фіксовану) кількість виробничих потужностей і може максимізувати свій прибуток (або мінімізувати свої збитки), **змінюючи свої обсяги виробництва** за рахунок кількості змінних ресурсів: кількості працівників, сировини, матеріалів і т. д.

Економічний прибуток фірми (TR_t) існує за умови, що загальний прибуток фірми (TR) більше її загальних витрат (TC):

$$TR_t = TR - TC. \quad (9.6)$$

Існує два підходи для визначення максимального прибутку фірми:

1. Співставлення TR і TC і знаходження максимального прибутку.

2. Співставлення MR і MC і знаходження максимального прибутку за умови, що $MR = MC$.

Звернемо увагу, що обидва правила знаходження максимального прибутку діють на всіх типах ринкових структур.

Принцип I співставлення загального прибутку (TR) і загальних витрат (TC)

Нагадаємо, що в короткостроковому періоді загальні витрати фірми (TC) складаються з постійних (FC) і змінних витрат (VC):

$$TC = FC + VC. \quad (9.7)$$

Якщо обсяг виробництва (Q) дорівнює нулю, то $VC=0$, а

$$TC = FC. \quad (9.8)$$

Тобто, якщо фірма нічого не виробляє і має закритись (або відкритись), її витрати (збитки) дорівнюють постійним витратам.

Тому відповідь на питання, що краще: виробляти продукцію або об'явити себе банкрутом, така: фірмі вигідно здійснювати виробництво в короткостроковому періоді, якщо вона може:

- 1) отримати економічний прибуток, тобто $TR > TC$;
- 2) отримати збитки, які будуть менші, ніж її постійні витрати FC .

У короткостроковому періоді фірмі слід виробляти такий обсяг виробництва, при якому вона або максимізує прибутки, або мінімізує збитки.

Про існування загального прибутку фірми ми зможемо отримати інформацію при співставленні загального прибутку (TR) і загальних витрат (TC).

За даними табл. 9.2 побудуємо графік загальних витрат фірми (TC) і загального прибутку (TR) (рис. 9.4).

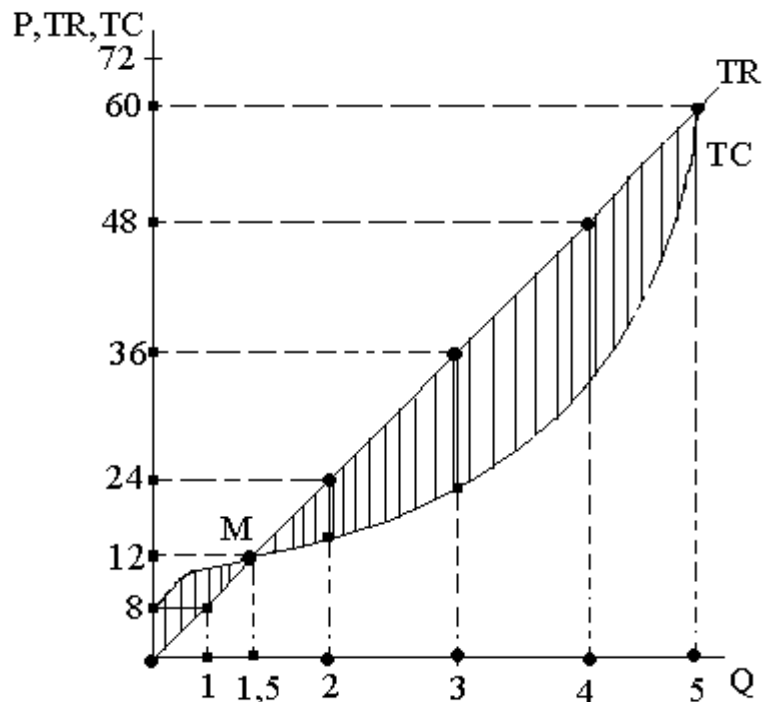


Рис. 9.4. Максимізація прибутку в моделі досконалої конкуренції [26, с. 274]

Отриманий графік має назву графіка беззбитковості, а точка М, у якій $TR=TC$, має назву точки беззбитковості, або точки критичного обсягу виробництва.

Таким критичним обсягом є 1,5 од. продукції. Якщо підприємець буде виробляти менше цих обсягів виробництва, його фірма буде мати збитки, а якщо більше – прибутки.

На основі співставлення TR і TC в табл. 9.2 ми знаходимо також величину цих збитків і прибутків і, аналізуючи таблицю, бачимо, що найбільшої величини загальний прибуток фірми (TRp) досягає при обсягах виробництва 4 од. продукції.

З графіка також видно, що якби фірма нічого не виробляла ($Q=0$), то її збитки дорівнювали 8 грн, а збільшуючи обсяги виробництва а від 0 до 1,5, фірма мінімізувала свої збитки, оскільки при цьому збитки фірми були б меншими, ніж її постійні витрати (FC).

Принцип II співставлення граничного прибутку і граничних витрат

Як вже було зазначено вище, фірма може використати правило максимізації прибутку ($MR=MC$) для вирішення проблеми максимізації прибутку.

З графіка рис. 9.3 видно, що при обсягах виробництва від 0 до 4 од. кожна додаткова одиниця продукції приносить більший додатковий прибуток (MR), ніж додаткові затрати (MC) на неї: $MR > MC$.

Якщо ж підприємець виробляє 5-ту одиницю продукції, то його додаткові витрати на неї більші, ніж додатковий прибуток від її продажу: $MR < MC$.

Таким чином, фірмі вигідно збільшувати обсяг виробництва до 4 од., поки додатковий прибуток не зрівняється з додатковими витратами, а прибуток фірми не максимізується: $MR = MC$.

Використовуючи це правило максимізації прибутку, приймемо до уваги таке:

1. Це правило працює за умови, що фірмі вигідніше виробляти продукцію, ніж закриватись.

2. Правило максимізації прибутку $MR = MC$ працює на всіх типах ринкових структур.

3. На ринку досконалої конкуренції, на якому фірма не може впливати на ціну, ціна на продукцію фірми (P) дорівнює її граничному прибутку (MR): $P = MR$.

А оскільки $MR = MC$, то на ринку досконалої конкуренції правило максимізації прибутку має вигляд $P = MR = MC$.

9.4. Особливості прийняття економічних рішень досконало конкурентною фірмою

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

Розглянемо рис. 9.5, де графічно відображена ситуація на фірмі, яка працює на ринку досконалої конкуренції.

Ціна на продукцію фірми – 12 грн, нам також відома динаміка MC, MR і ATC.

1. Щоб визначити обсяги виробництва, при яких фірма максимізує прибуток, використовуємо правило $P = MR = MC$.

У нашому випадку це точка K ($MR = MC$), яка показує, що фірма максимізує прибуток при виробництві 4 од. продукції.

Тоді прямокутник O P₀ K Q_m покаже нам величину загального прибутку фірми

$$TR = Q \cdot P. \quad (9.9)$$

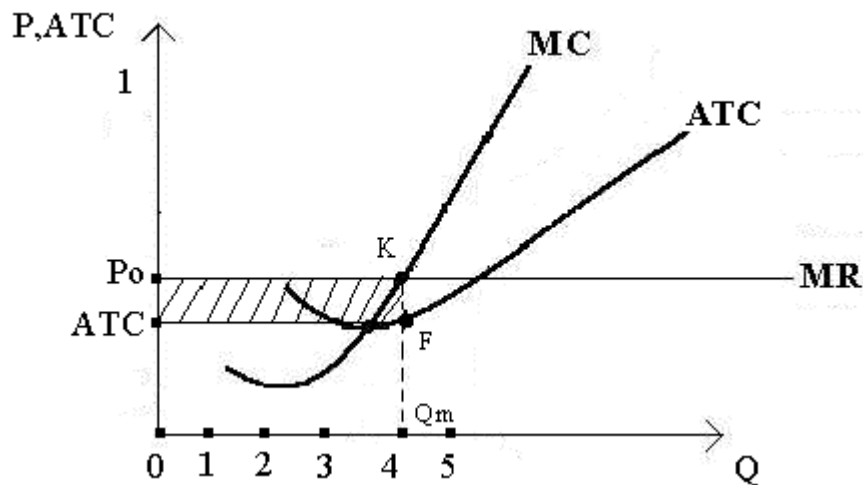


Рис. 9.5. Отримання економічного прибутку конкурентною фірмою

2. Щоб знайти АТС (середні загальні витрати) на одиницю продукції, опустимо перпендикуляр з Q_m на графік АТС (точка F). Тоді прямокутник $O\ ATC\ F\ Q_m$ покаже нам величину загальних витрат фірми:

$$TC = ATC \cdot Q_m. \quad (9.10)$$

3. Загальний прибуток фірми TR – це різниця між загальним прибутком і загальними витратами ($TR_t = TR - TC$) і він буде поданий як прямокутник $ATC\ P_o\ K\ F$.

Правило 1. Конкурентна фірма має **економічний прибуток** за умови, що ціна на продукцію фірми перевищує загальні середні затрати фірми на одиницю продукції: $P > ATC$.

Це ж правило ми можемо вивести з таких рівнянь.

Економічний прибуток фірми дорівнює $TR - TC$, тобто він існує за умови, що $TR > TC$. Поділимо обидві частини на Q , пам'ятаючи, що

$$\frac{P \cdot Q}{Q} > \frac{ATC \cdot Q}{Q}$$

$$TR = P \cdot Q, \text{ а } TC = ATC \cdot Q;$$

$$P \cdot Q > ATC \cdot Q;$$

$P > ATC$ – умова отримання фірмою економічного прибутку.

Правило 2. Якщо на ринку в цілому буде зменшуватись ціна ринкової рівноваги до рівня, поки вона не зрівняється з середніми загальними витратами (АТС), тобто $P=АТС$, то в цих умовах конкурентна фірма буде отримувати лише **нормальний прибуток**. За умови, що $TR=ТС$, фірма є беззбитковою. Звідси

$$P \cdot Q = АТС \cdot Q;$$

$$\frac{P \cdot Q}{Q} > \frac{АТС \cdot Q}{Q}$$

$P = АТС$ – це умова отримання нормального прибутку фірми.

Правило 3. Якщо ціна на продукцію фірми на ринку в цілому буде менше, ніж її загальні середні витрати (АТС), то фірма буде зазнавати **збитків**.

Якщо $P < АТС$, то фірма збиткова.

Справді умова отримання збитків – це перевищення загальних витрат над загальними прибутками.

$$\frac{Q \cdot АТС}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q}, \text{ або } АТС > P.$$

Звідси $ТС > TR$.

Правило 4 «Правило мінімізації збитків». Виходячи з ситуації, коли $P < АТС$, здається, що фірма має відразу ж закритись, оскільки вона є збитковою. Але це було б за певних умов поспішним кроком. Чому? Якщо фірма не працює, тобто її обсяг виробництва дорівнює нулю ($Q = 0$), то її загальні витрати (ТС) дорівнюють постійним витратам (FC). А отже, і збитки фірми дорівнюють постійним витратам. Якщо фірма все ж таки продовжує виробництво, її витрати на одиницю продукції зменшуються. Тобто за умови, що ціна на продукцію фірми буде не менше середніх змінних витрат, фірма може залишитись на ринку, мінімізуючи свої збитки.

$P > AVC$ – правило мінімізації збитків.

$$\frac{P \cdot Q}{Q} > \frac{AVC \cdot Q}{Q},$$

Тобто фірма може продовжувати виробництво, доки $TR > VC$, або $P \cdot Q > AVC \cdot Q$. Звідси $P > AVC$.

Правило 5. Зменшення ціни нижче рівня середніх змінних витрат (AVC) є необхідною умовою тимчасового закриття фірми.

Справді, якщо загальний прибуток фірми (TR) менше її змінних витрат (VC) на сировину, матеріали, заробітну плату працівників, то така фірма більше не може існувати на ринку:

$$TR < VC, P \cdot Q < AVC \cdot Q,$$

спростивши нерівність,

$$\frac{P \cdot Q}{Q} < \frac{AVC \cdot Q}{Q},$$

$P < AVC$ – правило банкрутства.

Через деякий час фірма зможе відновити виробництво, але лише за умови зростання ринкової ціни в цій галузі виробництва.

Розглянемо всі описані вище ситуації (рис. 9.6).

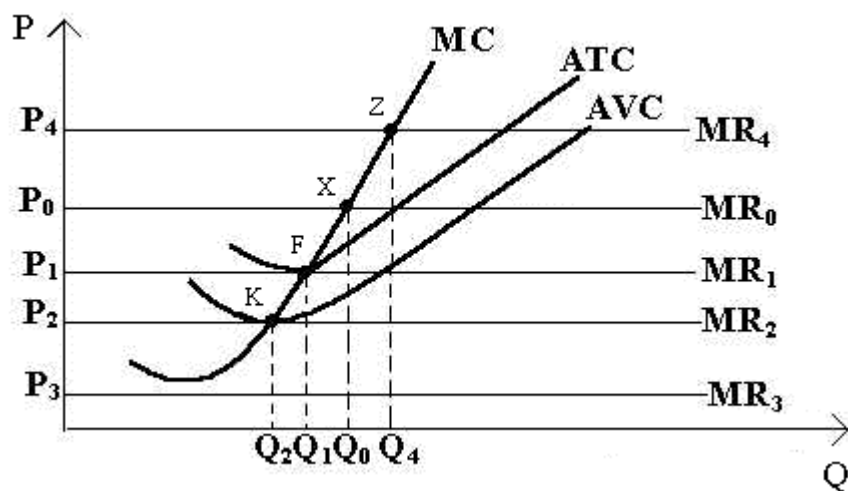


Рис. 9.6. Точка закриття і крива пропозиція фірми

1. Якщо ціна на продукцію фірми P_0 , то фірма вибирає обсяги виробництва Q_0 ($P_0 = MR = MC$), і, оскільки $P_0 > ATC$, має максимальний економічний прибуток.

Якщо ціна збільшиться до рівня P_4 , фірма вибере обсяги виробництва Q_4 і буде мати більший економічний прибуток $P > ATC$.

2. Якщо ціна на продукцію фірми зменшиться до рівня P_1 , фірма вибере обсяги виробництва Q_1 і буде мати лише нормальний прибуток, оскільки $P_1 = ATC$.

3. Якщо ціна на продукцію фірми зменшиться до рівня P_2 , фірма буде мінімізувати збитки, залишеться на ринку і вибере обсяги виробництва Q_2 : $P_2 = AVC$.

4. Якщо ціна на продукцію фірми зменшиться до рівня P_3 , фірма зупинить своє виробництво, оскільки ціна менше середніх змінних витрат: $P_3 < AVC$.

І якщо ціна буде залишатися досить низькою (менше P_2), то фірма змушена буде банкрутувати.

При кожній із розглянутих цін фірма вибирала обсяги виробництва, використовуючи правило максимізації прибутку $MR=MC=P$.

Точки K, F, X, Z і були точками рівності цих величин. Як бачимо з графіка, всі вони лежать на кривій граничних витрат MC . Тобто збільшення або зменшення пропозиції фірми можна бачити за динамікою кривої MC .

Звідси **правило 6. Крива пропозиції конкурентної фірми (S) у короткостроковому періоді – це частина кривої граничних витрат фірми (MC), що лежить вище кривої середніх змінних витрат (на нашому графіку крива пропозиції фірми буде співпадати з кривою MC , починаючи з точки K) [26, с. 283].**

9.5. Рішення фірми про вхід на ринок і вихід з нього в довгостроковому періоді

Довгостроковий період дозволяє фірмам внести певні зміни у свою діяльність, які були б неможливими в короткостроковий період.

У **короткостроковому періоді** в галузі існує певна кількість фірм, кожна з яких має незмінні виробничі потужності, незмінне обладнання. Навіть якщо фірма збанкрутує в короткостроковому періоді, то в неї не буде достатньо часу, щоб ліквідувати свої активи і вийти з бізнесу.

Навпаки, у **довгостроковому періоді** фірми, які вже працюють у цій галузі, мають достатньо часу, щоб збільшити або зменшити свої виробничі потужності. Крім того, у довгостроковому періоді може змінюватись і **кількість фірм** у цій галузі виробництва.

Для аналізу економічної ситуації в конкурентній галузі в довгостроковому періоді зробимо такі **припущення**:

1. Найважливіша зміна в довгостроковому періоді – це збільшення або зменшення кількості фірм у галузі.

2. Уявімо, що всі конкурентні фірми мають однакові затрати на виробництво одиниці продукції (ATC), тобто будемо говорити про деяку середню фірму, типову для цієї галузі.

3. Ціни на ресурси, необхідні для виробництва продукції цієї галузі, залишаються незмінними.

Також у нашому аналізі ми будемо мати на увазі таке:

1) фірми зацікавлені у виробництві певного товару і входженні в певну галузь, якщо мають прибуток вище нормального;

2) на ринку досконалої конкуренції фірми вільно входять у галузь і виходять з неї.

Розглянемо графічну ілюстрацію діяльності конкурентної галузі в довгостроковому періоді (рис. 9.7).

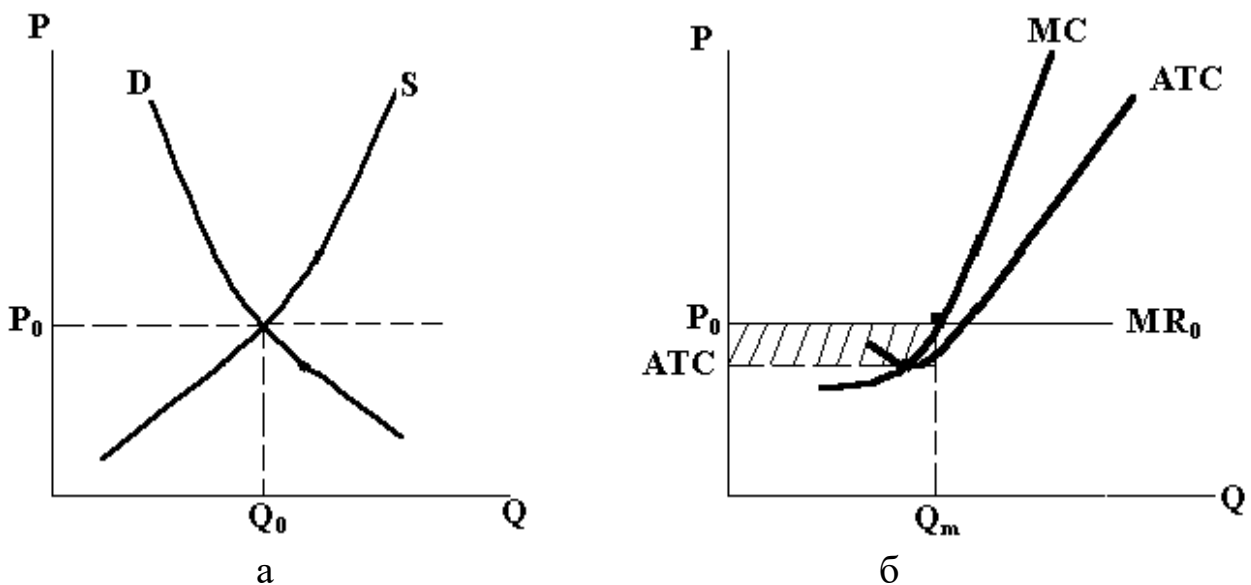


Рис. 9.7. Співвідношення попиту і пропозиції:
а – галузь; б – одна фірма

Співвідношення попиту і пропозиції продукції в галузі призвели до формування ринкової ціни P_0 .

Кожна окрема фірма, як зазначалось раніше, приймає ціну P_0 і має граничний прибуток MR_0 ($P_0 = MR$). Якби фірма працювала в короткостроковому періоді, то в цій ситуації $P_0 > ATC$, і фірма мала б чистий економічний прибуток.

Але в довгостроковому періоді отримання фірмою економічного прибутку (тобто прибутку понаднормального) є сигналом для інших фірм для входження в галузь. **Збільшення кількості фірм призводить до збільшення галузевої пропозиції (S) і зменшення рівноважної ціни (P_1)** (рис. 9.8).

У результаті падіння ринкової ціни в галузі до рівня ATC ($P_1 = ATC$) фірма в довгостроковому періоді буде отримувати лише нормальний прибуток, а середні загальні витрати фірми на одиницю продукції (ATC) досягнуть мінімального рівня.

$$P_1 = ATC = MC = MR$$

Це правило діяльності конкурентної фірми в довгостроковому періоді, і до цього стану вона завжди повертається через певний період часу.

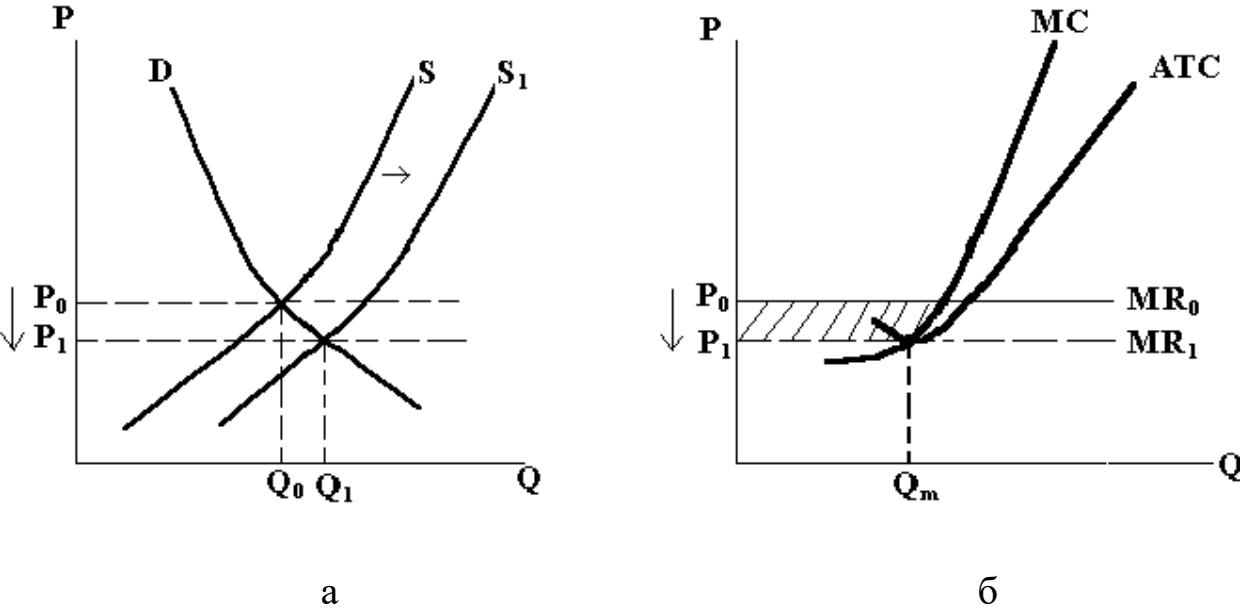


Рис. 9.8. Співвідношення попиту і пропозиції:
 а – галузь; б – одна фірма

Раніше ми розглянули ситуацію зменшення ринкової ціни в галузі. Тепер уявімо собі, що в результаті зміни прибутків або смаків споживачів попит на продукцію в галузі збільшився (рис. 9.9).

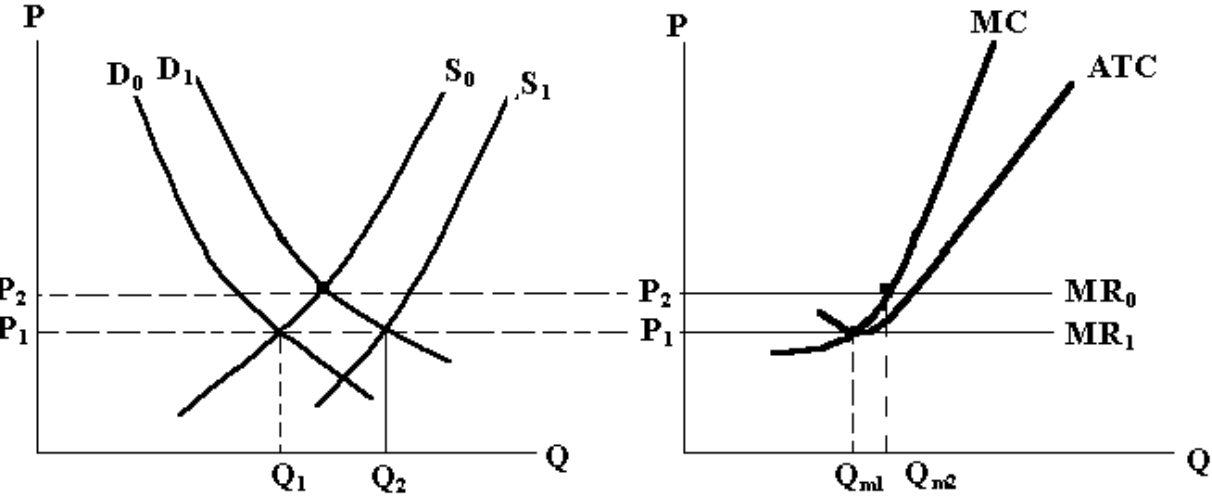


Рис. 9.9. Співвідношення попиту і пропозиції

У результаті збільшення попиту з D_0 до D_1 ринкова ціна в галузі також збільшиться з P_1 до P_2 .

У результаті збільшення ціни фірма вибере обсяги виробництва Q_{m2} і буде в короткостроковому періоді отримувати економічний прибуток, оскільки $P_2 > ATC$.

Але в довгостроковому періоді ситуація повториться так, як це було описано вище. Високі економічні прибутки стимулюватимуть інші фірми входити в галузь, пропозиція зросте до рівня S_1 , ціни впадуть до рівня P_1 і фірми отримуватимуть лише нормальний прибуток (рис. 9.9).

Уявімо також ситуацію не збільшення, а зменшення попиту в галузі (рис. 9.10).

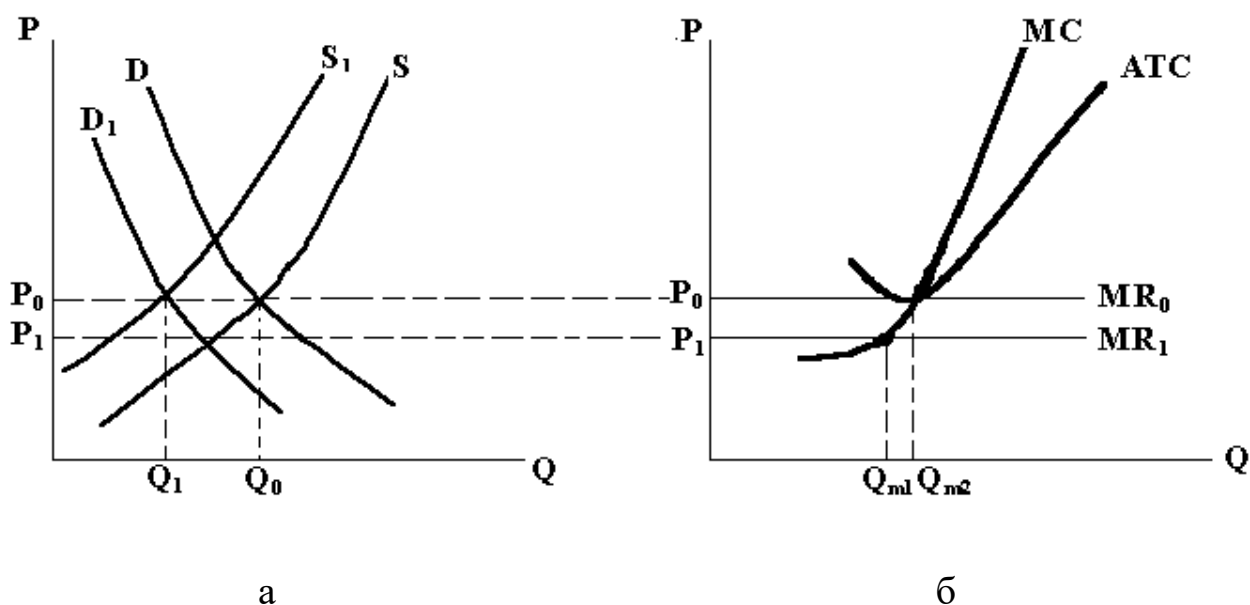


Рис. 9.10. Співвідношення попиту і пропозиції: а – галузь; б – фірма

Якщо в етапі рівноваги ціна в галузі дорівнюватиме P_0 , то фірма мала ситуацію $P=MR=MC=ATC$ і отримувала нормальний прибуток.

Якщо попит на продукцію галузі зменшується до рівня D_1 , то ринкова ціна також зменшиться до рівня P_1 . У результаті $P_1 < ATC$, і фірма буде мати збитки. Ті фірми, у яких ціна P_1 буде меншою за їхні середні змінні витрати (ATC), збанкрутують і покинуть галузь. У результаті масового банкрутства фірми пропозиція продукту цієї галузі зменшиться до рівня S_1 , що **призведе** до збільшення ринкової ціни до рівня P_0 , і фірми знову в довгостроковому періоді будуть отримувати нормальний прибуток, тобто буде справедливим рівняння

$$P = MR = MC = ATC.$$

9.6. Економічні переваги ринку досконалої конкуренції

Отримане вище рівняння має не лише чисто математичний, а перш за все великий економічний зміст, оскільки демонструє цілий ряд переваг ринку досконалої конкуренції.

1. Вище ми бачимо, що ціна на продукцію конкурентної фірми в довгостроковому періоді дорівнює витратам фірми на одиницю продукції:

$$P = ATC.$$

З такої ситуації вигоди має перш за все споживач, оскільки має можливість придбати товар за **наймінімальнішою** з можливих цін на продукцію фірми.

2. Ринок досконалої конкуренції створює умови для **ефективного використання обмежених ресурсів**, оскільки **затрати фірми на одиницю продукції мінімальні**, бо $ATC=MC$.

Нам відомо, що рівність ATC і MC означає мінімальне значення ATC , оскільки граничні витрати завжди дорівнюють середнім витратам за умови мінімального значення останніх. Тобто фірми виробляють продукцію за таких умов, щоб використовувати мінімум ресурсів при максимумі результатів.

3. Ринок досконалої конкуренції розподіляє обмежені ресурси суспільства таким чином, щоб **максимально задовольнити потреби споживачів**:

а) якщо попит зменшується, виробництво даного товару скорочується, а якщо попит збільшується, виробництво зростає;

б) фірма діє за умови $P=MC$ (ціна дорівнює граничним витратам).

Це означає, що суспільство отримує товар за такою ціною, яка відображує додаткові витрати на його виробництво.

4. Важлива якість ринків досконалої конкуренції – їхня властивість відновляти ефективність у використанні ресурсів. Будь-які зміни в смаках споживачів, запасах ресурсів або технологіях автоматично ведуть до змін на ринках досконалої конкуренції і встановлення рівноваги.

Тобто діє та сама «невидима рука» економічних законів ринку, про яку писав славетний А. Сміт.

Нові поняття

Чиста конкуренція, досконала та недосконала конкуренція, загальний і граничний прибуток, правило максимізації прибутку,

точка критичних обсягів виробництва, випадок мінімізації збитків, правило банкрутства, правило $MR=P=MC$, абсолютно еластичний попит, крива пропозиції в короткостроковому періоді, крива пропозиції в довгостроковому періоді, галузь з постійними витратами, ефективність розподілу ресурсів, мінімізація затрат, вигоди споживачів, нормальний та економічний прибуток, «невидима рука» економічних законів.

Питання для повторення

1. Основні риси та особливості ринку досконалої конкуренції.
2. Як досягається максимізація прибутку в довгостроковому та короткостроковому періодах?
3. Охарактеризувати випадок мінімізації збитків.
4. Що означає правило банкрутства?
5. Як діє «невидима рука» економічних законів?
6. Особливості економічної стратегії фірми на ринку досконалої конкуренції. Правила максимізації прибутку, мінімізації збитків і банкрутства фірми.
7. Економічна стратегія конкурентної фірми в довгостроковому періоді.
8. Ринок досконалої конкуренції і проблема ефективного використання ресурсів.

Питання для обговорення

1. Реально досконала конкуренція ніколи не існувала. Чому її вивчають?
2. Пояснити, чому граничний виторг може бути змінений на ціну в рівнянні $MR=MC$, якщо галузь є досконало конкурентною.
3. Як досягається рівновага фірми на галузевому ринку досконалої конкуренції?
4. Чи можуть розвиватися конкурентні фірми, якщо вони отримують у довгостроковому періоді нульовий прибуток?

Тести

Знайти правильну відповідь

1. Досконало конкурентна фірма – це:
 - а) фірма, яка використовує будь-які форми конкурентної боротьби;
 - б) фірма, яка використовує методи тільки легальної конкуренції;
 - в) фірма, яка суттєво впливає на формування ринкової ціни;

г) фірма, якій вдається встановити бажану ціну в конкурентній боротьбі.

2. Досконала конкуренція припускає таке:

а) у галузі функціонує велика кількість виробників товарів, які випускають неоднорідну продукцію;

б) на ринку є тільки один покупець цієї продукції;

в) практично нема бар'єрів на вході у ринок;

г) інформація продавця і покупців про ринок суттєво обмежена.

3. Крива попиту для фірми в умовах досконалої конкуренції співпадає:

а) із кривою граничного та середнього доходу;

б) кривою сукупного доходу;

в) кривою сукупних витрат;

г) кривою граничних витрат.

4. Крива пропозиції досконало конкурентної фірми в короткостроковому періоді є:

а) частиною кривої середніх змінних витрат, що лежить над кривою граничних витрат;

б) частиною кривої граничних витрат, що лежить вище кривої середніх змінних витрат;

в) частиною кривої граничних витрат, що лежить нижче кривої середніх змінних витрат;

г) кривою граничних витрат.

5. Якщо сукупний дохід менший від сукупних змінних витрат, підприємство в умовах досконалої конкуренції має:

а) закритися;

б) виробляти продукцію, але зазнавати збитків;

в) виробляти продукцію та мати прибуток;

г) збільшувати обсяг виробництва.

6. У короткостроковому періоді конкурентна фірма, яка максимізує прибуток або мінімізує збитки, не буде продовжувати виробництво, якщо:

а) ціна продукту нижча за мінімальні середні витрати;

б) середні постійні витрати вищі за ціну продукту;

в) ціна продукту нижча за мінімум середніх змінних витрат;

г) ціна продукту нижча за граничні витрати.

7. Якщо фірма, яка діє на конкурентному ринку, скоротить пропозицію своєї продукції, то це:

а) призведе до зниження ринкової ціни продукту;

б) не матиме ніякого впливу на ринок;

- в) призведе до зростання ринкової ціни продукту;
г) скоротить пропозицію і підвищить ринкову ціну продукту.
8. Правило $MC = MR$ спрацьовує:
- у короткостроковому, але не довгостроковому періоді;
 - у довгостроковому, але не короткостроковому періоді;
 - і в короткостроковому, і довгостроковому періодах;
 - тільки в умовах досконалої конкуренції.
9. Ресурси розміщуються ефективно, якщо обсяг виробництва відповідає умові:
- $MC = AVC$;
 - $P = AFC$;
 - $P = MC$;
 - $P = AVC$.
10. В умовах досконалої конкуренції точкою закриття називається такий об'єм виробництва, при якому ціна дорівнює мінімуму:
- середніх сукупних витрат;
 - середніх змінних витрат;
 - граничних витрат;
 - середніх постійних витрат.
11. Якщо за певного обсягу виробництва граничні втрати перевищують ціну товару, підприємство в умовах досконалої конкуренції має:
- максимізувати прибуток;
 - закрити виробництво;
 - скоротити виробництво;
 - збільшити виробництво.
12. При якому з наведених положень досконало конкурентна галузь знаходиться в рівновазі:
- $P < LATC$;
 - $P = LATC$;
 - $P = LATC = LMC$;
 - $P > LATC$?
13. В умовах досконалої конкуренції ціна дорівнює мінімальним середнім витратам:
- у короткостроковому періоді;
 - у довгостроковому періоді;
 - завжди;
 - ніколи.
14. Точка беззбитковості для конкурентної фірми має місце, коли:
- $P = \min AVC$;
 - $P = \min ATC$;
 - $P = MC$;
 - $P = \min AFC$.

Задачі

1. За наведеними даними обчислити цифрові значення, яких не вистачає в таблиці. Обсяг виробництва фірми такий, що при його зростанні граничні витрати збільшуються.

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

Що має робити фірма:

- збільшити випуск продукції;
- зменшити випуск продукції;
- закритися;
- нічого не змінювати?

2. Фірма діє в умовах досконалої конкуренції. Залежність сукупних витрат від випуску продукції подана в таблиці.

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

Визначити:

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

3. Заповнити таблицю:

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

- 1) побудувати криві FC, VC і TC на одному графіку:
 - а) чому графік FC є горизонтальною прямою;
 - б) чому при збільшенні обсягів виробництва VC зростає;
 - в) чому крива TC має такий самий нахил, як і крива VC?
- 2) побудувати криві AFC, AVC, ATC та MC на одному графіку:
 - а) що відбувається з AFC, коли обсяги виробництва зростають;

б) що відбувається з AVC, коли обсяги виробництва зростають;
в) що відбувається з ATC, коли обсяги виробництва зростають;
г) що відбувається з MC, коли обсяги виробництва зростають;
д) у яких точках граничні витрати перетинають криві AVC та ATC?

3) нанести ціни 32, 45, 56 на графіку. Побудова графіка середніх постійних, середніх змінних, середніх сукупних та граничних витрат:

а) при ціні 56:

Скільки товару фірма зробить за короткий період часу? _____

Чому?

Фірма отримає економічний прибуток чи зазнає економічних витрат? _____

Якими приблизно будуть прибуток чи втрати на одиницю продукції? _____

Якими приблизно будуть сукупний прибуток чи втрати? _____

б) при ціні 45:

Скільки товару фірма зробить за короткий період часу? _____ Чому?

Фірма отримає економічний прибуток чи зазнає економічних витрат? _____

Якими приблизно будуть прибуток чи втрати на одиницю продукції? _____

Якими приблизно будуть сукупний прибуток чи втрати? _____

Чи буде дана фірма, працюючи короткий період часу, існувати далі, чи закриється? _____ Чому?

в) при ціні 32:

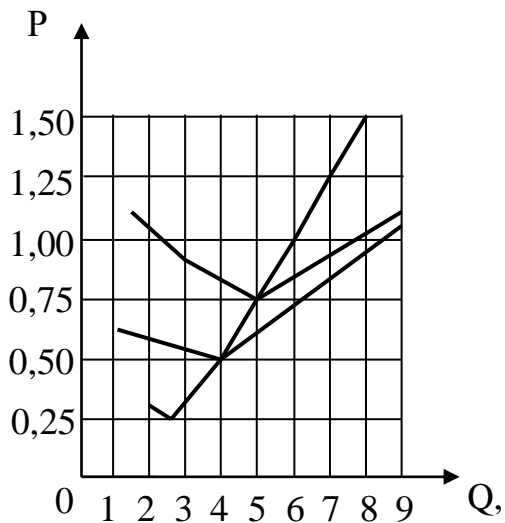
Скільки товару фірма зробить за короткий період часу? _____ Чому?

Чи буде ця фірма, працюючи короткий період часу, існувати далі, чи закриється? _____ Чому?

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

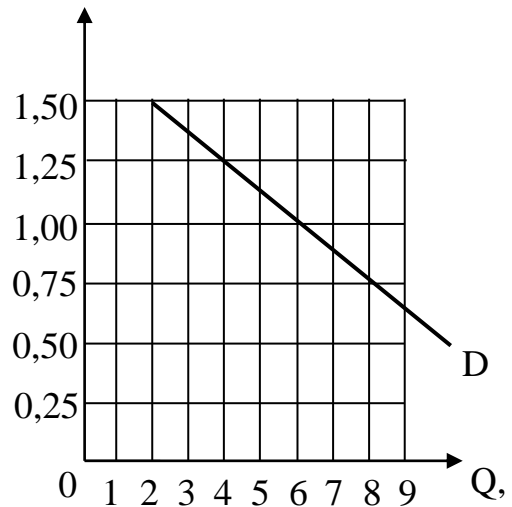
4. Частина А

На ринку діють 1000 фірм виробників товару гриби. Економічні витрати кожної фірми показані на графіку А. Крива попиту для продукту показана на графіку В.



Графік А

Витрати кожного виробника
грибів, тис. од./тижд.



Графік В

Ринкові попит і пропозиція для
продукту (гриби), млн од./тижд.

1) побудувати на графіку В криву ринкової пропозиції і позначити її літерою S;

2) заштрихувати відповідний прямокутник прибутку (або збитків) на графіку А і обчислити валовий економічний прибуток чи втрати для кожного типового виробника в даних умовах. Для цього заповнити пробіли в наданих твердженнях:

ціна (P), отримана кожним виробником _____ за одиницю продукції;

кількість (Q) продукції, виробленої одним виробником _____ тис. од./тижд.;

середні сукупні витрати (ATC) для цієї кількості (приблизно) _____ за одиницю продукції;

економічний прибуток (збитки) для кожної виробленої одиниці продукції _____ на одиницю продукції;

сукупний (валовий) економічний прибуток для кожного виробника становить _____ за тиждень;

чи є ринок на продукцію _____ в довготерміновій рівновазі? _____ Чому?

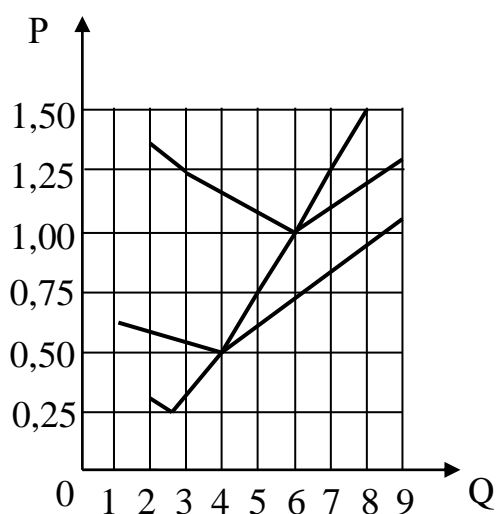
якою є ціна довготермінової рівноваги на даному ринку? _____ за одиницю;

скільки одиниць при даній ціні буде поставляти на ринок кожна фірма-виробник? _____ тис. од./тижд.;

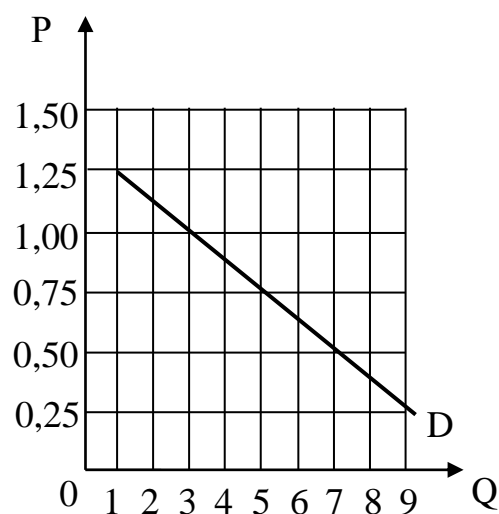
якою буде загальна кількість виробленої продукції при даній ціні? _____ млн од./тижд.;
 скільки фірм залишиться на ринку при такій ціні? _____.

Частина Б

Знову маємо на певний момент 1000 фірм-виробників, і для кожної з них економічні витрати подано на графіку С. Ринковий попит на продукцію – на графіку D.



Графік С



Графік D

Нові умови щодо витрат для індивідуального виробника, тис. од./тижд.

Нові попит і пропозиція ринку, млн од./тижд.

1) нанести на графіку D криву пропозиції на цю продукцію і позначити її літерою S;

2) заштрихувати відповідний прямокутник прибутку (або збитків) на графіку С і обчислити валовий економічний прибуток чи втрати для кожного типового виробника в даних умовах. Для цього заповнити пробіли в наданих твердженнях:

ціна (P), отримана кожним виробником: _____ за одиницю продукції;

кількість (Q) продукції, виробленої одним виробником _____ тис. од./тижд.;

середні сукупні витрати (ATC) для цієї кількості (приблизно) _____ на одиницю продукції;

економічний прибуток (збитки) для кожної виробленої одиниці продукції _____ на одиницю продукції;

сукупний (валовий) економічний прибуток для кожного виробника становить _____ за тиждень.

чи перебуває ринок на продукцію в довготерміновій рівновазі? _____ Чому?

якою є ціна довготермінової рівноваги на даному ринку? _____ за одиницю.

скільки одиниць при даній ціні буде поставляти на ринок кожна фірма-виробник? _____ тис. од./тижд.;

якою буде загальна кількість виробленої продукції при даній ціні? _____ млн од./тижд.;

скільки фірм залишиться на ринку при такій ціні? _____.

Темі рефератів

1. Реальні та ідеальні ринкові структури.
2. Оптимум Парето.

Література[1, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 22, 23, 26, 32].

Розділ 10

РИНОК МОНОПОЛІЇ

10.1. Визначення ціни та обсягу виробництва в умовах монополії

На ринку з чистою конкуренцією є багато продавців і покупців товару, і окремих покупець чи продавець не може впливати на ціну конкретного товару. Ціна визначається ринковим попитом і пропозицією. Приймаючи рішення щодо обсягу виробництва та збуту, окремі фірми приймають ринкову ціну як задану, і споживачі теж сприймають її як задану, вирішуючи, скільки товару придбати [39, с. 375].

Монополія та монопсонія – полярні протилежності абсолютної конкуренції. Монополія - це наявність ринку лише одного продавця і багатьох покупців, а монопсонія передбачає наявність на ринку багатьох продавців і лише одного покупця.

Будучи єдиним виробником товару, монополіст перебуває в унікальному становищі. Якщо він вирішить підняти ціну на товар, йому нема потреби зважати на конкурентів, які, призначивши нижчу ціну, можуть захопити більшу частину ринку за рахунок монополіста. Монополіст і є самим ринком і тому повністю контролює кількість продукції, запропоновану для продажу.

Проте це не означає, що монополіст може призначити таку високу ціну, яку забажає, принаймні до того моменту, поки його метою є максимізація прибутку. Щоб максимізувати прибуток, монополіст має спочатку визначити особливості ринкового попиту, а також свої витрати. Знання попиту і витрат є вирішальним у прийнятті фірмою економічних рішень. Озброєний цими знаннями, монополіст далі повинен вирішити, який обсяг продукції виробляти і збувати. Ціна за одиницю продукції, або середній виторг, який потім одержує монополіст, безпосередньо впливає з кривої ринкового попиту.

Щоб вибрати собі рівень виробництва, який максимізує прибуток, монополісту також необхідно знати суму граничного виторгу, тобто зміну в сумі виторгу, що виникає внаслідок виробництва додаткової одиниці продукції. Щоб простежити зв'язок між сумарним, середнім і граничним виторгом, розглянемо випадок з фірмою, криву попиту на продукцію якої задано рівнянням

$$P = 6 - Q, \quad (10.1)$$

де P – ціна за одиницю товару;

Q – кількість товару.

У табл. 10.1 проілюстровано динаміку сумарного, середнього та граничного виторгу для такої кривої попиту.

Таблиця 10.1

Сумарний, середній і граничний виторг

Ціна (P)	Кількість (Q)	Сумарний виторг (TR)	Граничний виторг (MR)	Середній виторг (AR)
6	0	0	-	-
5	1	5	5	5
4	2	8	3	4
3	3	9	1	3
2	4	8	-1	2
1	5	5	-3	1

Якщо крива попиту похило спрямована вниз, середній виторг перевищує граничний виторг, оскільки всі одиниці продаються за однаковою ціною. Щоб збільшити обсяг збуту на одиницю, необхідно зменшити ціну так, щоб всі продані одиниці, а не лише остання, давали меншу суму виторгу. Зверніть увагу на зміни в табл. 10.1 внаслідок зростання обсягу виробництва від 1 до 2 од. і зменшення ціни до 4 дол. Граничний виторг становить 3 дол.; 4 дол. (виторг від продажу додаткової одиниці продукції) мінус 1 дол. (втрата виторгу від продажу першої одиниці продукції за 4 дол. замість 5 дол.). Таким чином, граничний виторг (3 дол.) є меншою від ціни (4 дол.).

Ми пам'ятаємо, що для максимізації прибутку фірма має визначити такий обсяг виробництва, за якого граничний виторг дорівнює граничним витратам. Це є розв'язанням задачі монополіста. На рис. 10.1 крива ринкового попиту D одночасно є кривою середнього виторгу монополіста. Вона визначає ціну за одиницю продукції, яку монополіст одержує як функцію свого рівня виробництва. Крім того, на графіку (рис. 10.2) також показані відповідні криві граничного виторгу MR та криві середніх і граничних витрат (AC та MC). Граничний виторг і граничні витрати рівні між собою при кількості Q . Тоді з кривої попиту ми визначаємо ціну P , що відповідає цій кількості Q (рис. 10.2).

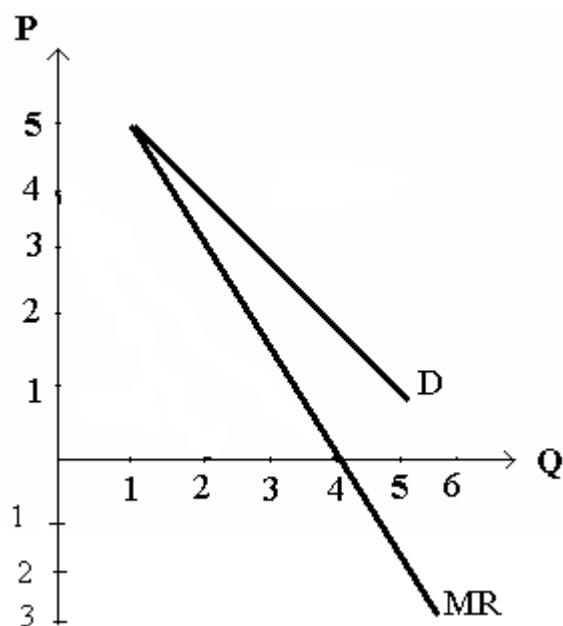


Рис. 10.1. Розташування кривих середнього та граничного доходу на ринку монополії

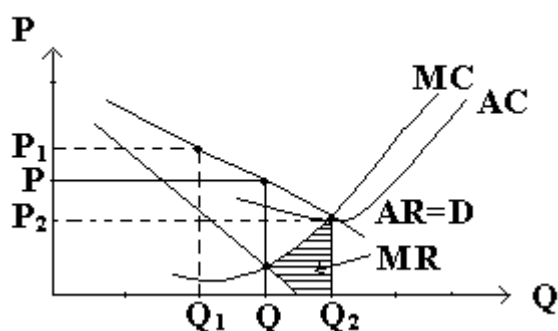


Рис. 10.2. Вибір монополістом оптимальної кількості виробництва

Ми можемо впевнитися, що Q^* – це кількість, яка максимізує прибуток. Припустимо, що монополіст виробляє меншу кількість Q_1 і одержує відповідну вищу ціну P_1 . Як показано на рис. 10.2, граничний виторг тоді перевищує граничні витрати, отже, якщо монополіст виробить більше від Q_1 , то він одержить і прибуток ($MR - MC$), отже збільшить свій сумарний прибуток. Фактично монополіст міг би нарощувати обсяг виробництва і далі, додаючи більше до свого сумарного прибутку, поки обсяг виробництва Q^* , при якому додатковий прибуток, одержаний від виробництва додаткової одиниці, не дорівнює нулю. Отже, менша кількість Q_1 не максимізує прибуток, навіть якщо вона дозволяє монополісту призначити вищу ціну. Виробляючи кількість Q_1 замість Q^* , монополіст зменшить свій сумарний прибуток від кривої MC в проміжку між Q_1 та Q^* .

На рис. 10.2 більша кількість Q_2 так само не максимізує прибуток. При цій кількості граничні витрати перевищуватимуть граничний виторг, отже, якщо монополіст виробить менше від Q_2 , це збільшить його сумарний прибуток (на величину $MC-MR$). Монополіст може одержати навіть більший прибуток, скорочуючи обсяги виробництва далі аж до Q^* . Додатковий прибуток, одержаний від виробництва Q^* замість Q_2 , задано площиною нижче від кривої MC та вище від кривої MR в проміжку від Q^* до Q_2 .

Можемо пересвідчитися також алгебраїчно в тому, що саме кількість Q^* максимізує прибуток. Прибуток π – це різниця між виторгом і витратами, вони залежать від Q :

$$\pi(Q) = R(Q) - C(Q).$$

Зі зростанням Q від нуля прибуток зростає, доки не досягне максимуму, а потім починає спадати. Таким чином, Q , що максимізує прибуток, має таку величину, що додатковий прибуток, який виникає від незначного збільшення Q , саме дорівнює нулю (тобто $\Delta\pi/\Delta Q=0$). Тоді

$$\Delta\pi/\Delta Q = \Delta R/\Delta Q - \Delta C/\Delta Q = 0.$$

Але $\Delta R/\Delta Q$ – це граничний виторг, а $\Delta C/\Delta Q$ – граничні витрати, отже умовою максимізації прибутку є те, що $MR-MC=0$ або $MR=MC$.

Більшість менеджерів мають лише приблизне уявлення про криві середнього та граничного виторгу для своїх фірм. Точно так вони можуть знати граничні витрати фірми на обмеженому інтервалі обсягів виробництва. Тому можна припустити, що граничний виторг має дорівнювати граничним витратам у вигляді приблизного правила, яке простіше застосувати на практиці.

Для цього перепишемо нашу формулу граничного виторгу:

$$MR = \Delta R/\Delta Q = \Delta(PQ)/\Delta Q. \quad (10.2)$$

Зауважте, що додатковий виторг від додаткової одиниці продукції – $\Delta(PQ)/\Delta Q$ – складається з двох компонентів. Виробництво додаткової одиниці та її продаж за ціною P дає виторг $(1) \times (P) = P$. Крива попиту на товар цієї фірми спрямована похило вниз, отже наслідок виробництва і збуту додаткової одиниці – незначне падіння ціни $\Delta P/\Delta Q$, що зменшує виторг від усіх реалізованих одиниць (тобто має місце зміна в сумі виторгу $Q[\Delta P/\Delta Q]$). Таким чином,

$$MR = P + Q\Delta P/\Delta Q = P + P(Q/P)(\Delta P/\Delta Q). \quad (10.3)$$

Ми одержали праву частину виразу, помноживши та поділивши на P величину $Q(\Delta P/\Delta Q)$. Пригадайте, що еластичність попиту за ціною визначається як $E_D = (P/Q)(\Delta Q/\Delta P)$. Звідси $(Q/P)(\Delta P/\Delta Q)$ є величиною, оберненою еластичності попиту, $-1/E_D$, визначеною для обсягу виробництва, який максимізує прибуток, а $MR = P + P(1/E_D)$.

Тепер, оскільки мета фірми – максимізація прибутку, можемо прирівняти граничний виторг до граничних витрат:

$$P + P(1/E_D) = MC \quad (10.4)$$

і, перегрупувавши члени рівняння, одержимо

$$P - MC/P = -1/E_D. \quad (10.5)$$

Це співвідношення і є приблизним правилом ціноутворення. Ліва частина рівняння $(P - MC)/P$ – різниця, що показує перевищення ціни над граничними витратами, виражене у відсотках. З рівняння видно, що ця різниця обернено пропорційна до еластичності попиту, взятої зі знаком мінус.

Можемо також перегрупувати це рівняння, щоб виразити монопольну ціну безпосередньо через граничні витрати:

$$P = MC/1+(1/E_D) = MC(E_D/E_D+1). \quad (10.6)$$

Наприклад, якщо еластичність попиту становить чотири, а граничні витрати – 9 дол./од., то оптимальна ціна має становити $\$9(1-1/4) = \$9/0,75 = 12$ дол./од.

Озброєний розрахунками еластичності попиту на товар фірми менеджер може обчислити відповідну націнку. Якщо еластичність попиту на товар фірми значна, то націнка буде незначною (при цьому можна говорити про незначну монопольну владу фірми). При невеликій еластичності попиту на товар фірми підвищення ціни буде істотним (а фірма матиме значну монопольну владу). Ці дві протилежності проілюстровані на рис. 10.3.

Отже проблема, з якою стикаються фірми-монополісти, – це найефективніше скористатися своєю владою над ринком. Вони повинні вирішити, які ціни призначати, вибрати кількість вхідних ресурсів і визначити обсяг виробництва в довгостроковому і короткостроковому періодах, щоб максимізувати прибуток фірми, для чого потрібно проаналізувати характеристики попиту. Навіть якщо фірма-монополіст призначить на весь обсяг виробництва фірми єдину ціну, вона має принаймні наближено оцінити еластичність

попиту, щоб визначити, якими мають бути ця ціна та відповідний рівень виробництва. Більш того, часто можна вчинити краще, користуючись складнішою стратегією ціноутворення, наприклад призначаючи різні ціни для різних покупців.

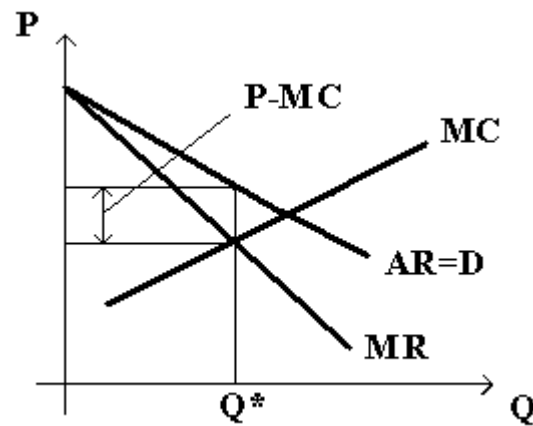


Рис. 10.3. Залежність монопольної націнки від еластичності попиту

Усі цінові стратегії мають одну спільну рису – вони є способами отримання споживчого надлишку та переміщення його до виробника. Чіткіше це можна розглянути на рис. 10.4.

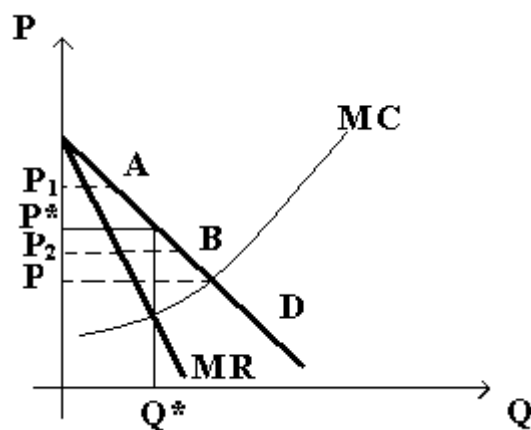


Рис. 10.4. Цінові стратегії, націлені на отримання споживчого надлишку

Припустимо, фірма продала весь свій обсяг виробленої продукції за одну ціну. Щоб максимізувати прибуток, вона вибере ціну P^* та відповідну кількість Q^* в точці перетину кривих граничних витрат і граничного виторгу. Тоді фірма одержуватиме прибуток, проте можна намагатися зробити фірму більш прибутковою.

Ми знаємо, що деякі споживачі (на відрізьку А кривої попиту) можуть заплатити ціну, більшу від P^* . Проте підвищення цін означало б втрату деякої кількості покупців і зменшення обсягу збуту і прибутків. Подібно до цього інші потенційні споживачі не купують товар фірми, оскільки вони не бажають платити ціну P^* , на їх думку, надто високу. Водночас більшість із них купували б товар за цінами, вищими від граничних витрат фірми. (Ці споживачі знаходяться на відрізьку В кривої попиту.) Знизивши ціну, фірма привабила б декого з цих покупців, але в такому разі вона одержить меншу суму виторгу від потенційних покупців, і знову сума прибутків зменшиться. Призначення єдиної ціни, вочевидь, не вирішить завдання, як фірмі отримати споживчий надлишок (чи принаймні частину його) від покупців на відрізьку А і одночасно продати товар декому з потенційних покупців частини В, одержуючи при цьому прибуток. Проте фірма може призначити різні ціни для різних покупців залежно від їхнього положення на кривій попиту. Наприклад, для деякої кількості споживачів у верхній частині відрізька А можна призначити вищу ціну P_1 , для деяких споживачів на відрізьку В – нижчу ціну P_2 , а для тих, що знаходяться в проміжку між P_1 і P_2 , – ціну P^* . Це і є основою *цінової дискримінації* – призначення різних цін для різних покупців. Звичайно завдання полягає в тому, щоб визначити різних покупців і примусити їх платити різні ціни.

Цінова дискримінація може мати три головні форми, які називаються ціновою дискримінацією відповідно першого, другого і третього ступеня.

10.2. Методи ціноутворення на ринку монополії

10.2.1. Цінова дискримінація трьох ступенів

Цінова дискримінація першого ступеня

В ідеалі фірма хотіла б призначити різну ціну для кожного з покупців. Якби було можливо, вона призначила б для кожного покупця максимальну ціну, яку він може заплатити за кожну придбану одиницю товару. Таку ціну називають резервною ціною покупця, а практика призначення резервної ціни для кожного зі споживачів – дискримінацією першого ступеня. Якщо кожний покупець сплачує максимальну ціну, яку він готовий заплатити, то весь споживчий надлишок переходить до фірми (рис. 10.5) [39, с. 426].

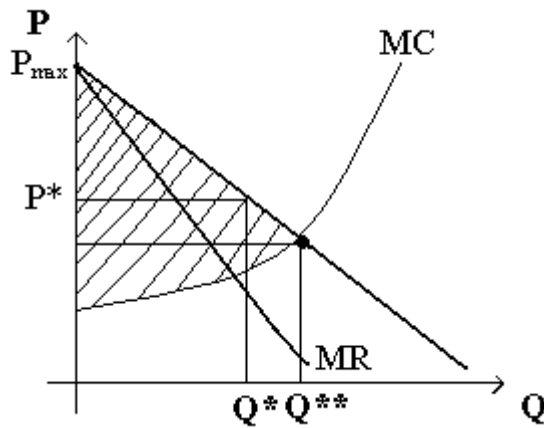


Рис. 10.5. Привласнення монополістом усього надлишку споживача

На практиці абсолютна цінова дискримінація першого ступеня майже неможлива. По-перше, як правило, непрактично призначати для кожного покупця різну ціну (якщо покупців більше декількох). По-друге, фірма звичайно не знає резервної ціни кожного покупця.

Цінова дискримінація другого ступеня

На деяких ринках кожен споживач купує протягом певного періоду часу багато одиниць товару, і попит споживача зі зростанням загальної кількості покупок зменшується. Кожний споживач може придбати за місяць кількасот кіловат-годин електроенергії, проте його готовність платити зі зростанням споживання зменшується. (Перша сотня кіловат-годин може бути дуже цінною для споживача – вона необхідна для роботи холодильника та мінімального освітлення. Насичення приходить з додатковими одиницями, і при високих цінах воно може бути виправданим.) У такій ситуації фірма може проводити дискримінацію за кількістю споживання. Такий метод називається ціновою дискримінацією другого ступеня. Він реалізується призначенням різних цін на різні кількості або «блоки» того самого товару чи послуги [39, с. 430].

На рис. 10.6 охарактеризовано цінову дискримінацію другого ступеня для фірми зі спадними середніми та граничними витратами. За умови існування єдиної ціни ця остання матиме значення P_0 , а обсяг виробництва становитиме Q_0 . Натомість призначаються три різні ціни виходячи з обсягу покупок. Перший блок обсягу збуту продається за ціною P_1 , другий – за P_2 , а третій – за P_3 .

Цінова дискримінація третього ступеня

За цією формою цінової дискримінації споживачі поділяються на дві чи більше груп, для кожної з яких характерні окремі криві попиту. Така форма цінової дискримінації найпоширеніша, і тому є

безліч прикладів: звичайні та «спеціальні» розцінки на залізничні, авіа-, трамвайно-тролейбусні квитки; фірмові та нефірмові спиртні напої; знижки студентам та особам похилого віку [39, с. 432].

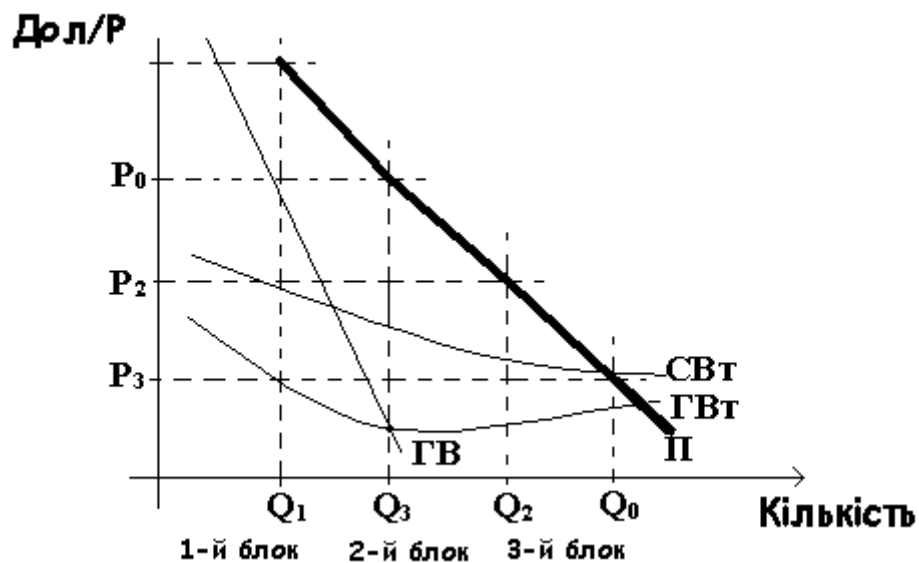


Рис. 10.6. Цінова дискримінація за кількістю споживачів або «блоками»

У кожному з випадків для поділу споживачів на чітко окреслені групи використовуються деякі характеристики, за якими встановлюються особливі для кожної групи ціни. Вирішення проблеми: які саме ціни фірма може призначити для кожної групи споживачів – треба розділити на два етапи. По-перше, ми знаємо, що незалежно від обсягу виробництва сумарна продукція розподіляється між групами покупців таким чином, щоб граничний виторг від кожної групи був однаковим. Інакше фірма не змогла б максимізувати прибуток. Наприклад, за наявності двох груп покупців, для яких граничний виторг від першої групи MR_1 перевищує граничний виторг від другої групи MR_2 фірмі, очевидно, слід перенести частину продукції від другої до першої групи. Вона зможе зробити це, знизивши ціну для першої групи і підвищивши для другої. Отже, незалежно від розміру цих цін, вони мають бути такими, щоб граничні виторги для різних груп були однаковими.

По-друге, ми знаємо, що сумарний обсяг виробництва має бути таким, щоб граничний виторг для кожної групи дорівнював граничним витратам виробництва. Якби це не відповідало дійсності, фірма могла б збільшити свій прибуток, збільшуючи або зменшуючи сумарний обсяг виробництва (і знижуючи або підвищуючи ціни для обох груп).

Доведемо це алгебраїчно. Нехай P_1 – ціна для першої групи споживачів, P_2 – ціна для другої групи, а $TC(Q_\Sigma)$ – сумарні витрати на виробництво обсягу продукції $Q_\Sigma = Q_1 + Q_2$. Тоді сумарний прибуток буде задано формулою

$$\pi = P_1Q_1 + P_2Q_2 - TC(Q_\Sigma). \quad (10.7)$$

Фірмі треба збільшувати обсяг збуту для кожної з груп споживачів Q_1 і Q_2 , поки додатковий прибуток від останньої проданої одиниці не дорівнюватиме нулю. Передусім ми прирівняємо додатковий прибуток від продажу першій групі покупців до нуля:

$$\Delta\pi/\Delta Q = \Delta(P_1Q_1)/\Delta Q_1 - \Delta TC/\Delta Q_1 = 0, \quad (10.8)$$

де $\Delta(P_1Q_1)/\Delta Q_1$ – приріст прибутку від додаткової одиниці збуту першій групі споживачів (тобто MR_1);

$\Delta C/\Delta Q_1$ – додаткові витрати на виробництво цієї додаткової одиниці, тобто граничні витрати MC .

Таким чином, одержимо

$$MR_1 = MC.$$

Подібно до цього для другої групи споживачів ми маємо одержати

$$MR_2 = MC.$$

Зводячи ці відношення разом, бачимо, що ціна та обсяг виробництва мають бути визначені так, щоб

$$MR_1 = MR_2 = MC. \quad (10.9)$$

І знову граничний виторг має бути однаковим для різних груп споживачів і дорівнювати граничним витратам.

На практиці більш зручними до використання можуть бути відносні ціни, які слід призначити для кожної групи споживачів і віднести ці ціни до еластичності попиту. Тоді запишемо граничний виторг у показниках еластичності попиту як

$$MR = P(1 + 1/E_D). \quad (10.10)$$

Тоді $MR_1 = P_1(1 + 1/E_1)$, а $MR_2 = P_2(1 + 1/E_2)$, де E_1 та E_2 – показники еластичності попиту на товар фірми відповідно на

першому та другому ринках. Тепер зрівнювання MR_1 та MR_2 дає таке відношення, яке має завжди справдовуватися для цін:

$$P_1/P_2 = (1 + 1/E_2)/(1+1/E_1). \quad (10.11)$$

Як і слід сподіватися, вища ціна призначатиметься для споживачів із нижчою еластичністю попиту. Цінову дискримінацію третього ступеня проілюстровано на рис. 10.7.

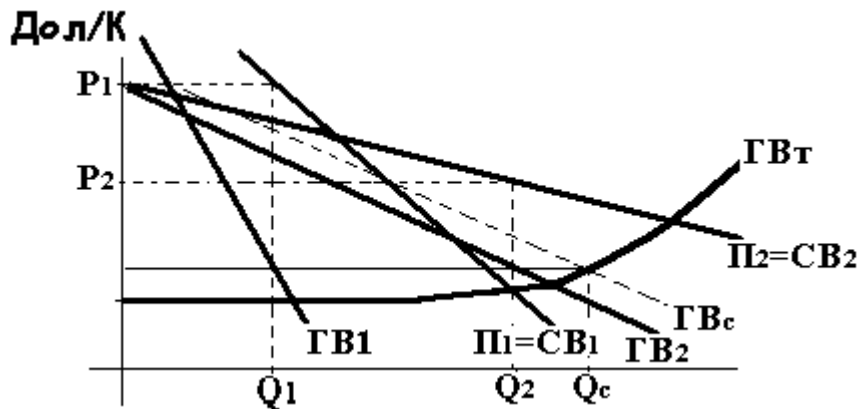


Рис. 10.7. Цінова дискримінація третього ступеня

Зауважте, що крива попиту D_1 першої групи споживачів менш еластична, ніж крива другої групи, а ціна, призначена для першої групи, також вища. Сумарний обсяг виробництва $Q_c = Q_1 + Q_2$ визначається додаванням кривих граничного виторгу MR_1 та MR_2 по горизонталі, що дає криву MR_c , позначену пунктиром, і знаходження точки її перетину з кривою граничних витрат. Оскільки MR_c мають дорівнювати сумі MR_1 та MR_2 , ми можемо провести горизонтальну лінію зліва від точки цього перетину, щоб знайти кількість Q_1 та Q_2 .

10.2.2. Інші методи ціноутворення

Міжчасова цінова дискримінація та ціноутворення в пікові періоди

Один із шляхів сегментації ринків – це пропонування товару за різними цінами в різний час. Припустимо, що фірма, яка пропонує новий товар, упевнена, що окремі споживачі платитимуть вищу ціну в певний час, навіть якщо вони знають, що можуть почекати, поки ціна знизиться. Якщо крива попиту цих споживачів є більш еластичною, ніж інших, то фірма може вдатися до міжчасової дискримінації – різновиду дискримінації третього ступеня. Їй треба продавати товар за вищою ціною сьогодні, а пізніше знизити ціну для решти

споживачів. Приклади цього – автомобілі, ціна на які по закінченні першого року знижується, та ультрамодний одяг, на який у кінці сезону ціна падає.

Ціноутворення в пікові періоди – це форма міжчасової цінової дискримінації, що ґрунтується на ефективності. На деякі товари і послуги попит досягає пікового стану в певні періоди: на колії та тунелі для поїздів приміського сполучення, електроенергію вечорами влітку, а також лижні курорти і парки відпочинку протягом уїк-ендів. Граничні витрати в ці пікові періоди також високі через обмежену місткість. Таким чином, протягом пікових періодів ціни мають бути вищими.

Ціноутворення в пікові періоди не є формою чистої цінової дискримінації, оскільки граничні витрати теж відрізняються залежно від часу надання послуг. Монополіст, що практикує ціноутворення в час «пік», врівноважує свій граничний виторг з граничними витратами в межах кожного часового «блоку» так само, як це зробить монополіст, який продає велику кількість товарів. Коли розглядати послугу, що надається в різний час, як кілька різних товарів, то аналіз ціноутворення в пікові періоди спроститься.

Двокомпонентний тариф

Двокомпонентний тариф споріднений із ціновою дискримінацією і забезпечує інший спосіб отримання споживчого надлишку. Він вимагає від споживачів сплачувати додатковий гонорар за право придбати товар. Споживачі в цьому разі платять додаткову суму за кожну одиницю товару, яку вони бажають спожити. За наявності двокомпонентного тарифу кожен споживач має сплатити фіксовану суму (плату за вхід) плюс постійну суму за кожну придбану одиницю (плату за користування). Телефонні компанії призначають помісячну плату за користування лінією та окрему плату за кожну телефонну розмову в місцевому масштабі. Двокомпонентний тариф дає найбільший ефект тоді, коли попит покупців відносно однорідний. При неоднорідних і від'ємно співвідносних рівнях попиту ефективною ціновою методикою може виявитися комплектування.

Комплектування

При чистому комплектуванні два чи більше різних товарів продаються в комплекті. При змішаному комплектуванні покупець може придбати товари кожний окремо або в комплекті.

Комплектування – це особливий вид зв'язки, тобто методики, за якою товари купуються чи продаються в деяких комбінаціях.

Наприклад, ресторани часто практикують комплексні обіди, у яких пропонуються другі страви разом із холодними закусками та десертом. У певних ресторанах у комплекті пропонують усі другі страви, реалізуючи лише повні обіди (чисте комплектування); в інших пропонуються як повні обіди, так і індивідуальні замовлення (змішане комплектування).

Комплектування дає монополісту можливість одержати вигоду від певних типів індивідуальних цін. Клієнт купує комплексний обід, якщо сума його індивідуальних цін перевищує ціну комплекту. У випадку пропонування товарів окремо споживач придбає кожен товар, якщо його індивідуальна ціна перевищує ціну, призначену на цей товар, або дорівнює їй. Комплектування може дати прибуток, якщо рівні попиту від`ємно співвідносні, тобто споживачі з вищими індивідуальними цінами на один товар, як правило, користуються нижчими цінами на інший товар.

10.3. Поняття монопольної влади, її визначення та ціна

Зауважимо, що наявність у галузі декількох фірм не означає автоматичного встановлення в ній конкурентних відносин. Здатність фірми-монополіста встановлювати ціну, яка перевищує граничні витрати, означає, що фірма має монопольну владу, тобто зловживає своїм становищем і порушує умови досконалої конкуренції.

Для визначення наявності монопольної влади в галузі використовується індекс Херфендаля–Хіршмана (I_{HH}), для розрахунку якого потрібна інформація про частку (відносну вагу) продукції цього підприємства в галузі. Як правило, чим більше відносна вага продукції фірми в галузі, тим більше потенційна можливість виникнення монополії або проявлення монопольної влади.

Всі фірми галузі ранжируються стосовно своєї відносної ваги від найбільшої до найменшої.

$$I_{HH} = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2.$$

Якщо отримана сума більше 1800, це означає, що галузь високо монополізована, принаймні антимонопольне законодавство США так вважає. Це число не має чіткої математичної доказової бази, воно отримане імперативним шляхом і узагальнює багатий практичний досвід, але логіка міркувань зрозуміла. Наприклад, досконало конкурентна галузь складається зі 100 підприємств, у кожного з них 1 % питомої (відносної) ваги ринку, тоді

$$I_{HH} = 1_1^2 + 1_2^2 + \dots + 1_{100}^2 = 100.$$

Якщо ж галузь складається з однієї фірми, тобто абсолютно монополізована, і 100 % ринку заповнено продукцією однієї фірми, то

$$I_{HH} = 100^2 = 10\,000.$$

Визначивши таким чином наявність у галузі монопольної влади, можна переходити до більш детального аналізу становища фірми, яка підозрюється у вживанні монопольної влади. Логічно припустити, що це фірма з першим порядковим номером в індексі Херфендаля-Хіршмана.

Слід пам'ятати про те, що E_D – це тепер еластичність кривої попиту на товар фірми, а не кривої ринкового попиту, а також що значна монопольна націнка необов'язково передбачає високі прибутки. Прибуток залежить від середніх витрат відносно ціни. Фірма А може мати більшу монопольну націнку, ніж фірма В, проте може й одержувати менший прибуток, оскільки її середні витрати вищі.

Еластичність попиту для фірми визначити складніше, ніж для ринку, оскільки фірма має враховувати можливу реакцію своїх конкурентів на зміни в ціні. Головним є те, що менеджер повинен розраховувати відсоткову зміну в обсязі збуту товарів фірми, який, найімовірніше, виникне внаслідок одновідсоткової зміни в ціні, яку призначає фірма. Така оцінка може ґрунтуватися на формальній моделі або інтуїції та досвіді менеджера.

На ринку з конкуренцією ціна дорівнює граничним витратам, тоді як монопольна влада передбачає перевищення ціни над граничними витратами. Оскільки наслідком монопольної влади є високі ціни та обмежений обсяг виробництва, слід очікувати, що від неї споживачі програють, а фірми – виграють. Проаналізувати, як діє монопольна влада на споживачів і виробників у цілому можна, порівнюючи споживчий і виробничий надлишки, що виникають, коли конкурентна галузь виробляє товар із тим надлишком, який з'являється тоді, коли товари на ринок поставляє монополіст.

Припустимо, криві витрат для ринку з конкуренцією та ринку монополістів однакові. На рис. 10.8 показано криві граничного виторгу та криву граничних витрат для монополіста. Щоб максимізувати прибуток, обсяг виробництва фірми має перебувати в тій точці, де граничний виторг дорівнює граничним витратам, отже ціна та кількість позначаються P_m та Q_m . На ринку з конкуренцією ціна має дорівнювати граничним витратам, отже конкурентна ціна та

кількість – P_k та Q_k – знаходяться в точці перетину кривої середнього виторгу (попиту) і кривої граничних витрат. Величина надлишку зміниться при переході від конкурентних ціни та кількості до монопольних цін і монопольної кількості продукції.

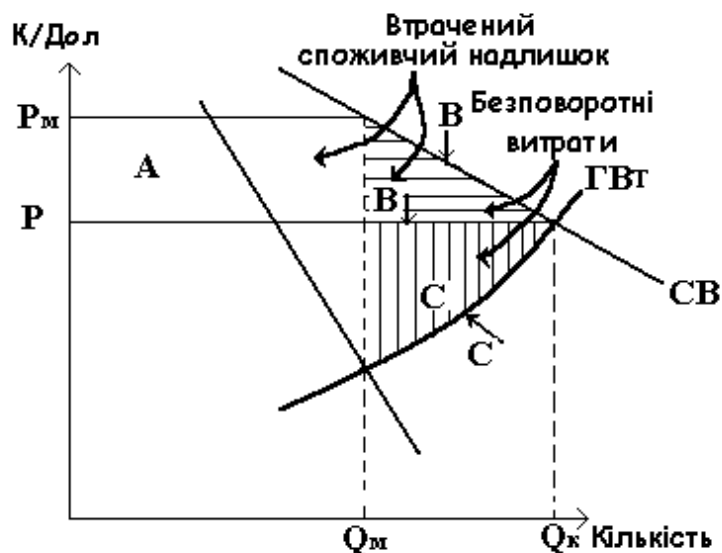


Рис. 10.8. Втрати суспільства від влади монополії

В умовах монополії ціни вищі, а тому споживачі купують менше. Через високу ціну ті споживачі, які купують продукцію, втрачають надлишок у сумі, заданий прямокутником А. Ті споживачі, які не купують товар за ціною P_m , але купили б за ціною P_k , також втрачають надлишок у сумі, заданий трикутником В. Отже, сумарні втрати споживчого надлишку становить $(A + B)$. Водночас виробник одержує прямокутник А, продаючи товар за вищою ціною, але втрачає трикутник С, тобто додатковий прибуток, який він міг би отримати, продаючи кількість $(Q_k - Q_m)$ за ціною P_k . Сумарний виробничий надлишок становить $(A - C)$. Віднімаючи суму втрати споживчого надлишку від суми виробничого надлишку, одержуємо чисті втрати надлишку, задані величиною $(B + C)$. Це безповоротні втрати, що виникають внаслідок монопольної влади. Навіть якби прибутки монополіста були оподатковані та перерозподілені між споживачами його товару, це призвело б до неефективності, оскільки обсяг виробництва був би нижчим, ніж в умовах конкуренції. Безповоротні втрати і є тією ціною, яку суспільство платить за цю неефективність.

Суспільство може платити за монопольну владу ще й додаткову ціну, яка перевищуватиме величину безповоротних втрат, задану трикутниками В і С. Фірма може втрачати значні суми грошей

соціально непродуктивно з метою здобути, утримати або зміцнити свою монопольну владу. Сюди можуть входити реклама, лобізм і легальні спроби уникнути державного регулювання чи антитрестівського розслідування. Або ж це може означати створення нових виробничих потужностей (але не використання їх) з метою переконати потенціальних конкурентів у недоцільності їхніх зусиль увійти на ринок. Можна сказати, цей економічний стимул, зазнавши таких витрат, повинен мати прямий зв'язок із вирашем фірми від свого монопольного становища. Отже, чим більшою є величина переміщення від споживачів до фірми, тим більшу ціну суспільство платить за монополію.

Нові поняття

Монополія; моносонія; монопольна влада; цінова дискримінація; монополістична конкуренція; олігополія; рівновага, за Нешем; модель Курно; цінова конкуренція; перевага ініціатора – модель Стакелберга; «дилема ув'язнених»; негнучкі ціни.

Питання для обговорення

1. На ринку функціонує десять фірм, кожна з яких забезпечує 10 % галузевого обсягу продажу. Чи доцільно даний ринок контролювати антимонопольним комітетом?

2. Чи можна стверджувати, що в умовах цінової дискримінації ті, кому монополіст назначає високу ціну, експлуатуються? Чи правильніше говорити про експлуатацію покупців з відносно нееластичним попитом тих, хто платить менше? Що станеться з суспільним добробутом, якщо держава заборонить цінову дискримінацію і монополіст не зможе обійти цю заборону?

3. Як за допомогою індексу Лернера і даних про граничні витрати і еластичність попиту на продукцію деякої фірми визначити, чи зловживає вона ринковою владою чи ні?

4. Призначення границі ціни на рівні середніх витрат (ціна відповідає точці на графіку, де крива середніх витрат фірми перетинає криву середнього доходу) – звичайний метод регулювання доходу фірми, оскільки вважається, що в цьому випадку економічний прибуток фірми-монополіста, діяльність якої регулюється таким чином, зменшується до нуля. Дослідити наслідки такого регулювання для фірми-монополіста, у якої крива граничних витрат є зростаючою. Для відповіді на питання використати відповідні графіки.

А. Показати на графіку, яку кількість продукції буде виготовляти максимізуючий прибуток монополіст при призначенні

цін на його продукцію на рівні середніх витрат. Чи буде монополіст виготовляти достатньо продукції, щоб задовольнити весь споживчий попит при регульованій таким чином ціні?

Б. Чи досягається мета зниження економічного прибутку монополіста до нуля при використанні описаного вище способу регулювання цін? Яких додаткових заходів необхідно вжити регулюючим органам, щоб монополіст врешті-решт мав економічний прибуток, що дорівнює нулю?

Тести

1. На відміну від конкурентної фірми монополіст:

- а) може встановлювати будь-яку ціну на свій продукт;
- б) максимізує прибуток при рівності граничного доходу і граничних витрат;
- в) може виготовити будь-який обсяг продукції і продати його за будь-якою ціною;
- г) при цій кривій ринкового попиту може вибрати комбінацію ціни і обсяг випуску, яка дасть максимум прибутку;
- д) стикається з досконало еластичною кривою попиту.

2. Цінова дискримінація – це:

- а) продаж за різною ціною однієї і тієї самої продукції різним покупцям;
- б) різниця в оплаті праці за національністю або статтю;
- в) експлуатація працівників шляхом встановлення високих цін на споживчі товари;
- г) підвищення ціни на товар більш високої якості;
- д) правильної відповіді нема.

3. На відміну від конкурентної фірми, проста монополія намагається:

- а) виготовляти продукції менше, а ціну встановлювати вищу;
- б) максимізувати прибуток;
- в) встановлювати ціну, що відповідає нееластичній ділянці кривої попиту;
- г) вибирати такий обсяг випуску, при якому $MR = P$;
- д) виготовляти продукції більше, а ціну встановлювати вищу.

4. Обсяг продукції, що виготовляється простою монополією, називають «неефективним», тому що:

- а) монополія може збільшити свій дохід, знизивши дещо ціну;
- б) монополія привласнює весь споживчий надлишок;
- в) $P > ATC$;

- г) середні витрати знижуються;
- д) $P > MR = MC$, тому $MSB > MSC$ при $MR = MC$.

5. Весь споживчий надлишок привласнює фірма, яка:

- а) монополізує ринок;
- б) здійснює досконалу цінову дискримінацію;
- в) максимізує різницю між граничним доходом і граничними витратами;
- г) сегментує ринок;
- д) максимізує валовий прибуток.

6. Функція валових витрат монополіста $TC = 100 + 3Q$, де Q – кількість одиниць продукції, що виготовляється в місяць; функція попиту на продукцію монополіста $P = 200 - Q$, де P – ціна продукції в гривнях. Якщо монополіст випускає 20 од. продукції в місяць, то його валовий дохід дорівнює:

- а) 4000 грн;
- б) 3600 грн;
- в) 400 грн;
- г) 180 грн;
- д) правильної відповіді нема.

7. У попередньому тесті граничний дохід від виробництва 20-ї одиниці продукції дорівнює:

- а) 3600 грн;
- б) 3439 грн;
- в) 180 грн.
- д) правильної відповіді нема.

8. Монополіст, який максимізує прибуток, буде знижувати ціну на свою продукцію, якщо:

- а) середні витрати падають;
- б) затрати на рекламу зростають;
- в) граничний дохід вищий за граничні витрати;
- г) граничний дохід дорівнює змінним витратам;
- д) правильної відповіді нема.

9. Щоб отримати максимум прибутку, монополіст повинен вибрати такий обсяг випуску, при якому:

- а) граничні витрати дорівнюють ціні продукції;
- б) граничні витрати дорівнюють валовим витратам;
- в) граничний дохід дорівнює граничним витратам;
- г) граничний дохід дорівнює валовим витратам;

д) середні витрати дорівнюють ціні продукції.

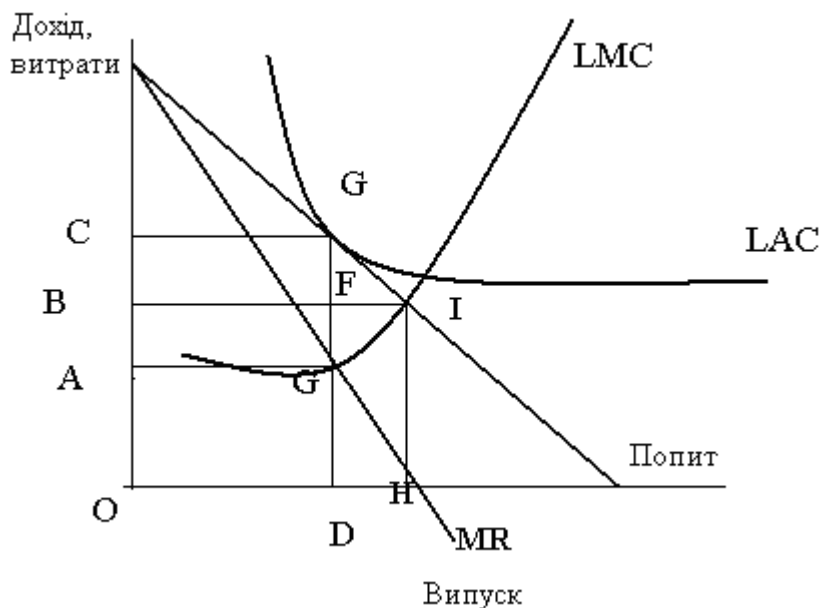
10. У монополіста граничні витрати, як правило, нижче ціни продукції, тому що:

- а) ціна нижча за граничний дохід;
- б) ціна вища за граничний дохід;
- в) граничні витрати нижчі за середні витрати;
- г) граничні витрати вищі за середні витрати;
- д) правильної відповіді нема.

Задачі

1. На рисунку показані криві доходу і довгострокових витрат простої монополії.

- а) який обсяг випуску забезпечує мінімум прибутку?
- б) яку ціну встановить монополія, щоб продати цей обсяг продукції?
- в) який прибуток отримує монополія в цій ситуації?
- г) який обсяг продукції і за якою ціною запропонує монополія на ринку, якщо вона буде вимушена встановити ціну, що дорівнює граничним витратам?



2. Рисунок з попередньої задачі ілюструє природну монополію. Галузь характеризується спадними середніми витратами на довготривалому часовому інтервалі.

- а) яку ціну і величину випуску вибере нерегульована монополія, що максимізує прибуток?
- б) чому дорівнюють чисті витрати для суспільства, що виникають у результаті даного рішення?

- в) який прибуток буде отримувати в цьому випадку монополія?
- г) які параметри ціни і випуску визначають суспільно ефективний рівень виробництва?
- д) якщо галузь націоналізована, а обсяг випуску і ціни відповідають суспільно ефективному рівню, то який розмір субсидії необхідний цій галузі?
- е) при якій ціні і величині випуску економічний прибуток природної монополії дорівнює нулю?

Теми рефератів

1. Антимонопольне законодавство.

Література[1, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 17, 20, 22, 23, 26, 32].

Розділ 11

МОНОПОЛІСТИЧНА КОНКУРЕНЦІЯ

Ми з'ясували, що головною ознакою ринку досконалої конкуренції, що обумовлює значний позитив цього ринку, є відсутність можливостей впливу фірми на ціну товару. Ринок, протилежний досконало конкурентному, – монополістичний, який таку значну можливість має, і це зумовлює головний негатив монополії.

Більшість товарів на сучасних ринках виробляється в умовах недосконалої конкуренції: олігопольна та монопольна конкуренції. Приймаються рішення фірми щодо ціноутворення та обсягів виробництва продукції на цих ринках, що впливає на прийняття рішень.

Об'єктом дослідження цього розділу є влада над ринком – здатність продавця чи покупця впливати на ціну. Розглянемо, як виникає влада над ринком, як вона відрізняється в різних фірм, як саме впливає на добробут споживачів і виробників і як уряд може її обмежити. Також з'ясуємо, як фірми можуть планувати стратегії ціноутворення, щоб скористатися своєю владою над ринком.

11.1. Загальна характеристика ринку. Стан фірми на ринку монополістичної конкуренції

Ринок монопольної конкуренції має риси двох протилежних ринків досконалої конкуренції та монопольної [39, с. 483].

Ринок з монопольною конкуренцією подібний до ринку з абсолютною конкуренцією в тому відношенні, що в ньому задіяно велику кількість фірм, а вхід нових фірм на ринок не обмежується. А відрізняється він від ринку з абсолютною конкуренцією тим, що тут товар високодиференційований – кожна фірма продає марку або варіант товару, яка відрізняється якістю, зовнішнім виглядом чи своєю репутацією, і є виключним виробником своєї власної марки. Обсяг монопольної влади фірми залежить від того, наскільки успішно вона диференціює свій товар від товарів інших фірм. Є безліч прикладів галузей монополістичної конкуренції: роздрібна торгівля, перукарні, кафе та ресторани.

Ринок з монополістичною конкуренцією має дві важливі особливості. По-перше, фірми конкурують між собою, торгуючи диференційованими товарами, які можуть легко замінитися один одним, однак вони не є абсолютними заміниками (інакше кажучи,

перехресна еластичність попиту за ціною значна, проте не безмежна) [26, с. 364].

По-друге, вхід на ринок і вихід з нього – вільні: для нових фірм з їхніми власними марками товару увійти до ринку нескладно і так само легко залишити існуючим на ньому фірмам, товари яких стали неприбутковими.

Як і у випадку з монополією, при монополістичній конкуренції крива попиту на товар фірм прямує донизу, а отже, ці фірми користуються владою монополістів. Проте це не означає, що монополістично конкурентні фірми завжди отримуватимуть високі прибутки. Монополістична конкуренція також подібна до абсолютної конкуренції. Існує вільний вхід, отже можливість одержати прибутки приваблюватиме нові фірми з їхніми конкуруючими марками, а це призведе до падіння прибутків до нуля.

Розглянемо ціну та рівновагу для ринку з монополістичною конкуренцією за короткостроковий і довгостроковий періоди. На рис. 11.1 показано нетривалу рівновагу [39, с. 487].

Оскільки товар фірми відрізняється від товарів конкурентів, її крива попиту $D_{\text{нетр}}$ похило спрямована донизу. (Це крива попиту на товар фірми, а не ринку, оскільки остання більш стрімка.) Кількість, що максимізує прибуток $Q_{\text{нетр}}$, – це точка перетину кривих граничного виторгу та граничних витрат. Оскільки відповідна ціна $P_{\text{нетр}}$ перевищує середні витрати, фірма має прибуток, величину якого показано на графіку тонованим прямокутником.

У довгостроковому періоді цей прибуток може спонукати інші фірми до входу в цей ринок. З появою марок-конкурентів ця фірма втрачатиме свою частку ринку. Її обсяг збуту зменшуватиметься; крива попиту зміститься униз, як показано на рис. 11.2 (за довгостроковий період криві середніх і граничних витрат можуть також зміститися. Для спрощення ми припускаємо, що витрати незмінні). Крива тривалого попиту $D_{\text{тр}}$ буде дотичною до кривої середніх витрат фірми. Тут максимізація прибутку передбачає кількість $Q_{\text{тр}}$, ціну $P_{\text{тр}}$ і нульовий прибуток, оскільки ціна дорівнює граничним витратам. Фірма все ще має владу монополіста; крива її тривалого попиту похило спрямована униз, оскільки фірма продовжує володіти унікальною маркою товару. Проте вхід на ринок інших компаній і конкуренція з їхнього боку зменшили прибуток цієї фірми до нуля.

У загальнішому значенні фірми можуть зазнавати різних витрат, а одні марки можна легше розпізнати, ніж інші. У цьому випадку фірми можуть призначити ціни, що майже не відрізнятимуться, а тому прибутки фірми будуть незначними.

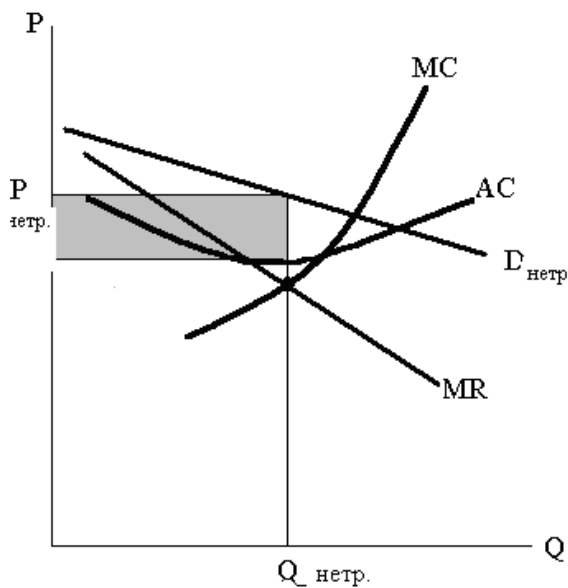


Рис. 11.1. Нетривала рівновага фірми на ринку монополістичної конкуренції

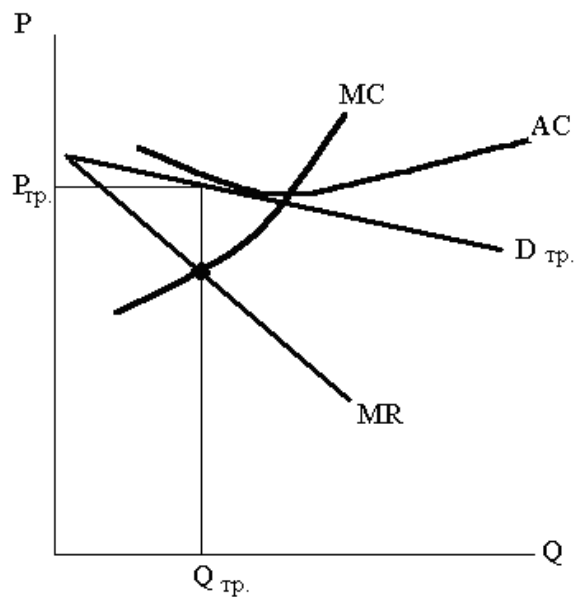


Рис. 11.2. Довгострокова рівновага фірми на ринку монополістичної конкуренції

Ринки з абсолютною конкуренцією бажані, оскільки вони економічно ефективні: поки не існує побічних негативних наслідків (наприклад екологічних) і нічого не перешкоджає нормальній діяльності ринку, сумарний надлишок споживача та виробників максимальний. Монополістична конкуренція дещо подібна до конкуренції, проте вона має два джерела неефективності. По-перше, на відміну від ринку з абсолютною конкуренцією, ціна рівноваги перевищує граничні витрати. Це означає, що цінність для споживачів додаткових одиниць продукції перевищує вартість виробництва цих одиниць. Якби обсяги виробництва збільшилися до тієї точки, де крива попиту перетинає криву граничних витрат, то сумарний надлишок можна було б збільшити на величину, що дорівнює тонованій площині на рис. 11.3.

По-друге, на рис. 11.3 монополістично конкурентна фірма функціонує з надлишковою продуктивністю; її рівень виробництва нижчий від того, який мінімізує середні витрати. Вхід нових фірм на ринок зводить прибутки до нуля як на ринку з абсолютною конкуренцією, так і ринку з монополістичною конкуренцією. На ринку з абсолютною конкуренцією крива попиту на товар фірми – це горизонтальна лінія, отже точка нульового прибутку збігається з точкою мінімальних середніх витрат. Проте на ринку з монополістичною конкуренцією крива попиту похило спрямована донизу так, що точка нульового прибутку перебуває зліва від точки

мінімальних середніх витрат. Ця надлишкова продуктивність не дає ефекту, оскільки середні витрати можна було б зменшити лише при меншій кількості фірм.

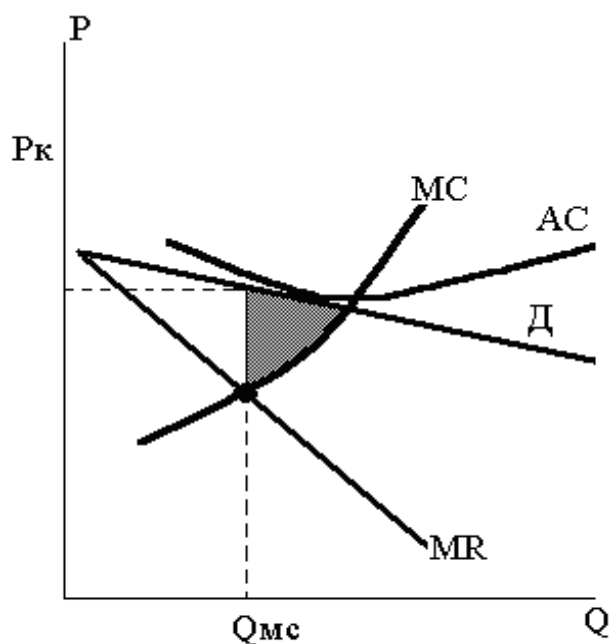


Рис. 11.3. Неефективність ринку монополістичної конкуренції

Ці невідповідності негативно впливають на добробут споживачів, але вони не потребують регулювання ринку монополістичної конкуренції з боку держави з двох причин.

По-перше, на більшості ринків з монополістичною конкуренцією монопольна влада незначна. Як правило, тут конкурує достатня кількість фірм, товарні марки яких легко взаємозамінюються, отже жодна окрема фірма не має значної монопольної влади. Тому будь-які омертвлені втрати від монопольної влади також будуть незначними. І, оскільки криві попиту на товар фірми будуть досить еластичними, надлишкова продуктивність буде також незначною.

По-друге, якою б не була ця неефективність, її необхідно порівнювати з важливою вигодою, яку створює монополістична конкуренція, – різноманітністю товарів. Більшість споживачів цінує можливість вибору серед великої кількості конкуруючих товарів і марок, що так чи інакше розрізняються між собою. Виграш від різноманітності може бути значним і набагато переважати неефективні витрати, які виникають від кривих попиту, нахилених униз.

11.2. Загальна характеристика ринку олігополії. Особливості стану фірми на ринку олігополії

Олігополія є однією з форм недосконалої конкуренції і за багатьма показниками нагадує чисту монополію. Термін «олігополія» був залучений до наукового обороту англійським економістом Е. Чемберленом. Головні ознаки олігополії [39, с. 491]:

1) у галузі домінує декілька дуже великих фірм (від двох до чотирьох – вузька олігополія, до семи фірм – широка олігополія);

2) обсяги виробництва фірми настільки значні, що можуть впливати на галузеву пропозицію і таким чином на ринкову ціну, тобто використовувати ринкову владу;

3) товари, які виробляються на ринку олігополії, мають бути диференційованими та стандартизованими;

4) вхід до галузі має високі вхідні бар'єри.

Олігополія – переважаюча форма ринкової структури. До олігополістичних галузей належать автомобільна, сталеплавильна, нафтохімічна, електротехнічна та деякі подібні.

До «природних» причин виникнення вхідних бар'єрів можна віднести економії на масштабах, яка може бути причиною того, що на ринку можуть співіснувати лише декілька фірм; відсутність патенту чи незнання технології можуть завадити потенційним конкурентам, а необхідність витратити гроші на визнання ринком марки чи завоювання ринкової репутації може перекрити доступ до ринку фірмам-новачкам. На додачу до цього існують і «штучні» причини: старі фірми (ті, що вже поділили між собою ринок) можуть вдатися до стратегічних дій з метою перекрити вхід до ринку новачкам.

Коли досліджується ринок, як правило, ми прагнемо визначити ціну та кількість, які переважатимуть в точці рівноваги ринку. Наприклад, ми побачили, що на ринку з абсолютною конкуренцією ціна рівноваги зрівноважує попит і пропозицію. На монополізованому ринку рівновага настає тоді, коли граничний виторг дорівнює граничним витратам. Нарешті, на ринку монополістичної конкуренції ми побачили, як виникає тривала рівновага в міру того, як входження в ринок нових фірм зменшує прибутки до нуля.

На таких ринках кожна фірма може приймати ціну чи ринковий попит як задані і особливо не хвилюватися щодо своїх конкурентів. Проте на олігополістичному ринку фірма встановлює ціну або обсяг виробництва, частково ґрунтуючись на стратегічних планах, у яких враховується поведінка її конкурентів. Водночас рішення конкурентів

залежать від рішень фірми. Щоб визначити, які ринкові ціни та кількість потрібні для рівноваги і чи існує взагалі така рівновага, потрібен такий підхід до опису стану рівноваги, при якому при прийнятті рішень фірми явно враховується поведінка конкурентів.

Стан рівноваги на конкурентному та монополістичному ринках ми сформулювали так: коли ринок перебуває в рівновазі, фірми діють найкраще і не мають підстав для того, щоб змінювати свою ціну чи обсяг виробництва. Звідси ринок з конкуренцією перебуває в стані рівноваги тоді, коли пропозиція дорівнює попиту, оскільки фірма реалізує всі свої можливості – вона продає весь обсяг виробленої продукції і максимізує свій прибуток. Так само монополіст перебуває у стані рівноваги тоді, коли граничний виторг дорівнює граничним витратам, оскільки тоді фірма реалізує весь свій потенціал і максимізує свій прибуток.

Дещо змінивши цей принцип, можна застосувати його до олігополістичного ринку. Однак тепер кожна фірма прагне повністю реалізувати свій потенціал, знаючи, що роблять її конкуренти, і природно припустити, що ці конкуренти реалізуватимуть всі свої можливості, знаючи те, що чинить певна фірма. Отже, кожна фірма намагається реалізувати весь свій потенціал, враховуючи дії своїх конкурентів і припускаючи, що конкуренти чинять так само.

Все це може здаватись на перший погляд дещо абстрактним, проте цей принцип є логічним і дає підставу для визначення точки рівноваги на олігополістичному ринку. Цю концепцію вперше чітко виклав у 1951 р. математик Джон Неш, а тому точку рівноваги, яку вона ілюструє, називають рівновагою за Нешем. Це важлива концепція, якою далі ми будемо користуватися.

Рівновага за Нешем: кожна фірма повністю реалізує свій потенціал залежно від того, що чинять її конкуренти.

11.3. Моделі ціноутворення на ринку олігополії

Аналіз олігополістичних ринків почнемо з простішої моделі дуополії – дві фірми, що конкурують між собою (яку вперше ввів французький економіст Огюстен Курно в 1838 р.). Кожна фірма має вирішити, який обсяг виробляти, і обидві фірми приймають рішення одночасно. Приймаючи своє рішення, кожна фірма бере до уваги і свого конкурента. Адміністрація фірми знає, що конкурент також вирішує, яку кількість виробляти, а ціна, яку фірма призначить, залежатиме від сумарного обсягу виробництва обох фірм. Суть моделі

Курно полягає в тому, що кожна фірма розглядає рівень виробництва свого конкурента як фіксований, а потім вирішує, скільки потрібно виробляти. Щоб побачити, як діє ця модель, розглянемо, як приймає виробниче рішення фірма 1. Припустимо, на думку адміністрації фірми 1, фірма 2 нічого не вироблятиме. Тоді крива попиту на товар фірми 1 – це крива ринкового попиту. На рис. 11.4 вона показана кривою $D_1(0)$, що означає криву попиту для фірми 1 за умови, що фірма 2 не виробляє продукції взагалі. На рис. 11.4 також показана крива відповідного граничного виторгу $MR_1(0)$. Ми припустили, що граничний виторг MC_1 фірми 1 постійний. Як показано на графіку, обсяг виробництва фірми 1, який максимізує прибуток, становить 50 од., що відповідає точці перетину кривих $MR_1(0)$ та MC_1 . Отже, якщо фірма 2 не виробляє нічого, фірмі 1 слід виробляти 50 од.

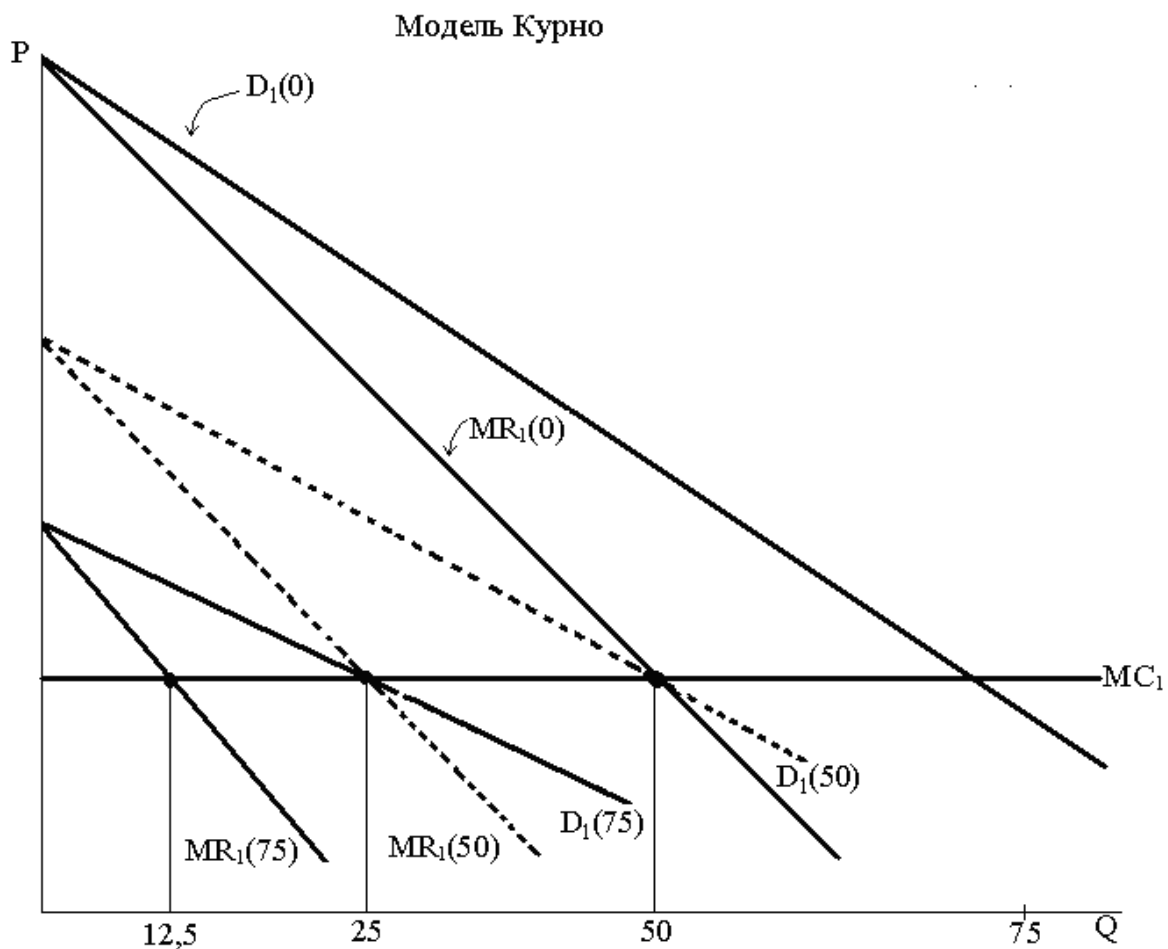


Рис. 11.4. Розподіл обсягів виробництва між двома фірмами на ринку олігополії

Припустимо натомість, що (на думку фірми 1) фірма 2 вироблятиме 50 од. Тоді крива попиту для фірми 1 є кривою ринкового попиту, зміщена ліворуч до поділки 50. На рис. 11.4 вона

позначена $D_1(50)$, а відповідна крива граничного виторгу – $MR_1(50)$. Обсяг виробництва фірми 1, який максимізує прибуток, тепер становить 25 од., що відповідає точці, де $MR_1(50) = MC_1$. А тепер припустимо, що (на думку фірми 1) фірма 2 вироблятиме 75 од. Тоді крива попиту для фірми 1 – це та сама крива ринкового попиту, зміщена вліво до поділки 75. На рис. 11.4 вона позначена $D_1(75)$, а відповідна крива граничного виторгу – $MR_1(75)$. Тепер обсяг виробництва, що максимізує прибуток фірми 1, становить 12,5 од., це відповідає точці на графіку, де $MR_1(75) = MC_1$. Нарешті припустимо, що (на думку фірми 1) фірма 2 вироблятиме 100 од. Тоді криві попиту і граничного виторгу для фірми 1 (не показані на рисунку) перетинали б криву її граничних витрат на вертикальній осі; якщо, на думку фірми 1, фірма 2 вироблятиме 100 або більше одиниць, то їй не слід виробляти нічого.

Зробимо висновок: якщо, на думку фірми 1, фірма 2 не вироблятиме нічого, вона вироблятиме 50 од.; якщо фірма 2 вироблятиме 50 од., вона вироблятиме 25 од.; якщо ж фірма 2 вироблятиме 75, вона вироблятиме 12,5; а якщо, на її думку, фірма 2 вироблятиме 100 од., то вона не вироблятиме нічого. *Обсяг виробництва, що максимізує прибуток фірми 1, є, таким чином, спадною шкалою обсягу, який, на думку фірми 1, вироблятиме фірма 2.* Ми називаємо цю шкалу кривою реакції фірми 1 і позначаємо її $Q_1(Q_2)$. Ця крива зображена на рис. 11.5, де кожна з чотирьох наведених комбінацій обсягу виробництва має позначку «*». Аналогічний аналіз ми можемо виконати для фірми 2 (тобто визначити кількість, максимізуючу прибуток фірми 2, вважаючи заданими різноманітні припущення щодо обсягу виробництва фірми 1). Результатом буде крива реакції для фірми 2, тобто шкала $Q_2(Q_1)$, що співвідносить обсяг її виробництва з обсягом, який, на її думку, вироблятиме фірма 1. Результатом буде крива реакції для фірми 2, тобто шкала $Q_2^*(Q_1)$, що співвідносить обсяг її виробництва з обсягом, який, на її думку, вироблятиме фірма 1. Якщо крива граничних витрат фірми 2 відрізняється від такої самої кривої фірми 1, крива її реакції буде також відрізнитись за формою від відповідної кривої для фірми 1.

Крива реакції для кожної фірми підказує їй оптимальний обсяг виробництва при заданому обсязі її конкурента. У точці рівноваги кожна фірма планує обсяг відповідно до кривої своєї реакції, отже рівні виробництва в умовах рівноваги перебувають у точці перетину двох кривих реакції. Такий набір рівнів виробництва називається рівновагою Курно. За такою рівновагою кожна фірма реально оцінює

обсяг, що вироблятиме її конкурент, і відповідно максимізує свій прибуток.

Рівновага Курно є різновидом рівноваги Неша (іноді її називають рівновагою Курно-Неша). Слід пам'ятати, що при рівновазі Неша кожна фірма повністю реалізує свій потенціал, приймаючи як заданий обсяг виробництва конкурентів. Як результат, жодна з фірм не має причин змінювати свою виробничу політику. За рівноваги Курно кожен з дуополістів виробляє ту кількість, яка максимізує його прибуток, приймаючи як заданий обсяг виробництва свого конкурента. Таким чином, жоден з дуополістів не має причин змінювати обсяги виробництва. Отже, використовуючи модель Курно, ми маємо зрозуміти специфіку поведінки фірми у стані рівноваги.

На рис. 11.5 показано криві рівноваги Курно і точку рівноваги Курно. Крива фірми 1 показує її обсяг виробництва в показниках обсягу виробництва фірми 2. Так само крива фірми 2 показує Q_2 в показниках Q_1 . (Оскільки фірми є ідентичними, обидві криві мають однакову форму. Вони мають різний вигляд, оскільки одна з них задає Q_1 в показниках Q_2 , а інша виражає Q_2 в показниках Q_1 .) Точка рівноваги Курно перебуває на перетині двох кривих. У цій точці кожна фірма максимізує свій власний прибуток, знаючи обсяг виробництва свого конкурента.

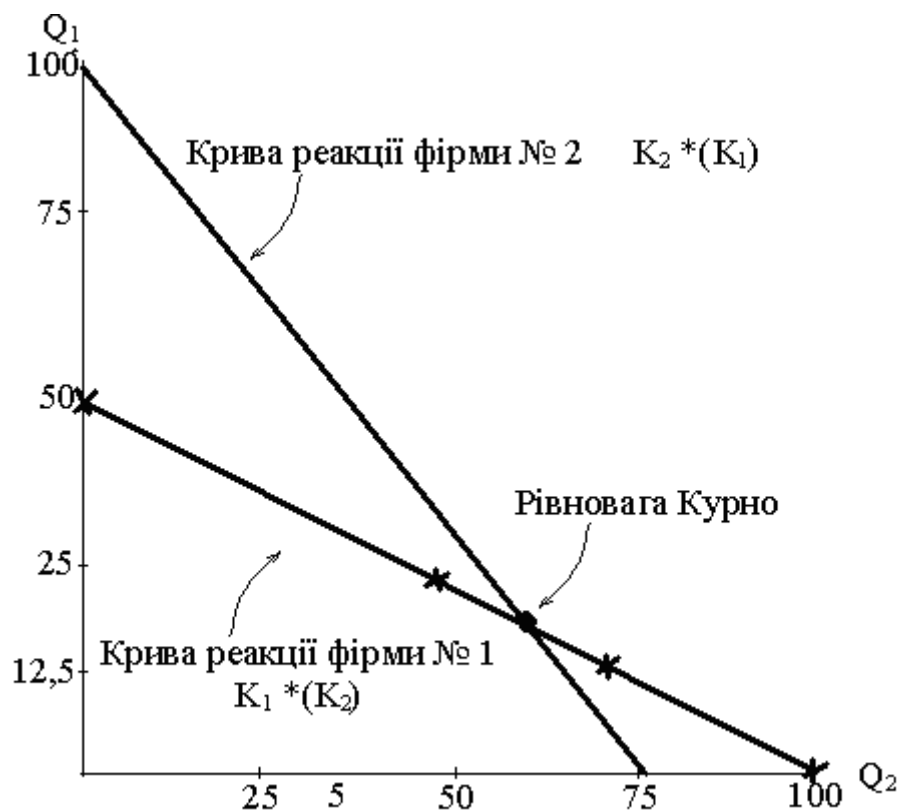


Рис. 11.5. Рівновага Курно

Приклад: лінійна крива попиту

Дві однакові фірми мають інформацію про лінійну криву ринкового попиту:

$$P = 30 - Q, \quad (11.1)$$

де Q – сумарний обсяг виробництва обох фірм (тобто $Q = Q_1 + Q_2$).

Припустимо також, що обидві фірми мають нульові граничні витрати

$$MC_1 = MC_2 = 0. \quad (11.2)$$

Ми можемо визначити криву реакції для фірми 1 таким чином: для максимізації прибутку фірма встановлює величину граничного виторгу на рівні граничних витрат. Сумарний виторг фірми 1 MR_1 визначається за рівнянням

$$MR_1 = PQ_1 = (30 - Q)Q_1 = 30Q_1 - (Q_1 + Q_2)Q_1 = 30Q_1 - Q_1^2 - Q_2Q_1. \quad (11.3)$$

Граничний виторг фірми MR_1 – це просто додатковий виторг ΔTR_1 , що є результатом додаткової зміни обсягу виробництва ΔQ_1 :

$$MR_1 = \Delta TR_1 / \Delta Q_1 = 30 - 2Q_1 - Q_2. \quad (11.4)$$

Тепер, прирівнюючи MR_1 до нуля (граничні витрати фірми) і розв'язуючи рівняння для Q_1 , ми визначаємо:

крива реакції фірми 1:

$$Q_1 = 15 - 1/2Q_2; \quad (11.5)$$

ці ж підрахунки справджуються для фірми 2:

крива реакції фірми 2:

$$Q_2 = 15 - 1/2Q_1. \quad (11.6)$$

Рівні виробництва в стані рівноваги – це значення для Q_1 і Q_2 , дійсні в точці перетину двох кривих реакцій, тобто величини, отримані при розв'язанні рівнянь (11.5) і (11.6). Заміняючи Q_2 в рівнянні (11.5) виразом з правої частини рівняння (11.6), можемо переконатись, що рівні виробництва в стані рівноваги становлять

$$Q_1 = Q_2 = 10 \text{ – рівновага Курно.} \quad (11.7)$$

Сумарний обсяг виробництва становить $Q = Q_1 + Q_2 = 20$, отже, ринкова ціна рівноваги становить

$$P = 30 - Q = 10. \quad (11.8)$$

Ми розглянули поведінку фірм, які конкурують між собою. Припустимо, що антимонопольне законодавство було дещо пом'якшене, і обидві фірми можуть укласти таємний договір, тобто вони діють у зговорі. Вони можуть визначити свої обсяги виробництва таким чином, щоб максимізувати сумарний прибуток і ділити цей прибуток порівну. Сумарний прибуток максимізується вибором сумарного обсягу Q так, щоб граничний виторг дорівнював граничним витратам, а ця величина в цьому прикладі дорівнює нулю. Сумарний виторг для обох фірм становить

$$TR = PQ = (30 - Q)Q = 30Q - Q^2. \quad (11.9)$$

Отже граничний виторг $MR = \Delta TR / \Delta Q = 30 - 2Q$ (перша похідна від TR за Q).

Прирівнюючи MR до нуля, ми бачимо, що сумарний прибуток максимізується, коли $Q = 15$.

Будь-яке комбінування обсягів виробництва Q_1 і Q_2 , що в сумі дає 15 од., максимізує сумарний прибуток. Крива $Q_1 + Q_2 = 15$, яка називається *кривою контактів*, визначає, таким чином, усі пари обсягів Q_1 і Q_2 , які максимізують сумарний прибуток (її показано на рис. 11.5). Якщо фірми домовляться ділити прибутки порівну, то кожна з них вироблятиме половину сумарного обсягу:

$$Q_1 = Q_2 = 7,5.$$

Як і слід очікувати, обидві фірми тепер вироблятимуть меншу кількість і одержуватимуть більші прибутки, ніж у разі рівноваги Курно. На рис. 11.5 показано цю рівновагу, спричинену змовою фірм, і конкурентні рівні виробництва, що визначаються прирівнюванням ціни до граничних витрат. Результат Курно значно вигідніший (для фірм), ніж абсолютна конкуренція, проте не такий виграшний, як здобуток від таємної змови.

Перевага ініціатора – модель Стакелберга

Ми припустили, що обидва дуополісти одночасно приймають рішення щодо своїх обсягів виробництва. Тепер з'ясуємо, що станеться, якщо одна з фірм першою визначить свій обсяг. Інтерес мають два питання. По-перше, чи прагнутиме ця фірма першою визначити свій обсяг виробництва, тобто чи вигідно бути ініціатором. По-друге, якою є наслідкова точка рівноваги, або скільки вироблятиме кожна фірма.

Припустимо, що граничні витрати обох фірм дорівнюють нулю, а крива ринкового попиту задана рівнянням $P = 30 - Q$, де Q –

сумарний обсяг виробництва. Припустимо, що фірма 1 першою визначить свій обсяг виробництва, а після цього фірма 2, дослідивши обсяг фірми 1, прийме своє рішення щодо обсягу. Таке припущення відмінне від моделі Курно, згідно з якою жодна з фірм не має можливості реагувати самостійно.

Почнемо з фірми 2. Оскільки вона приймає рішення щодо обсягу виробництва після фірми 1, то вона вважає обсяг виробництва фірми 1 фіксованим. Отже, обсяг виробництва фірми 2, що максимізує прибуток, задано кривою реакції Курно, яку ми визначаємо таким чином:

крива реакції фірми 2

$$Q_2 = 15 - 1/2Q_1. \quad (11.10)$$

Фірма 1, щоб максимізувати прибуток, вибирає для себе обсяг виробництва Q_1 , отже її граничний виторг дорівнює її нульовим граничним витратам. Виторг фірми 1 становить

$$TR = PQ = 30Q_1 - Q_1^2 - Q_2Q_1. \quad (11.11)$$

Оскільки TR_1 залежить від Q_2 , фірма 1 має передбачати, скільки виробить фірма 2. Водночас фірма 1 знає, що фірма 2 вибере Q_2 відповідно до кривої своєї реакції. Підставляючи рівняння реакції фірми 2 замість Q_2 , розраховуємо виторг фірми 1:

$$TR = 30Q_1 - Q_1^2 - Q_1(15 - 1/2Q_1) = 15Q_1 - 1/2Q_1^2.$$

Отже, її граничний виторг

$$MR = \Delta TR_1 / \Delta Q_1 = 15 - Q_1.$$

Прирівнюючи MR до нуля, отримуємо $Q_1 = 15$. А за кривою реакції фірми 2 ми визначаємо, що $Q_2 = 7,5$. Фірма 1 виробляє вдвічі більше від фірми 2 і одержує вдвічі більше прибутку. *Ініціатива дає фірмі 1 перевагу.*

Моделі Курно і Стакелберга є альтернативними ілюстраціями олігополістичної поведінки. Те, яка модель доцільніша, залежить від галузі. Для галузі, яка об'єднує приблизно однакові за розміром фірми, жодна з яких не користується значною оперативною перевагою або становищем лідера, найдоцільнішою є модель Курно. З іншого боку, у деяких галузях домінує велика фірма, яка, як правило, є лідером у впровадженні нових товарів чи встановленні цін; прикладом цього є ринок комп'ютерів з лідером – компанією «ІВМ». Тоді реалістичнішою буде модель Стакелберга.

Цінова конкуренція

Ми припустили, що наші фірми-олігополісти конкурують, визначаючи обсяги виробництва. Далі ми скористаємося концепцією рівноваги за Нешем для дослідження цінової конкуренції, спочатку в галузі, де виробляється однорідний товар, а потім у галузі з певним ступенем товарної диференціації.

Конкуренція цін на однорідні товари – модель Бертрана

Ця модель була розроблена в 1883 р. французьким економістом Жозефом Бертраном. Як і у випадку з моделлю Курно, фірми виробляють однорідний товар. Однак тепер вони замість обсягів виробництва визначають ціни, і цей факт може істотно вплинути на результат.

Повернемось до прикладу з дуополією, за якої крива ринкового попиту має такий вигляд:

$$P = 30 - Q, \quad (11.12)$$

де Q – також сумарний обсяг виробництва однорідного товару,

$$Q = Q_1 + Q_2.$$

Цього разу припустимо, що граничні витрати для фірм 1 і 2 становлять 3 дол.:

$$MC_1 = MC_2 = 3.$$

Рівновага Курно для дуополії, яка виникає в разі, коли обидві фірми одночасно вибирають для себе обсяги виробництва, становить $Q_1 = Q_2 = 9$, у точці рівноваги ринкова ціна дорівнює 12 дол., отже кожна з фірм одержує прибуток в розмірі 81 дол.

Тепер уявимо, що два дуополісти конкурують між собою, одночасно визначаючи свої ціни, а не обсяги. Оскільки товар є однорідним, споживачі купуватимуть його лише у продавця з нижчою ціною. Звідси, якщо обидві фірми призначають різні ціни, фірма, ціна якої нижча, забезпечить товаром весь ринок, а фірма з вищою ціною не продасть нічого. Якщо обидві фірми призначають однакову ціну, споживачам буде байдуже, у якої фірми купувати, отже можна припустити, що кожна фірма в цьому випадку задовольнятиме половину ринку.

Внаслідок стимулів до зниження цін рівновага за Нешем – це результат конкуренції, тобто обидві фірми прирівнюють ціну до граничних витрат: $P_1 = P_2 = 3$ дол. Тоді обсяг виробництва галузі становить 27 од., з яких кожна фірма виробляє 13,5 од. І, оскільки

ціна дорівнює граничним витратам, обидві фірми одержать нульовий граничний прибуток. Якщо це дійсно рівновага за Нешем, то жодна фірма не матиме стимулів до зміни цін. Припустимо, що фірма 1 підняла ціну. Тоді вона втратить весь обсяг свого збуту на користь фірми 2 і, отже, програє від цього. Якби, натомість, вона знизилася свою ціну і захопила весь ринок, то зазнала б збитків на кожній виробленій одиниці продукції, а отже, також прогнала б. Тому фірма 1 (і так само фірма 2) не має жодних причин відхилитися від рівноваги – вона, знаючи про те, що робить її конкурент, повністю реалізує свої можливості.

Конкуренція цін на диференційовані товари

Для олігополістичних ринків характерний принаймні деякий ступінь товарної диференціації. Частки ринку визначаються не тільки рівнем цін, але й відмінностями в зовнішньому вигляді, виконанні та тривалості користування кожним із товарів. Таким чином, для фірм природніше конкурувати, вибираючи ціни, а не обсяги виробництва. Дію цінової конкуренції у випадку з диференційованими товарами розглянемо на прикладі. Припустимо, що фіксовані витрати кожного з дуополістів становлять 20 дол., проте їхні змінні витрати дорівнюють нулю, і що для цих фірм характерні однакові криві попиту:

попит для фірми 1

$$Q_1 = 12 - 2P_1 + P_2; \quad (11.13)$$

попит для фірми 2

$$Q_2 = 12 - 2P_2 + P_1, \quad (11.14)$$

де P_1 і P_2 – ціни, які призначають відповідно фірми 1 і 2;

Q_1 і Q_2 – обсяги збуту, що встановлюються.

Зауважте, що обсяг збуту кожної фірми при підвищенні нею ціни зменшується, а коли вищу ціну призначає конкурент – зростає.

Якщо обидві фірми встановлюють свої ціни одночасно, можна скористатися моделлю Курно, щоб визначити точку рівноваги, що встановилася. Кожна фірма призначатиме свою власну ціну, приймаючи ціну свого конкурента як задану. Її прибуток π_1 є її величиною витрату P_1Q_1 , за вирахуванням її фіксованих витрат у розмірі 20 дол. Замінивши Q_1 у рівнянні кривої попиту, одержимо

$$\pi_1 = P_1Q_1 - 20 = 12P_1 - 2P_1^2 + P_1P_2 - 20.$$

За якої ціни P_1 прибуток буде максимізовано? Відповідь залежить від ціни P_2 , яку фірма 1 прийняла як фіксовану. Водночас, яку б ціну не призначала фірма 2, прибуток фірми 1 максимізується

тоді, коли додатковий прибуток від дуже незначного зростання її власної ціни саме дорівнює нулю. Якщо прийняти ціну P_2 як фіксовану, то ціна, яка максимізує прибуток фірми 1, визначатиметься рівнянням

$$\Delta\pi_1/\Delta P_1=12-4P_1+P_2=0.$$

Це рівняння можна переписати, щоб одержати для фірми 1 таке правило ціноутворення, або криву реакції фірми 1:

$$P=3+1/4P_2. \quad (11.15)$$

Це підказує фірмі 1, яку ціну призначити, якщо відома ціна P_2 , яку призначає фірма 2. Ми можемо так само отримати правило ціноутворення для фірми 2:

$$P_2=3+1/4P_1. \quad (11.16)$$

Ці криві реакції зображені на рис. 11.6. Рівновага за Нешем – це точка, де обидві криві реакції перетинаються; ви можете пересвідчитися, що тоді кожна фірма призначає ціну 4 дол. і одержує прибуток 12 дол. У цій точці, оскільки кожна фірма повністю реалізує свій потенціал, знаючи, яку ціну призначив її конкурент, жодна з фірм не має причин для зміни своєї ціни.

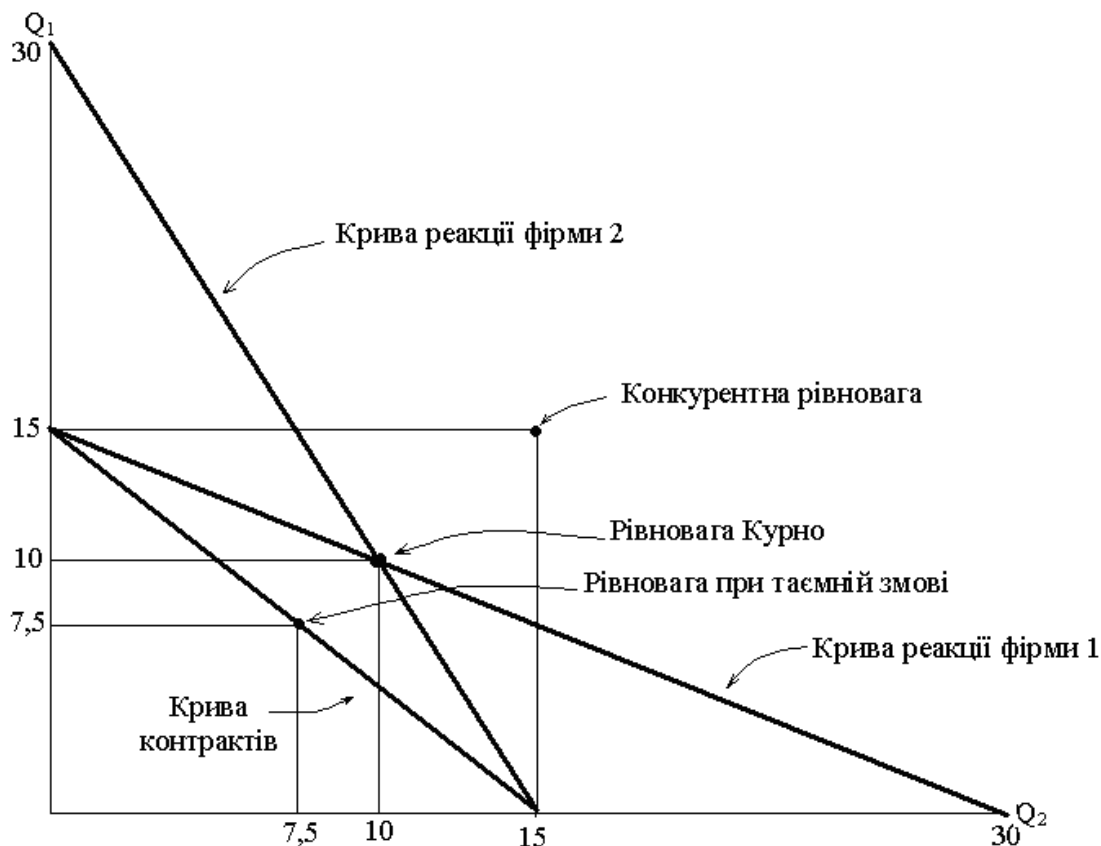


Рис. 11.6

Уявімо тепер, що обидві фірми таємно змовилися між собою. Замість того, щоб призначати свої ціни кожна окремо, вони вирішили призначити однакову ціну, яка б максимізувала прибутки їх обох. Ви можете пересвідчитись, що тоді вони б призначили ціну 6 дол. І що вони виграли б від таємної змови, оскільки кожна з фірм одержала б по 16 дол. прибутку. Ця точка рівноваги також показана на рис. 11.6.

«Дилема ув'язнених»

Точка рівноваги за Нешем виключає можливість співробітництва: кожна фірма приймає таке рішення, яке дає їй найвищий можливий прибуток, причому фірма знає про дії своїх конкурентів. Як ми вже побачили, прибуток, який одержала кожна фірма, перевищує прибуток в умовах чистої конкуренції, проте він нижчий, ніж у випадку таємної змови фірм.

Проте змова заборонена законом, а більшість менеджерів все ж таки прагнуть уникнути в'язниці і сплати великих штрафів. Але якщо співробітництво дає більші прибутки, то чому б фірми не можуть співпрацювати, не змовляючись таємно? Зокрема, якщо ви і ваш конкурент можете визначити ціну, що максимізує прибуток, яку ви могли б разом призначити в разі змови, то чому б просто не призначити таку ціну і не сподіватися, що конкурент вчинить так само? Якщо ваш конкурент так зробить, то ви обидва одержите більше грошей.

Проблема полягає в тому, що ваш конкурент може і не встановити ціну на рівні, потрібному для таємної змови. Насправді, він скоріше за все і не встановить ціни на цьому рівні, тому що конкурент може виграти, призначивши нижчу ціну, навіть якби він знав, що ви збираєтесь призначити ціну на рівні таємної змови.

Щоб це усвідомити, повернімося до нашого прикладу з ціновою конкуренцією з останнього підрозділу. Фірми в цьому прикладі мають фіксовані витрати 20 дол. кожна і нульові змінні витрати, а криві їхнього попиту визначаються рівняннями

попит для фірми 1

$$Q_1 = 12 - 2P_1 + P_2; \quad (11.17)$$

попит для фірми 2

$$Q_2 = 12 - 2P_2 + P_1. \quad (11.18)$$

Ми з'ясували, що в точці рівноваги за Нешем кожна фірма призначить ціну 4 дол. і одержить прибуток 12 дол., тоді як у разі таємної змови вони призначили б ціну 6 дол. і одержали прибуток по 16 дол. Тепер припустимо, що фірми не змовляються, але фірма 1

призначає ціну 6 дол., сподіваючись, що фірма 2 наслідуватиме її приклад. Якщо фірма 2 вчинить так само, вона одержить прибуток у розмірі 16 дол. А якщо вона натомість призначить ціну 4 дол.? Тоді фірма 2 одержить прибуток

$$\pi_2 = P_2Q_2 - 20 = (4) [12 - (2) (4)+6] - 20 = \$20.$$

З іншого боку, і фірма 1 одержить прибуток

$$\pi_1 = P_1Q_1 - 20 = (6) [12 - (2) (6) = 4] - 20 = \$4.$$

Отже, якщо фірма 1 призначить ціну на рівні 6 дол., а фірма 2 – на рівні 4 дол., то прибуток останньої зросте до 20 дол. І це станеться за рахунок прибутку фірми 1, який впаде до 4 дол. Очевидно, призначення ціни 4 дол. – найкращий варіант для фірми 2, так само і фірма 1 реалізує свій потенціал, призначаючи ціну в розмірі лише 4 дол. Якщо фірма 2 призначить ціну 6 дол., а фірма 1 – ціну 4 дол., то фірма 1 одержить прибуток 20 дол., а фірма 2 заробить лише 4 дол. Результати цих різних можливих варіантів ціноутворення систематизовані в табл. 11.1. Вирішуючи, яку ціну призначити, обидві фірми грають у гру, що виключає співробітництво, – кожна фірма самостійно реалізує свій потенціал, беручи до уваги своїх конкурентів. Табл. 11.1 називається матрицею вигравів цієї гри, оскільки вона визначає прибуток (або віддачу) для кожної фірми при її заданих рішеннях та заданих рішеннях конкурентів.

Таблиця 11.1

Матриця вигравів у ціні

Фірма 1	Фірма 2			
	Призначення 4		Призначення 6	
Призначення 4	12	12	20	4
Призначення 6	4	20	16	16

Ця матриця вигравів дає відповідь на вихідне запитання: чому фірми не вдаються до співробітництва і, отже, не одержують вищі прибутки, навіть якщо вони не можуть вступити в таємну змову? У цьому випадку співробітництво означає, що обидві фірми призначатимуть ціну 6 дол. замість 4 дол., а отже, одержуватимуть 16 дол. замість 12. Проблема полягає в тому, що кожна з фірм завжди одержує більше грошей, призначаючи ціну 4 дол., незалежно від того, що робить її конкурент. Як видно з матриці вигравів, якщо фірма 2

призначає ціну 4 дол., фірма 1 реалізує свій потенціал, признаючи ціну 4 дол. А якщо фірма 2 призначає ціну 6 дол., фірма 1 все ж таки повністю реалізує свої можливості, признаючи ціну 4 дол. Подібно фірма 2 завжди найповніше реалізуватиме свої можливості, признаючи ціну 4 дол., незалежно від того, що робить фірма 1. У результаті, якщо тільки дві фірми не можуть укласти здійснену угоду про встановлення ціни не нижче від 4 дол., жодній з них не слід очікувати, що її конкурент призначить цю ціну, а тому ціна обох фірм становитиме 4 дол.

Задачу, що стоїть перед олігополістичними фірмами, характеризує класичний приклад з теорії ігор, що називається «дилемою ув'язнених». Суть її полягає ось у чому: двох заарештованих звинувачують у скоєнні злочину. Вони знаходяться в окремих камерах в'язниці, а тому не можуть спілкуватися між собою. Від кожного з них вимагають зізнання. Якщо свою вину визнають обидва арештованих, кожен з них одержить строк ув'язнення п'ять років. Якщо жоден з них не зізнається, то обвинувачувальний строк важко буде винести, отже, ув'язнені можуть розраховувати на поблажливість і одержати строк ув'язнення два роки. З іншого боку, якщо один з ув'язнених визнає свою вину, а другий – ні, то особа, яка визнала себе винною, буде засуджена на рік ув'язнення, тоді як інша перебуватиме у в'язниці десять років. Що б ви робили на місці цих ув'язнених – зізнались чи ні?

Матриця виграшів у табл. 11.2 систематизує всі можливі наслідки. Зауважте, 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 домовитись не зізнаватись (у спосіб, що накладав би на них зобов'язання), то кожен з них відбував би у в'язниці лише по два роки.

Таблиця 11.2

Матриця виграшів для «дилеми ув'язнених»

2	1	
	Так	Ні
Так	5/5	1/10
Ні	10/1	1/1

Проте вони не можуть спілкуватись, а навіть якби могли, чи можуть вони довіряти один одному? Якщо ув'язнений А не визнає

себе винним, він ризикує бути зрадженим своїм колишнім співником. Урешті-решт, що б не робив ув'язнений А, ув'язнений Б своїм зізнанням здобуває для себе перевагу. Подібно своїм зізнанням ув'язнений А виявляє ініціативу, отже, ув'язнений Б повинен замислитись над тим, чи не виграс А за його рахунок. Отже, 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 вдатися їм до агресивної конкуренції, намагаючись захопити більшу частку ринку за рахунок своїх конкурентів, або «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 обсяг виробництва, вони одержать вищі прибутки, ніж у випадку з агресивною конкуренцією.

Водночас, як і наші ув'язнені, кожна фірма відчуває спокусу «зрадити» своїх конкурентів і збити їхні ціни, і кожна з них усвідомлює те, що її конкуренти відчувають таку саму спокусу. Яким би бажаним не було співробітництво, кожна фірма побоюється – і небезпідставно – конкурувати пасивно, оскільки її конкурент може несподівано піти в наступ і захопити левову частку ринку. У задачі ціноутворення, проілюстрованій у табл. 11.2, обидві фірми можуть діяти ефективніше – шляхом «співробітництва» і призначення високої ціни. Але фірми перебувають у становищі в'язнів, коли жодна з фірм не може довіряти своєму конкуренту й очікувати від нього призначення високої ціни.

Негнучкі ціни

Оскільки неочевидна змова, як правило, нестійка, в олігополістичних фірм часто виникає сильне прагнення стабільності, особливо стосовно ціни. Тому негнучкість цін може виявитись характерною для олігополістичних індустрій. Навіть якщо витрати чи попит змінюються, фірми неохоче змінюють свою ціну. При падінні витрат чи ринкового попиту фірма неохоче йде на зниження ціни, оскільки її конкуренти можуть неправильно зрозуміти такі дії і, отже, розпочати цінову війну. А при зростанні витрат чи рівня попиту фірми неохоче йдуть на підвищення ціни, оскільки вони побоюються, що їхні конкуренти можуть не наслідувати їхній приклад.

Негнучкість цін є основою добре відомої олігополістичної моделі «ламаної кривої попиту». За цією моделлю, для кожної фірми існує крива попиту, зігнута в точці переважаючої в певний час ціни P (рис. 11.7).

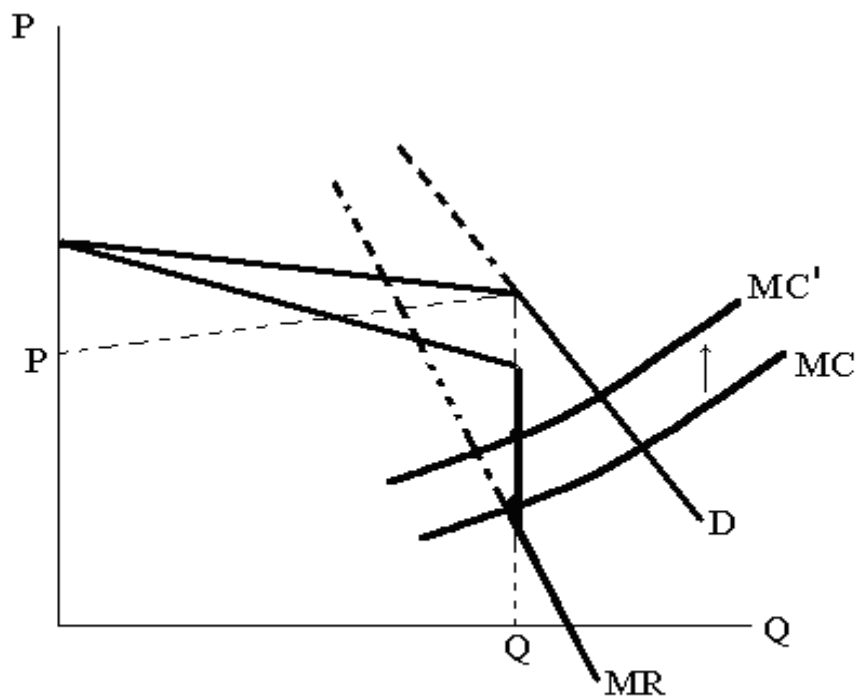


Рис. 11.7. Ламана крива попиту олігополії

Якщо рівні ціни вищі від P , крива попиту дуже еластична. Причина полягає в тому, що, на думку фірми, при встановленні нею ціни, вищої рівня P , інші фірми не наслідуватимуть її приклад, а тому вона програє в обсязі збуту та своїй частці ринку. З іншого боку, якщо, на думку фірми, вона призначить ціну, нижчу від рівня P , інші фірми зроблять так само, бо вони не хочуть втратити своєї частки ринку, отже обсяг збуту розширюється лише до тієї межі, до якої знижена ринкова ціна спричинить зростання сумарного ринкового попиту.

Оскільки крива попиту ламана, крива її граничного виторгу переривається. (Нижня частина кривої граничного виторгу відповідає менш еластичній частині кривої попиту, як показано неперервною частиною кожної з кривих.) Унаслідок цього витрати фірми можуть змінюватися, що, однак, не позначиться на ціні. Як показано на графіку, граничні витрати можуть зрости, проте вони все ж таки дорівнюватимуть граничному виторгу при цьому самому рівні виробництва, отже ціна залишиться незмінною.

Модель ламаної кривої попиту приваблює своєю простотою, проте вона насправді не пояснює суті олігополістичного ціноутворення. З неї не можна зрозуміти, чому фірми в першу чергу приходять до рівня ціни P , а не до якогось іншого. Ця модель використовується більше як ілюстрація негнучкості ціни, ніж спроба пояснити цю негнучкість. Негнучкість цін пояснюється «дилемою

ув'язнених» і бажанням фірм уникнути взаємно деструктивної конкуренції.

Цінове лідерство

Одна з головних перешкод на шляху до ціноутворення методом мовчазної угоди – це неможливість погодження (без переговорів) потрібного рівня цін. Таке погодження особливо проблематичне тоді, коли витрати на попит змінюються, а отже, змінюється і «правильна» ціна. Ціновий сигнал – це форма неочевидної змови, що іноді дає можливість обійти цю проблему. Наприклад, фірма може оголосити, можливо через повідомлення в пресі, що вона підвищила ціну, і сподіватися на те, що конкуренти сприймуть це як сигнал до того, що їм також слід підняти ціни. Якщо конкуренти пристануть на цей сигнал, може виникнути модель цінового лідерства. У цьому випадку перша фірма призначає ціну, а решта фірм – «цінові послідовники» – встановлюють ціни на тому самому рівні. Такий порядок усуває проблему погодження ціни – треба тільки призначити ту ціну, що й лідер.

Припустимо, наприклад, що три олігополістичні фірми призначають поточну ціну на свій товар на рівні 10 дол. (Якщо всі вони знали криву ринкового попиту, то ця ціна могла б бути ціною рівноваги за Нешем.) Припустимо, що всі фірми шляхом таємної змови змогли встановити ціну на рівні 20 дол. і значно збільшити свої прибутки. Зустріч і погодження ціни на рівні 20 дол. заборонена законом. Але, припустимо, натомість, що фірма А підвищує ціну до 15 дол. і повідомляє через пресу, що вона чинить так, оскільки підвищені ціни необхідні для відновлення економічної життєздатності галузі. Фірми Б і В можуть сприйняти такий вчинок як прозорий натяк – фірма А прагне їхнього співробітництва в підвищенні цін. Тоді вони можуть підняти власні ціни до рівня 15 дол. Далі фірма А знову може підвищити ціну, скажімо, до 18 дол., а фірми Б і В знову наслідуватимуть її приклад. І не так важливо, чи досягнуто (або перевищено) рівень ціни, що максимізує прибуток 20 дол., адже тепер модель координації та мовчазної угоди встановлена, а це, з точки зору фірм, може бути майже таким самим ефективним, як зустріч та офіційне погодження ціни.

У наведеному прикладі подача сигналу та встановлення цінового лідерства відбулися в крайніх формах – і це може призвести до порушення кримінальної справи. (Неочевидна змова такого типу може розглядатися як порушення антимонопольного законодавства.) Проте в деяких галузях велика фірма може вийти в лідери природним шляхом, а решта фірм вирішить, що їм краще йти в ногу з ціновим

лідером, а не намагатися збивати ціни одна одній. Приклад: автомобільна промисловість США, де традиційним ціновим лідером вважається «Дженерал моторс».

Цінове лідерство також може виявитися для олігополістичних фірм зручним способом позбутися свого небажання змінити ціни, небажання, яке виникає через побоювання контрзаходів з боку конкурентів. Зі зміною рівня витрат і попиту у фірм може виникнути початкова потреба змінити ціни, які протягом деякого часу залишалися негнучкими. Тоді фірми можуть чекати від цінового лідера сигналу про те, коли і наскільки має змінитися ціна. Іноді як природний лідер діє велика компанія, а іноді цим лідером по черзі бувають різні фірми.

Нові поняття

Ринок монополістичної конкуренції, диференціація продукту, нецінова конкуренція, максимізація прибутку, реклама товару, наслідки нецінової конкуренції для споживачів.

Питання для обговорення

1. Дати характеристику ринку монополістичної конкуренції. Що станеться з ціною та кількістю рівноваги на такому ринку, якщо одна фірма виходить на ринок з новим удосконаленим товаром?

2. Деякі з експертів доводять, що на ринку є надто багато моделей взуття для різних сезонів. Аргументувати таку точку зору. Навести аргументи проти неї.

3. Припустимо, що всі фірми в галузі монополістичної конкуренції злилися й утворили одну велику фірму. Чи зможе виготовити ця нова фірма таку саму велику кількість різних марок товарів? Чи вироблятиме лише одну марку? Пояснити відповідь.

4. Які з перерахованих характеристик кривої попиту належать монополістичній конкуренції:

- а) абсолютна еластичність;
- б) висока еластичність;
- в) низька еластичність;
- г) абсолютна нееластичність;
- д) всі відповіді неправильні?

5. Як вплине на криву попиту збільшення витрат на рекламу та інші нецінові форми конкуренції:

- а) крива попиту переміститься вліво і стане менш еластичною;
- б) крива попиту не переміститься, але стане більш еластичною;
- в) крива попиту переміститься вправо і стане більш еластичною;

г) крива попиту переміститься вправо і стане менш еластичною;

д) крива попиту переміститься вліво і стане більш еластичною?

Тести

1. У довготривалому періоді:

а) фірми, які функціонують в умовах досконалої конкуренції, одержують нульовий економічний прибуток;

б) фірми, які функціонують в умовах монополістичної конкуренції, одержують нульовий економічний прибуток;

в) високі вхідні бар'єри до входження на ринок дають можливість одержати функціонуючим фірмам позитивний економічний прибуток;

г) олігополісти і монополісти, які функціонують на неконкурентних ринках, можуть одержати економічний прибуток;

д) правильної відповіді нема.

2. Ринки досконалої і монополістичної конкуренції мають спільну рису:

а) випускаються диференційовані товари;

б) на ринку функціонують багато покупців і продавців;

в) кожна фірма стикається з горизонтальною кривою попиту на свій продукт;

г) випускаються однорідні товари;

д) ринкова поведінка кожної фірми залежить від реакції конкурентів.

3. Граничний дохід не нижчий за ринкову ціну:

а) у монополістичних конкурентів;

б) учасників картелю;

в) монополістів;

г) олігополістів;

д) досконалих конкурентів.

4. Щоб одержати максимальний прибуток, монополістичний конкурент повинен вибрати такий обсяг випуску, при якому:

а) граничні витрати дорівнюють ціні продукту;

б) граничні витрати дорівнюють сукупним витратам;

в) граничний дохід дорівнює граничним витратам;

г) граничний дохід дорівнює сукупним витратам;

д) середні витрати дорівнюють ціні продукту.

5. Монополістичний конкурент, який максимізує прибуток, буде знижувати ціну на свій продукт, якщо:

а) середні витрати знижуються;

- б) витрати на рекламу зростають;
- в) граничний дохід вищий за граничні витрати;
- г) граничний дохід дорівнює змінним витратам;
- д) правильної відповіді нема.

Задачі

1. Відома функція попиту на продукцію монополістичного конкурента $Q_A = 30 - 5P_A + 2P_B$ і функція його загальних витрат $TC_A = 24 + 3Q_A$.

Визначити P_A та P_B після встановлення галузевої рівноваги в довгостроковому періоді.

2. Функція попиту на продукцію недовершеного конкурента має вигляд $Q^D = 33,5 - 0,5P$. При заданому об'ємі капіталу функція витрат фірми відображується формулою $TC = 2 + 4Q - Q^2 + Q^3/3$.

Визначити, наскільки зміняться ринкова ціна та прибуток фірми внаслідок введення податку:

- а) з кожної одиниці проданого товару в розмірі 15 грош. од.;
- б) на капітал у розмірі 75 грош. од.;
- в) з виторгу в розмірі 20 %;
- г) з прибутку в розмірі 10 %.

Подати результат розв'язання завдань а) і в) на графіку.

Теми рефератів

1. Рекламна діяльність і її вплив на обсяг продажу і витрати.
2. Диференціація продукту на ринку монополістичної конкуренції.

Література[1, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 17, 20, 22, 23, 26, 32].

Розділ 12

РИНКИ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА

12.1. Особливості попиту і пропонування на ринках факторів виробництва

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

Легко помітити, що зі зростанням попиту на товари та послуги зростає і ринкова ціна на них (за інших рівних умов). Тоді фірма буде купувати все більшу кількість ресурсів для їх виготовлення, і попит на ресурси теж зросте. І навпаки, якщо попит на товари та послуги падає, то падає і попит на ресурси, необхідні для їх виробництва. Таким чином, попит на ресурси є **похідним** (залежним) від попиту на товари та послуги, які виробляються за допомогою цих ресурсів. Окрім цієї особливості, попит на ресурси (фактори виробництва) має ще такі [26, с. 449]:

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

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

Граничний фізичний продукт (MP) – це додатковий продукт, який приносить фірмі кожна додаткова одиниця ресурсу. За законом спадної граничної продуктивності ресурсу, починаючи з певної одиниці ресурсу його граничний фізичний продукт буде

зменшуватись. Знаючи величину граничного продукту (MP) і ціну товару чи послуги (P), можна порахувати дохід від граничного продукту ресурсу або граничний продукт у грошовому вираженні.

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

Він розраховується за формулою

$$\text{MRP} = \frac{\Delta \text{TR}}{\Delta Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{\Delta \text{TR}}{\Delta L} = \text{MR} \cdot \text{MP}_L = P \cdot \text{MP}_L, \quad (12.1)$$

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

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

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

$$\text{MRC} = \frac{\Delta \text{TC}}{\Delta Q} \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta L} = \frac{\Delta \text{TC}}{\Delta L} = \text{MC} \cdot \text{MP}_L. \quad (12.2)$$

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

$$\text{MRP} = \text{MRC}. \quad (12.3)$$

Крива попиту на ресурс базується на основі правила використання ресурсів.

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

$$\text{MRC} = P_R. \quad (12.4)$$

Правило використання ресурсів набуває вигляду $\text{MRC} = P_R = \text{MRP}$. Тому підприємець буде співставляти між собою

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

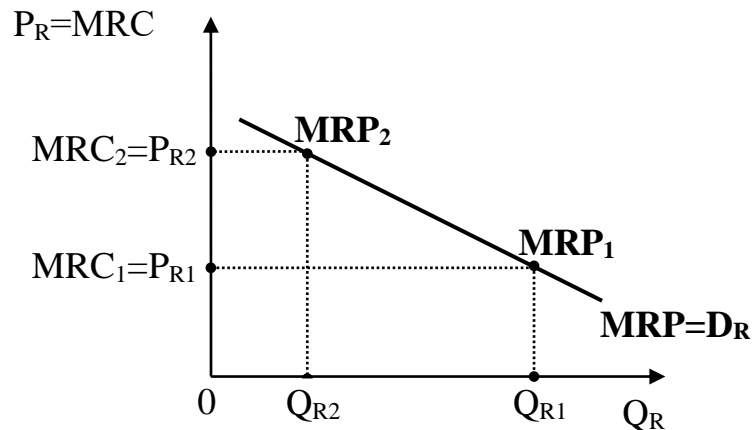


Рис. 12.1. Крива попиту на ресурс на ринку досконалої конкуренції

Таким чином на ринку досконалої конкуренції:

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

$$D_R = MRP. \quad (12.5)$$

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

Фактори, які впливають на зміни в попиті на ресурс

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

1. Зміни в попиті на продукт. Оскільки попит на ресурси є похідним від попиту на товари та послуги, то за інших рівних умов зростання попиту на продукт призводить до зростання попиту на ресурси, і навпаки.

2. Зміни в продуктивності ресурсів. За інших рівних умов зростання продуктивності ресурсів веде до збільшення попиту на них.

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

3. Зміни в цінах на взаємозамінювані або взаємодоповнюючі ресурси.

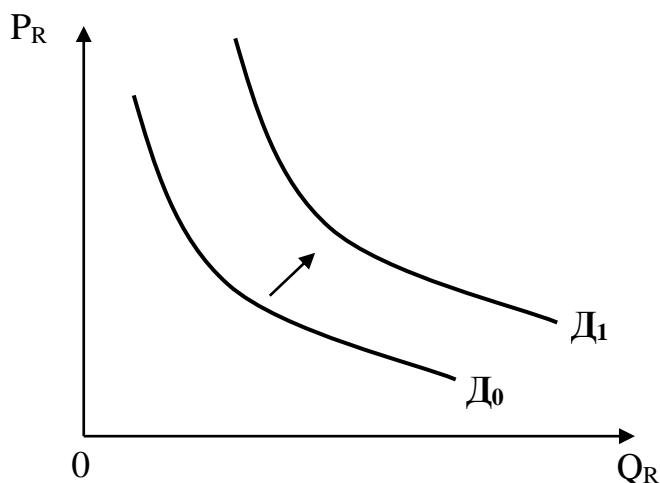


Рис. 12.2. Зміщення кривої попиту на ресурс на ринку досконалої конкуренції

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

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

Взаємодоповнюючі ресурси. Ресурси можуть розглядатись як взаємодоповнюючі в тому випадку, коли збільшення кількості одного ресурсу у виробництві призводить до збільшення використання у виробничому процесі й іншого ресурсу. Наприклад, якщо, за

технологією, якась машина може управлятися лише одним працівником, то збільшення у виробництві кількості таких машин призведе до збільшення попиту на працівників, здатних управляти такими машинами. У свою чергу збільшення попиту на машини пов'язане зі зменшенням цін на них. Таким чином, зміни в ціні одного зі взаємодоповнюючих ресурсів призведуть до обернено пропорційних змін у попиті на інший ресурс.

12.2. Вибір оптимального співвідношення ресурсів. Правила максимізації прибутку та мінімізації витрат

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

Звідси виникають дві проблеми:

1. Яким має бути співвідношення ресурсів, щоб витрати виробництва були мінімальними?

2. Яке співвідношення ресурсів може принести фірмі максимальний прибуток?

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

Щоб відповісти на це питання, розглянемо табл. 12.1.

Таблиця 12.1

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

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

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

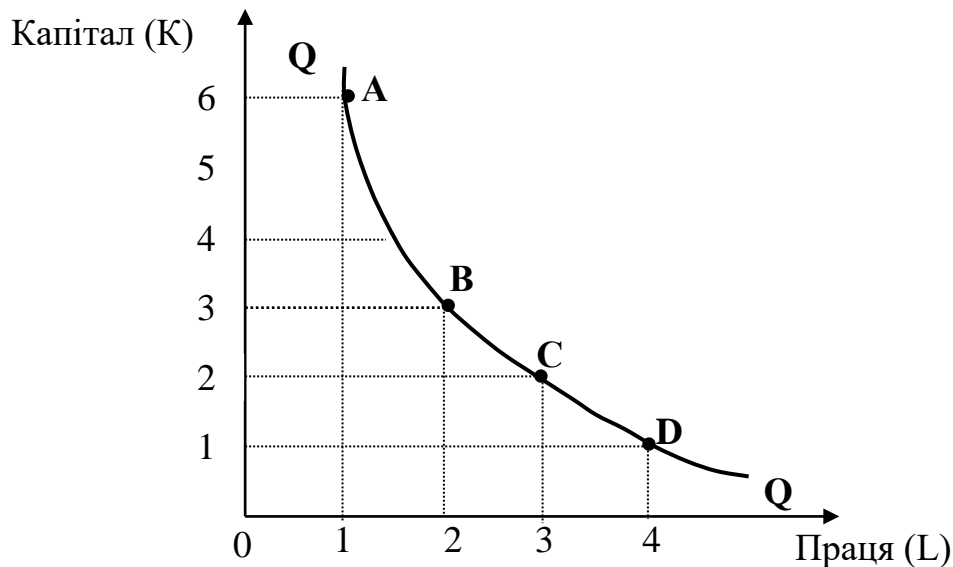


Рис. 12.3. Крива рівноваги продукту (ізокванта)

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

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

Правило мінімізації витрат при використанні ресурсів впливає з того, що фізичний обсяг граничного продукту будь-якого ресурсу на грошову одиницю витрат на нього має бути рівним для всіх факторів виробництва:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} = \dots = \frac{MP_n}{P_n}. \quad (12.6)$$

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

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

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

$$MRP = MP \cdot P.$$

Граничні витрати на ресурс (MRC) дорівнюють ціні ресурсу:

$$MRC_L = P_L, \quad MRC_K = P_K.$$

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

$$\begin{aligned} MRP_L = P_L, \text{ або Дохід від граничного} &= \text{Ціна одиниці} \\ &\text{продукту праці} && \text{праці;} \\ MRP_K = P_K, \text{ або Дохід від граничного} &= \text{Ціна одиниці} \\ &\text{продукту капіталу} && \text{капіталу.} \end{aligned}$$

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

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} = \dots = \frac{MRP_n}{P_n} = 1. \quad (12.7)$$

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

12.3. Пропозиція праці і ставка заробітної плати

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

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

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

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

Попит і пропозиція ресурсу праці на ринку буде мати такий вигляд, як на рис. 12.4.

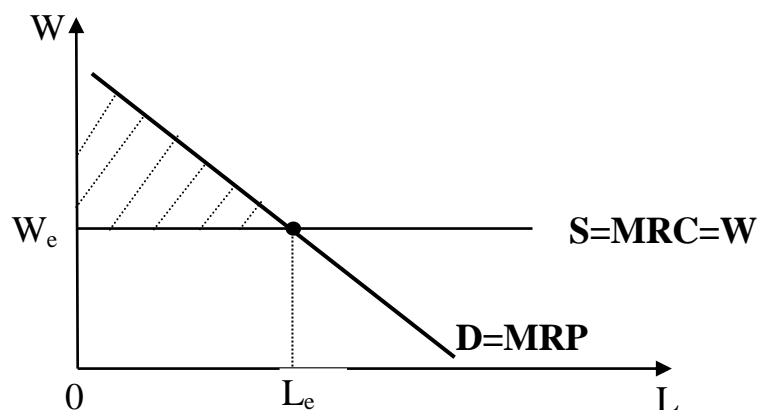


Рис. 12.4. Пропозиція та попит на працю для окремої фірми на конкурентному ринку

Пропозиція ресурсу праці для окремої фірми (рис. 12.4) буде мати вигляд горизонтальної прямої, оскільки кожен працівник приймає рівень ставки заробітної плати, який складається в галузі, і не може впливати на нього. При цьому крива пропозиції співпадає з кривою граничних витрат фірми на ресурс праці. Для галузі рівноважна ставка заробітної плати і рівноважний рівень зайнятості населення визначаються в точці, де перетинаються криві попиту і

пропозиції робочої сили. Попит на працю для окремої фірми буде визначатися кривою граничного продукту у грошовому вираженні, а тому, на підставі дії закону спадної граничної продуктивності ресурсу, матиме вигляд спадної кривої. До того часу, поки граничний продукт у грошовому вираженні перевищуватиме граничні витрати, фірма буде брати на роботу більше працівників. Вона максимізує свій вигаш (заштрихована фігура на рис. 12.4) тоді, коли $MRP = MRC$.

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

У деяких випадках формується олігопсонія, коли три або чотири фірми можуть наймати більшу частину праці, запропонованої на ринку. При цьому фірма, за дією закону пропозиції, для отримання більшої кількості працівників має платити їм і більшу заробітну плату. Розглянемо графік, зображений на рис. 12.5.

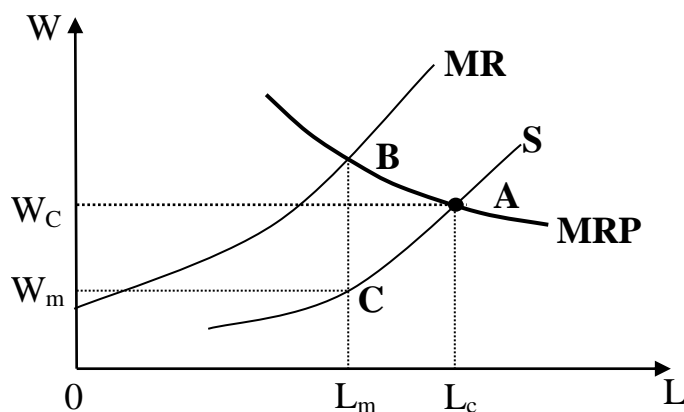


Рис. 12.5. Формування заробітної плати на ринку монопсонії

Крива S – це крива пропозиції робочої сили. Вона показує рівень заробітної плати, який має платити підприємець, щоб найняти більшу кількість працівників. На ринку монопсонії більш високу заробітну плату, яка встановлюється для нових працівників, треба платити і вже працюючим працівникам. Адже неможливо за однакової праці новачкові платити більше, ніж кадровому працівнику. Збільшення заробітної плати призводить до збільшення граничних витрат на ресурс праці, тому на ринку монопсонії крива MRC проходить завжди

вище кривої пропозиції S . Щоб максимізувати прибуток, фірма знаходить точку рівності між $MRP = MRC$. На графіку це точка B . Опустивши перпендикуляр до кривої пропозиції S , знаходимо точку C , яка показує рівноважний рівень заробітної плати W_m , який монополіст буде платити працівникам, L_m – рівноважну кількість робочої сили, що буде найнята фірмою. Таким чином, за інших рівних умов фірма-монополія максимізує свій прибуток шляхом наймання меншої кількості працівників і встановлення меншого рівня заробітної плати, ніж на ринку досконалої конкуренції. У результаті суспільство отримує меншу кількість продукції, працівники отримують більш низьку заробітну плату, а зайнятість населення знижується. Тому профспілки та уряд у більшості країн світу контролюють діяльність монополії, як і діяльність монополій у процесі виробництва.

Аналізуючи рівень заробітної плати в різних країнах і різних групах населення, неважко помітити її диференціацію. Фактори, що обумовлюють диференціацію заробітної плати, – це:

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

Крім існування розумної різниці в рівні заробітної плати, існують групи людей, які отримують надвеликі доходи. Відомі артисти, виконавці, лікарі, спортсмени, дослідники, менеджери мають доходи, що в сотні разів перевищують доходи працівників таких самих професій. Це представники так званих неконкуруючих груп. **Неконкуруючі групи** складають люди, попит на яких через їхній особливий талант набагато перевищує їхню пропозицію. Спортсменів багато, але видатних серед них – одиниці. Скрипалів багато, але талановитих – декілька. Звідси високий попит при низькій пропозиції призводить до дуже високого рівня заробітної плати. Неконкуруючі групи не можуть боротись одна з одною, бо це люди різних професій. Видатний піаніст не конкурує з видатним хірургом або художником, а продавець або токарь не конкурує з жодним з них. Звичайно, кожна людина мріє потрапити в неконкуруючу групу, стати особливою,

видатною. Кожна країна має плекати своїх видатних людей, що значною мірою залежить від інвестицій у людський капітал.

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

12.4. Економічна рента і механізм її формування

Економічна рента – це ціна, яка виплачується за використання землі або інших природних ресурсів, кількість яких строго обмежена. Саме обмеженість землі як природного ресурсу є дуже важливим моментом при аналізі економічної ренти. Пропозиція землі (S) нееластична й обмежена самою природою (див. графік на рис. 12.6). Можна поліпшити якість землі, але неможливо збільшити її кількість [39, с. 590].

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

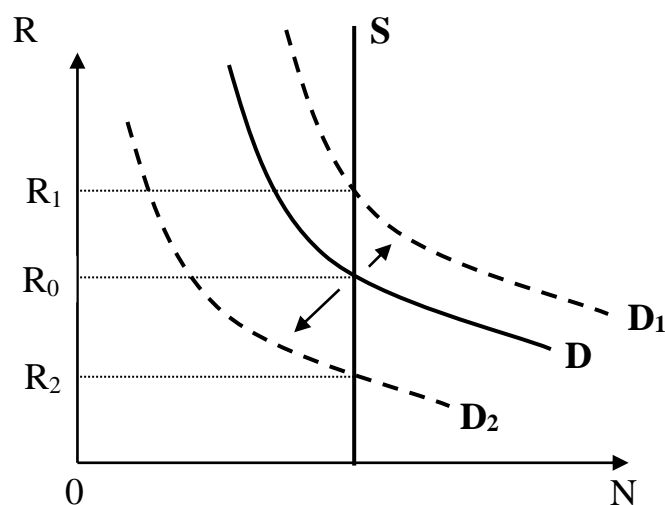


Рис. 12.6. Механізм створення земельної ренти

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

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

12.5. Ринок капіталу. Позичковий відсоток як дохід на фактор капіталу

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

Позичковий відсоток – це ціна, яка виплачується за використання певної суми грошей протягом певного часу. Але найчастіше його розглядають не як абсолютну величину, а як певний відсоток кількості позичених грошей. Це дає можливість зіставити різні види відсотків та інших доходів.

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

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

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

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

Підприємницький дохід та економічний прибуток

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

Бухгалтерський прибуток виступає як різниця між сукупним торгом і зовнішніми витратами фірми. **Економічний прибуток** – це різниця між бухгалтерським прибутком і внутрішніми витратами фірми. Звідси підприємницький дохід складається з двох частин: нормального прибутку та економічного прибутку. **Нормальний прибуток** входить до сукупних витрат фірми, і це той мінімальний дохід, який утримує підприємця в тій чи іншій галузі. **Економічний прибуток** – це той прибуток, який перевищує нормальний прибуток і дістається підприємцю як плата за його підприємницькі здібності.

Економічний прибуток виступає як:

- винагорода за підприємницьку діяльність і введення технічних удосконалень;
- прибуток новаторів, які мають нові ідеї і борються за їх втілення в життя, відкривають нові технології, нові товари та послуги, вишукують шляхи їх комерційного використання;
- винагорода за ризик і невизначеність.

Підприємницька діяльність пов'язана зі значним ризиком і невизначеністю. Звичайно, є так званий **страховий ризик**, який можна передбачити і підготуватись до нього (це ризик пожежі, паводку, крадіжки, нещасного випадку), але підприємець має справу з **нестрахованим ризиком**.

Нестраховані ризики пов'язані зі змінами в попиті та пропозиції, загальній економічній кон'юнктурі, можливості збільшення темпів

інфляції, настанням економічної кризи, помилками державної економічної політики. Тому економічний прибуток виступає як плата за ризик, можливість втратити все.

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

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

Нові поняття

Банківська ставка відсотка, вартість граничного продукту, дисконтування, економічна рента, капітал, капітальна ціна, кінцеві товари, монопсонія на ринку праці, похідний попит, проміжні товари, ринок праці, ринок факторів виробництва, ставка дисконту.

Питання для повторення

1. Який сенс має відокремлення товарного ринку і ринку факторів виробництва?
2. Що таке похідний попит?
3. Чим керується фірма при виборі оптимального обсягу придбання ресурсів?
4. Чому ефекти доходу і заміщення, що виникають при зміні ставки заробітної плати, діють у різних напрямках?
5. Як можна пояснити відмінності в оплаті праці на різних робочих місцях і за різні види праці?
6. Чим економічна рента відрізняється від трансфертного винагородження?
7. Яким є критерій прийняття фірмою інвестиційного рішення?
8. Чому дисконтування є необхідним?

Питання для обговорення

1. Попит на ресурси як похідний попит. Крива попиту на ресурси. Правило використання ресурсів.
2. Фактори, які впливають на зміни в попиті на ресурс. Поняття взаємозамінюваних і взаємодоповнюючих ресурсів.
3. Проблема оптимального співвідношення ресурсів. Правило мінімізації витрат при використанні ресурсів. Правило максимізації прибутку при використанні ресурсів.
4. Визначення заробітної плати. Формування заробітної плати на ринку досконалої і недосконалої конкуренції.
5. Ринок землі та його особливості. Сутність і механізм формування економічної ренти.
6. Позичковий відсоток. Фактори, що впливають на рівень ставки позичкового відсотка.
7. Підприємницький дохід як дохід на підприємницький ресурс.
8. Економічний прибуток, його функції та відмінність від нормального прибутку.

Тести

Знайти правильну відповідь

1. Граничний продукт фактора виробництва у грошовому вираженні дорівнює:
 - а) вартості останньої одиниці продукту;
 - б) зміні сукупного розміру витрат при використанні додаткової одиниці фактора виробництва;
 - в) обсягу виробництва при використанні додаткової одиниці виробничого фактора;
 - г) зміні ціни на продукцію, вироблену за допомогою даного виробничого фактора.
2. Коли конкурентна фірма досягає виробництва, при якому грошове вираження граничного продукту кожного ресурсу дорівнює ціні цього ресурсу, то вона:
 - а) виробляє продукт при мінімальних витратах, але не обов'язково одержує максимальний прибуток;
 - б) одержує максимальний прибуток, але не обов'язково виробляє продукцію при мінімальних витратах;
 - в) одержує максимальний прибуток при мінімальних витратах виробництва;
 - г) не обов'язково одержує максимальний прибуток.

3. Якщо у виробництві продукту використовується праця (L) і капітал (K), $MP_L = 2$; $MP_K = 5$; $P_L = 1$ грн; $P_K = 20$ грн; $MR = 3$ грн. Щоб отримати максимальний прибуток фірма має використовувати:
- а) більше як праці, так і капіталу;
 - б) менше як праці, так і капіталу;
 - в) більше праці, але менше капіталу;
 - г) незмінну кількість праці і капіталу.
4. Попит на ресурс залежить:
- а) від ціни продукту, який вироблено за допомогою ресурсу;
 - б) ціни ресурсів-замінників;
 - в) ціни ресурсу;
 - г) все перелічене є правильним.
5. Якщо конкурентна фірма максимізує прибуток, продаючи продукцію за ціною 2 грн за одиницю, і купує ресурс за ціною 10 грн, то грошове вираження граничного продукту ресурсу дорівнює:
- а) 2 грн; б) 5 грн; в) 10 грн; г) 20 грн.
6. Зміни в технології виробництва, які ведуть до збільшення граничного продукту фактора виробництва, викликають зміщення:
- а) кривої попиту на фактор ліворуч;
 - б) кривої попиту на фактор праворуч;
 - в) точки рівноваги вниз по кривій попиту на фактор;
 - г) точки рівноваги вгору по кривій попиту на фактор.
7. Яке з наведених нижче положень правильне стосовно фактора виробництва, пропозиція якого в довгостроковому періоді абсолютно нееластична:
- а) крива пропозиції вертикальна;
 - б) дохід, який одержує власник фактора виробництва, є чистою економічною рентою;
 - в) фактор не має альтернативного використання;
 - г) все перелічене є правильним?
8. Якщо в певному виробничому процесі капітал і праця виступають субститутами, то при зростанні ціни капіталу крива попиту на працю:
- а) зміщується праворуч;
 - б) залишається без змін;
 - в) зменшується ліворуч;
 - г) стає горизонтальною лінією.
9. Визначити фактор, що не впливає на еластичність ринкового попиту на ресурс:
- а) частка витрат на ресурс у витратах фірми;
 - б) еластичність попиту на вироблену продукцію;

- в) технологія виробництва певної продукції;
- г) серед наведеного правильної відповіді нема.

10. Якщо зростає частка витрат на ресурс у витратах фірми, то еластичність попиту на цей ресурс:

- а) збільшується; в) залишається незмінною;
- б) зменшується; г) можливий будь-який з наведених варіантів.

11. Еластичність попиту на працю тим вище:

- а) чим нижче частка витрат на працю у витратах фірми;
- б) нижче ціна готової продукції;
- в) вище цінова еластичність попиту на готову продукцію;
- г) менше можливість заміни праці капіталом у цьому виробничому процесі.

12. Фірма потребує робочої сили та капіталу, щоб виготовити певний продукт. Робоча сила коштує 8 дол./год, капітал – 12 дол./год. При певному обсязі виробництва граничний фізичний продукт робочої сили становить 40 од., а граничний фізичний продукт капіталу становить 60 од. Яку акцію має зробити фірма для зменшення виробничих витрат при теперішньому обсязі виробництва:

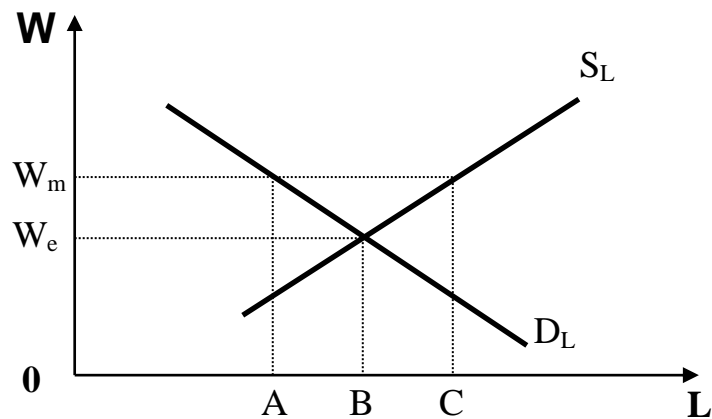
- | <i>робоча сила</i> | <i>капітал</i> |
|--------------------|----------------|
| а) зростає | зростає |
| б) зростає | зменшується |
| в) зменшується | зростає |
| г) без змін | без змін. |

13. Граничний грошовий продукт останнього пекаря пончиків, прийнятого на роботу, становить 35 дол.; граничний грошовий продукт останнього пекаря заварних тістечок, прийнятого на роботу, становить 15 дол. Пекарня має платити пекарю пончиків 40 дол. за день і пекарю заварних тістечок 10 дол./день. Кого має прийняти на роботу пекарня, щоб отримати максимум прибутків:

- а) більше пекарів пончиків і менше пекарів тістечок;
- б) менше пекарів пончиків і більше пекарів тістечок;
- в) менше пекарів обох спеціалізацій;
- г) більше пекарів обох спеціалізацій?

14. Якщо мінімальна зарплата встановлена на рівні W_m на ринку праці, показаному нижче, це спричинить таке:

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



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

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

16. Конкурентна фірма, що максимізує прибуток, має додатково наймати працівників лише тоді, коли:

- а) сукупний виторг менше сукупних витрат;
- б) граничний продукт праці у грошовому вираженні менший, ніж ставка заробітної плати;
- в) граничний продукт праці у грошовому вираженні більший, ніж ставка заробітної плати;
- г) величина граничного продукту у грошовому вираженні зростає.

17. На якому ринку праці рівноважний обсяг зайнятості нижчий, ніж на конкурентному ринку праці:

- а) на ринку монопсонії;
- б) ринку, де профспілка монополізує пропозицію праці;
- в) ринку з двосторонньою монополією;
- г) усе перелічене є правильним?

18. Вибираючи обсяг використання праці, монопсонія порівнює:

- а) граничний продукт праці у грошовому вираженні і граничні витрати на працю;
- б) граничний продукт праці і граничні витрати на працю;

в) граничний продукт праці і ринкову ціну одиниці праці;
г) граничний продукт праці у грошовому вираженні і ринкову ціну одиниці праці.

19. Власники невідновлюваного природного ресурсу отримують диференційну ренту, якщо:

- а) ресурс невичерпний;
- б) якість ресурсу різна на різних ділянках;
- в) якість ресурсу однакова на різних ділянках;
- г) пропозиція ресурсу абсолютно еластична.

20. Якщо номінальна ставка відсотка становить 12 %, а рівень інфляції – 8 %, то реальна відсоткова ставка дорівнює:

- а) 20 %; б) 1,5 %; в) 4 %; г) -4 %.

21. Ціна землі залежить:

- а) від величини щорічної ренти;
- б) ставки банківського відсотка;
- в) величини альтернативного доходу покупця землі;
- г) усе перелічене є правильним.

22. Норма позичкового відсотка – це:

- а) встановлений державою максимальний розмір плати за кредит;
- б) відношення позичкового відсотка до розміру позики;
- в) різниця між сумою грошей, яка повертається, і позиченою;
- г) різниця між номінальною і реальною позичковою ставкою.

23. Якщо рента з ділянки землі становить 1000 грн, а ставка відсотка – 5 %, то за якою ціною купівля ділянки землі буде вигідною?

- а) не більше, ніж 20000 грн; в) не більше, ніж 50000 грн;
- б) не більше, ніж 10000 грн; г) не більше, ніж 200000 грн.

24. Що з наведеного нижче призводить до скорочення попиту на землю:

- а) зниження родючості землі;
- б) збільшення ставки позичкового відсотка;
- в) зниження ставки позичкового відсотка;
- г) правильної відповіді нема.

25. До інвестицій у людський капітал не належать:

- а) витрати на освіту;
- б) витрати на охорону здоров'я;
- в) витрати на відрядження;
- г) витрати на підвищення кваліфікації.

Задачі

1. Функція галузевого попиту на продукцію підприємства має вигляд $K_n = 1100 - 2C$. Виробництво здійснюється за технологією, яку можна відобразити функцією $K_{пр} = 4C$, а пропозиція праці відповідає функції $C = 0,25W$.

Визначити обсяги продажів і ціни на кожному з ринків у випадку, коли підприємство працює як монополіст на ринку праці, на ринку благ, поводить себе як досконалий конкурент внаслідок вільного доступу підприємств у галузь.

2. Підприємство, що максимізує прибуток, поводить себе як досконалий конкурент як на ринку благ, так і ринку праці. Виробництво продукції відображується функцією $K_{пр} = 2C$, причому пропозиція праці відповідає функції $C = 0,2W$. Попит на продукцію підприємства описується функцією $C = 50 - 2K_{пр}$.

Визначити чисельність працівників на даному підприємстві; обсяг виробництва та ринкову ціну на продукцію.

3. Підприємство є досконалим конкурентом на ринку товарів і ринку праці. При певному обсязі капіталу її технологія характеризується виробничою функцією $K_{пр} = 200C - 50C^2$, де C – чисельність працівників на підприємстві.

Скільки працівників має найняти підприємство, якщо ціна продукту складає 0,5 грн, а ставка заробітної плати 100 грн?

4. Підприємство є монополістом на ринку продукції й функціонує в умовах досконалої конкуренції на ринку капіталу. Ціна одиниці капіталу – 60 грн. Збільшення обсягів виробництва внаслідок додаткового залучення капіталу при постійній кількості праці, що використовується, а також динаміка доходів підприємства наведені в таблиці.

Одиниці капіталу	4	5	6	7	8	9	10
Одиниці продукції	10	16	21	25	28	30	31
Валовий дохід, грн	300	350	395	435	470	500	525

Визначити обсяг попиту підприємства на капітал.

5. Який розмір буде мати поточна дисконтована вартість заставленого майна на 5 років вартістю 5 тис. грн, якщо дисконтна ставка становить 10 %?

6. Довести розрахунками, що для вас вигідніше взяти 140 тис. грн готівкою одноразово, ніж брати по 38 тис. грн щорічно на початку

року протягом чотирьох років. Скільки ви виграєте чи втратите при цьому, якщо норма дисконту 10 %?

Темати рефератів

1. Формування заробітної плати в сучасній Україні. Мінімальна заробітна плата. Номінальна і реальна заробітна плата.
2. Ринки факторів виробництва з монополістичною владою.
3. Монопольна влада.
4. Особливості функціонування ринку капіталу в Україні.
5. Визначення ціни на землю в сучасній Україні.

Література [1, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 20, 22, 23, 26, 32].

Розділ 13

ЗАГАЛЬНА РІВНОВАГА

Предметом дослідження цього розділу є **загальна рівновага** (*General Equilibrium*) – рівновага, що виникає в результаті взаємодії всіх ринків, коли зміна попиту або пропозиції на одному ринку впливає на рівноважні ціни й обсяги продажів на всіх ринках. Тому завдання цього розділу – аналіз ринкової економіки як цілого, дослідження взаємодії і взаємозалежності її частин. При цьому вирішуються три основних питання:

- 1) чи сприяє ринковий механізм досягненню **ефективної загальної рівноваги** і яким способом;
- 2) чи є ефективна **рівновага** єдиним варіантом або виникає ряд варіантів цін, що відповідають цій вимозі;
- 3) чи буде ця ефективна загальна **рівновага стійкою**.

13.1. Аналіз загальної рівноваги

Загальна рівновага. Досягнення загальної рівноваги – результат впливу змін на одному ринку на всі інші ринки, у тому числі і на той ринок, із якого почався рух. У цій взаємодії на передній план виходить взаємозалежність (взаємодоповнюваність і взаємозамінність) різних товарів. Тому найпростіший аналіз має включати як мінімум чотири етапи:

- 1) первинна зміна;
- 2) ринки товарів, що замінюють;
- 3) ринки товарів, що доповнюють;
- 4) ефект зворотного зв'язку.

Розглянемо умовний приклад зі зростанням цін на автомобілі.

Припустимо, що ціна на автомобіль піднялася з 7000 до 10 000 дол. Це викликає зниження продажів із 20 до 15 млн авто/р. (рис. 13.1, а). Падіння попиту на автомобілі позначиться на попиті на бензин, він скоротиться й обсяг продажів знизиться з 12 до 10 млн л/день. Це призведе до падіння ціни бензину з 50 до 40 цент/л (рис.13.1, б).

Зростання цін на автомобілі змусить багатьох відмовитися від купівлі нового автомобіля і звернути увагу на товари-замінники. Не виключено, що висока ціна на автомобіль розширить попит на мотоцикли, а також змусить довше експлуатувати старі машини. Припустимо, попит на мотоцикли зросте й обсяг їхньої реалізації

збільшиться з 50 до 60 млн мотоцикл/р. (рис. 13.1, в). Це підніме ціну мотоцикла в середньому з 1000 до 1100 дол.

Більш тривале використання старих автомобілів призведе до зростання ціни послуг з ремонту внаслідок збільшення попиту на такі послуги. Їхня кількість зросте зі 100 до 120 млн/р., а ціна на них у середньому підніметься з 400 до 500 дол. (рис. 13.1, г).

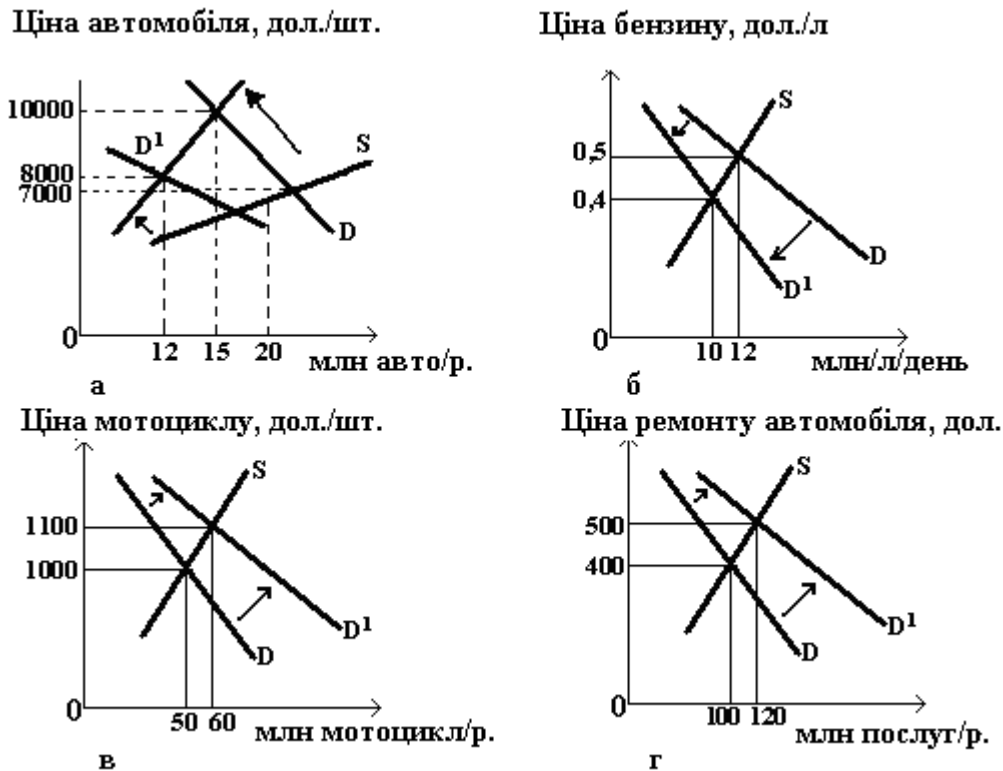


Рис. 13.1. Взаємозв'язок ринків в економіці: ефект зворотного зв'язку

У результаті більш широкого використання старих автомобілів і розширення попиту на мотоцикли попит на нові автомобілі впаде до 12 млн/р. Це змусить виробників знизити ціну з 10000 до 8000 дол. (рис. 13.1, а).

Природно, така зміна рівноважної ціни викликає нову реакцію на ринках, що взаємодоповнюють і взаємозаміняють вказані товари, що призведе до встановлення нових рівноважних цін і обсягів на всіх ринках.

У нашому прикладі проаналізований взаємозв'язок лише чотирьох ринків. У дійсності структура подібних взаємозв'язків значно складніша. Однак навіть наведений умовний приклад наочно показує, що рівноважні ціни і кількості визначаються з урахуванням ефекту зворотного зв'язку (feedback effect), що відображує зміну

часткової рівноваги на цьому ринку в результаті змін, що виникли на поєднаних ринках під впливом початкових змін на цьому ринку.

Аналіз загальної рівноваги показав, що зменшення пропозиції і відповідне зростання цін на деякому ринку призводять до падіння попиту на товари, що доповнюють, і його зростання на товари-субститути.

Система рівнянь. Взаємозв'язок товарних ринків загальної рівноваги може бути записаний системою рівнянь. Першим, хто спробував описати економічну рівновагу за допомогою системи рівнянь, був швейцарський економіст Леон Вальрас (1834-1910). У ринковій економіці ціни визначають обсяг продукції, що випускається, а обсяг випуску значною мірою визначає ціни. Ціни споживчих товарів і послуг залежать від цін ресурсів. А ціни ресурсів – від цін споживчих благ, на які існує платоспроможний попит. Тобто взаємозв'язок в економіці обертається на «зачароване» коло, вийти з котрого можна лише розв'язуючи всю систему рівнянь одночасно.

Візьмемо, наприклад, комп'ютери. Кількість проданих комп'ютерів залежить від цін усіх інших товарів. Якщо в країні продається і купується 10000 різних товарів і послуг, а комп'ютери займають 13-ту позицію в цьому списку, то попит на 13-й товар буде

$$Q_{13}=D_{13}(P_1, P_2, \dots, P_{10000}, A, M), \quad (13.1)$$

де Q_{13} – кількість проданих комп'ютерів;

D_{13} – функція попиту на комп'ютери;

$P_1, P_2, \dots, P_{10000}$ – ціни інших 10000 товарів і послуг;

A – показник реальних активів, що відображує багатство країни;

M – запас готівки.

Пропозиція 13-го товару

$$Q_{13}=S_{13}(P_1, P_2, \dots, P_{10000}, A, M).$$

Якщо A і M відомі, то кількість рівнянь дорівнює кількості невідомих. Це означає, по-перше, принципову можливість розв'язання системи (тобто досягнення загальної рівноваги) і, по-друге, єдиність такого розв'язання. Підставляючи дійсні значення цін, внаслідок розв'язання отримуємо кількість товарів і послуг, які обмінюються.

Модель ринкового соціалізму. Модель загальної рівноваги Л. Вальраса універсальна. Універсальна настільки, що у відомих межах придатна до опису будь-якої економічної системи. Недивно тому, що не-марксистська соціалістична теорія (О. Ланге, А. Лернер та ін.) використовувала її для створення моделі ринкового соціалізму.

Припустимо, що:

1) на всі товари і послуги (як споживчого, так і виробничого призначення) держава встановлює універсальні і незмінні ціни;

2) всю зроблену продукцію є попит, вона вільно продається і купується, тобто виробництво збалансоване й існують ціни загальної рівноваги;

3) нема перешкод для вільного входу фірм у будь-яку галузь і виходу з неї, при цьому рух фірм визначається винятково вигідністю (або не вигідністю) виробництва.

Якщо кожний споживач максимізує корисність, а фірма – прибуток, то вимоги граничної оптимальності при даних передумовах будуть виконуватися автоматично.

Для того щоб вимога максимізації прибутку виконувалася, необхідно, на думку прихильників цієї теорії, стимулювати керівників підприємств. Для цього досить поставити оплату праці директорів у залежність від суми одержуваного прибутку. Ціноутворення здійснювалося б за граничними витратами. При такому підході економічні переваги централізованого планування і управління були б досягнуті без надмірної бюрократичної опіки і високих адміністративних витрат.

Критики цієї моделі ринкового соціалізму справедливо вказували на її внутрішні протиріччя. Одним із головних є те, що при такому підході максимізуються не суспільні, а приватні чисті прибутки, тому загальна рівновага навряд чи буде відповідати ідеалам соціалізму. Насправді, невирішеною виявляється головна проблема: як гармонійно погодити загальні і приватні інтереси, як на практиці реалізувати суспільні цілі, що не позначаються на приватних прибутках. Навіть в умовах досконалої конкуренції існують розбіжності між приватними і суспільними прибутками. Вони пов'язані з зовнішніми ефектами у виробництві і споживанні продукції.

13.2. Ефективність обміну

Вигоди торгівлі. Припустимо, що трансакційні витрати дорівнюють нулю. Це означає, що обмін товарами не вимагає витрат на пошук інформації, ведення переговорів, вимірювання товарів, захист прав власності і т. п. Більш того, припустимо, що контрагенти добре знають споживацькі переваги один одного.

Візьмемо для прикладу двох персонажів – А і Б. Припустимо, що вони мають для обміну 11 шил і 9 шматків мила. Однак

розподіляються ці блага нерівномірно: 8 шил і 2 мила – у А і 3 шила і 7 шматків мила – у Б. Оскільки в А багато шил і мало мила, то він зацікавлений в обміні. Припустимо, що гранична норма заміни (Marginal rate of substitution-MRS) мила шилом для А дорівнює 1/3. Це означає, що для одержання одного шматка мила він готовий віддати 3 шила.

Отже, для А один шматок мила дорівнює трьом шилам. Навпаки, Б надає перевагу шилу, тому готовий віддати три шматки мила за одне шило (MRS мила шилом для Б дорівнює 3). В умовах настільки різних споживацьких переваг можлива взаємовигідна угода (табл. 13.1). Справа в тому, що А надає перевагу милу перед шилом (1 шматок мила = 3 шилам), а Б – навпаки, цінує шило більше за мило (1 шило = 3 шматкам мила або 1 мило = 1/3 шила). Отже, запишемо нерівність:

- для А – цінність мила/цінність шила > 1;
- для Б – цінність шила/цінність мила > 1.

Таблиця 13.1

Вигоди торгівлі

Персонаж	Вихідний розподіл	Угода	Кінцевий розподіл
А	8 Ш, 2 М	- 1Ш, + 1М	7 Ш, 3 М
Б	3 Ш, 7 М	+ 1Ш, - 1М	4 Ш, 6 М
Разом	11 Ш, 9 М	0 ; 0	11 Ш, 9 М

Примітка. Ш – шило; М – мило.

Ефективність вимірюється відношенням цінності результату до цінності витрат. Для обох учасників угоди ефективність обміну визначається їхніми власними оцінками. Якщо при угоді вдасться обміняти одне шило на одне мило (1Ш = 1М), то виграють обидва, тому що готові були піти на великі жертви заради досягнення своєї мети. У цьому розумінні угода ефективна.

Підведемо підсумки. Тією мірою, якою граничні норми заміщення (субституції) в учасників угоди розрізняються між собою, існує можливість взаємовигідного обміну і підвищення ефективності. І, навпаки, якщо граничні норми заміщення рівні для усіх пар обмінюваних товарів

$$MRS_{ШМ}^A = MRS_{ШМ}^B ,$$

то розподіл є ефективним і подальший взаємовигідний обмін неможливий.

Ефективність обміну. Застосуємо в дослідженні процесу обміну між А і Б так звану «коробку Еджуорта» (Еджворта). Англійський економіст Френсіс Еджуорт (Edgeworth, 1845-1926) запропонував у своїй книзі «Математична психологія. Есе про застосування математики до моральних наук» (1881) такий підхід до аналізу процесу обміну.

Візьмемо прямокутник, у якому лівий нижній кут будемо вважати початком системи координат А, а верхній правий кут – початком системи координат Б (рис. 13.2).

Відкладемо по нижній горизонтальній осі кількість шил А і по лівій вертикальній осі – кількість шматків мила А, а по верхній горизонтальній осі – кількість шил Б і по правій вертикальній осі – кількість шматків мила Б. Оскільки А має вісім шил, а Б – три, загальна довжина горизонталі прямокутника складе 11 шил. Відповідно, склавши шматки мила, що належать нашим героям, одержимо довжину вертикальної осі, що дорівнює 9 шматкам мила. Врахуємо, однак, що рахунок шил в А ведеться зліва направо і мила – знизу вгору, а в Б рахунок шил ведеться справа наліво і мила – зверху вниз. Відклавши параметри, вихідного розподілу А (8 шил і 2 шматки мила) і Б (3 шила і 7 шматків мила), одержимо точку А. У результаті обміну наші герої перемістилися з точки А в точку В. Обмін, як ми знаємо, поліпшив положення і А, і Б, але чи є він ефективним розподілом товару. Спробуємо відповісти на це питання.

Відкладемо в коробці Еджуорта криві однакової корисності (криві байдужості) $U_A^1, U_A^2, U_A^3, U_A^4$. Вочевидь, що вони будуть віддалятися від лівого нижнього кута (рис. 13.3). Аналогічно побудуємо криві байдужості Б $U_B^1, U_B^2, U_B^3, U_B^4$. Вони у свою чергу будуть віддалятися від правого верхнього кута. Оцінимо рух із точки С в точку D. Як видно з рис. 13.3, у результаті цього обміну А вдалося перейти з кривої байдужості нижчого порядку U_A^1 на криву байдужості вищого порядку U_A^2 , що підвищило його добробут. Виграв і Б: він теж пересунувся з кривої байдужості нижчого порядку U_B^1 на криву байдужості вищого порядку U_B^2 . У загальному вигляді вся заштрихована на рис. 13.3 ділянка описує всю множину взаємовигідних угод.

Чи закінчиться на цьому обмін? Чи можна поліпшити положення хоча б одного учасника угоди, не погіршивши положення іншого? З рис. 13.3 видно, що можна, і ця можливість складає об'єктивну основу продовження обміну. Положення Б поліпшиться, якщо вдасться переміститися з точки В в точку С. При цьому вдасться досягти кривої байдужості U_B^3 і не погіршити положення. Можливий,

однак, і інший варіант: рух у точку D. При цьому поліпшується положення А і не погіршується – Б. Якщо А поталанить, то, можливо, він зуміє переконати Б переміститися з точки А в точку Е. При цьому вигідне положення Б не погіршиться, а добробут А значно підвищиться.

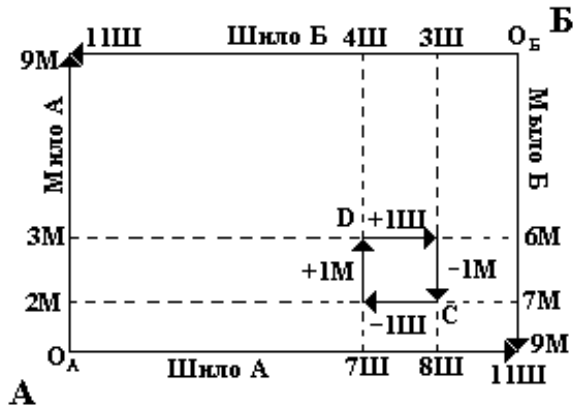


Рис. 13.2. Обмін у коробці Еджуорта

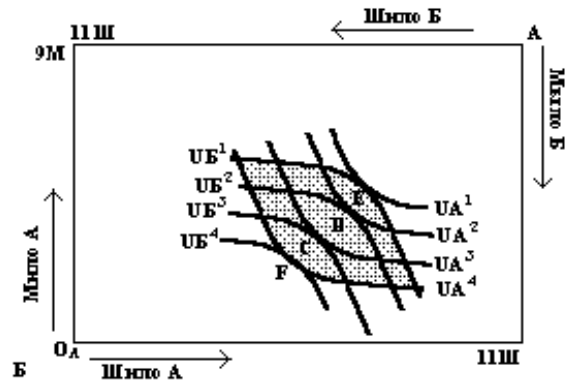


Рис. 13.3. Ефективність обміну

Підведемо підсумки. Розподіл товарів ефективний, коли весь об'єм зробленої продукції розподіляється між споживачами так, що не можна поліпшити положення одного, не погіршивши положення іншого.

Крива контрактів. Ефективність за Парето. Щоб знайти всю множину можливих ефективних варіантів розподілу двох благ між А і Б, потрібно визначити всі точки взаємного торкання їхніх кривих байдужості. З'єднавши їх, ми одержимо криву контрактів або договірну криву $O_A O_B$ (рис. 13.4).

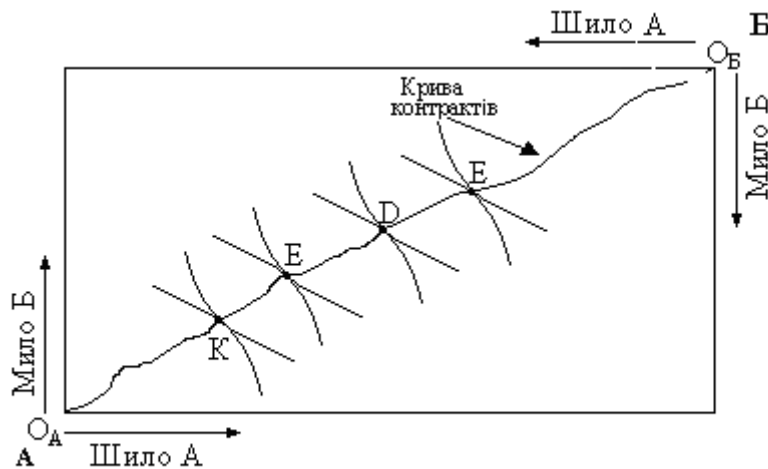


Рис. 13.4. Крива контрактів

Крива контрактів (contract curve) – це множина можливих ефективних варіантів розподілу двох економічних благ між двома споживачами. Крива $O_A O_B$ – множина точок, що відповідають розподілам благ, після яких взаємовигідний обмін втрачає значення, тому що неможливі подальші взаємовигідні угоди. Множину таких розподілів називають Парето-ефективними (Парето-оптимумом) на ім'я італійського економіста Вільфредо Парето (1848-1923), який запропонував цей критерій ефективності. Розподіл називається **Парето-ефективним**, якщо товари не можна перерозподілити так, щоб поліпшити чиєсь положення, не погіршивши положення інших. Точки K, F, D, E — Парето-ефективні. Підкреслимо ще раз, що кожна точка на кривій контрактів є вищою не абсолютно, а відносно: тільки стосовно точок, що лежать **поза** позначеними кривою контрактами. Тому рух у напрямку до кривої контрактів, безсумнівно, підвищує загальний добробут, у той час як рух уздовж кривої контрактів лише перерозподіляє загальний добробут між учасниками угоди.

На лінії контрактів виконується виведена нами раніше рівність

$$MRS^A_{ШМ} = MRS^B_{ШМ} = MRT_{ШМ}, \quad (13.2)$$

де **MRS** – гранична норма заміни (субституції);

MRT – гранична норма трансформації.

Дійсно, для досягнення ефективності за Парето необхідно усунути будь-які можливості одержання якоїсь додаткової вигоди від обміну. А це і припускає рівність граничних норм заміщення одного товару іншим у всіх споживачів, що беруть участь в обміні. Торкання кривих байдужості означає рівність граничних норм заміщення. У загальному вигляді це означає, що співвідношення цін обмінюваних товарів однакове для всіх учасників угоди:

$$MRS^A_{ШМ} = P_{Ш}/P_{М} = MRS^B_{ШМ}.$$

Крива споживчих можливостей. Розташовуючи множину точок, ефективних за Парето, ми можемо побудувати **криву споживчих можливостей**, або, як її інакше називають, **криву можливих корисностей** (*utility possibility curve*). Відкладемо на осі абсцис корисність А, а на осі ординат – корисність Б (рис. 13.5).

Тоді крива контрактів може бути подана як крива споживчих можливостей $O_B E S K O_A$. Точка O_B позначає максимальну корисність для А, а точка O_A – максимальну корисність для Б. Точка А виявиться всередині межі споживчих можливостей. Вона характеризує неефективний розподіл продуктів. Будь-які угоди всередині заштрихованого

простору поліпшують положення сторін. Переміщення в точку Е поліпшує положення А, не погіршуючи положення Б. Рух у точку F поліпшує положення Б, залишаючи без змін положення А. Нарешті, досягнення точки С поліпшує положення обох.

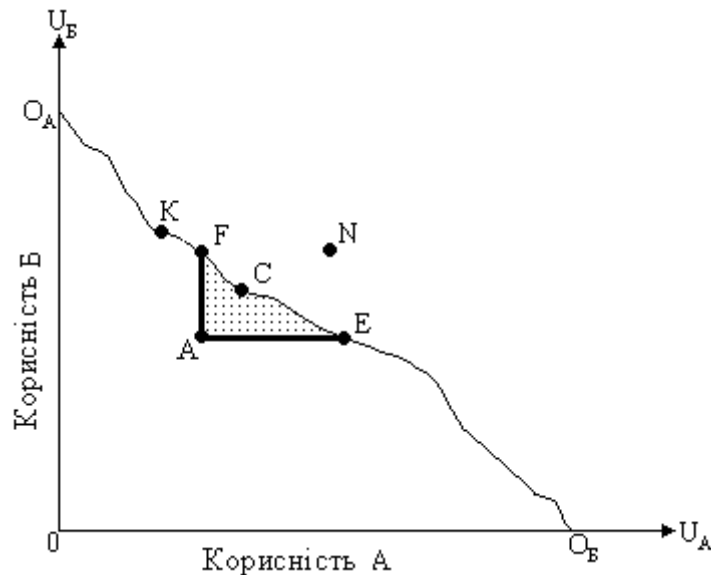


Рис. 13.5. Крива споживчих можливостей

Точка N характеризує більш високу корисність для обох героїв, однак при даних запасах благ вона поки не досяжна. Такий рівень корисності, можливо, буде досягнутий пізніше, але зараз для цього не вистачає засобів.

Ефективність і справедливість. Проблема ефективності розподілу економічних благ тісно пов'язана з проблемою справедливості. Обидва поняття історичні, вони відображують рівень соціально-економічного розвитку суспільства. Однак якщо ефективність прямо пов'язана з пануючими економічними відносинами, то справедливість відображує більш широкий спектр пануючих у суспільстві інституціональних відносин, традицій, уявлень і т. д. У сучасній змішаній економіці домінують три основних підходи:

- 1) класичний ліберальний (лібертаристський);
- 2) утилітарний;
- 3) егалітарний.

Класичний лібералізм (лібертаризм) виходить з інтересів особистості. Відповідно до цієї теорії кожна людина готова до активної автономної діяльності, здатна сама найефективніше реалізовувати свої таланти. Суспільство при такому підході характеризується як проста сукупність індивідів. Тому воно не має (і не повинно мати) власних, відмінних від індивідів, цілей і намірів.

Гарне суспільство – це таке суспільство, що не заважає індивідам вільно реалізовувати свої приватні інтереси.

Уряд створений людьми для захисту їхніх прав (насамперед права приватної власності і цивільних свобод), установлених Конституцією. Виконуючи цю функцію (і обмежуючись нею), уряд щонайкраще служить людям. Оскільки не існує об'єктивних методів визначення того, що для індивідів краще і що гірше, індивіди самі здатні зрозуміти, що правильно і що ні, спираючись на свої особисті пріоритети.

Свобода в системі координат класичного лібералізму є синонімом автономії і незалежності, вона досягається людьми самостійно, а не в результаті діяльності уряду. Рівність розуміють як рівність можливостей, а не рівність результатів. Тому справедливість установлюється самим ринком, а ефективність розуміють у дусі Парето-ефективності. Ефективність означає, що ресурси дісталися тим особам, які можуть сплатити за них найбільшу ціну і отже найбільш раціонально їх використовувати.

Утилітаризм вважає, що суспільний добробут являє собою суму функцій індивідуальних корисностей усіх членів. Така «арифметика щастя» спирається на передумову про можливість додавання індивідуальних корисностей. Тому справедливість, на думку утилітаристів, існує там і тоді, де і коли вдасться максимізувати сукупну корисність усіх членів суспільства.

Уряд, якщо він піклується про добробут суспільства, має у відомих межах здійснювати перерозподіл з метою максимізації корисності. Така максимізація не забезпечується ринком автоматично. Справа в тому, що корисність однієї й тієї самої грошової суми (наприклад 100 тис. грн) різна для різних категорій громадян. Якщо виходити з принципу спадної граничної корисності, зрозуміло, що ця сума являє більшу корисність для бідної, ніж для багатой людини. Звідси зрозуміла доцільність такого перерозподілу. Однак утилітаристи вважають, що такий перерозподіл можливо здійснити лише в тих межах, що не ведуть до істотного зниження ефективності виробництва.

Егалітаризм, навпаки, виходить із посилення, що рівність може бути досягнута в набагато більш широких межах. Усі члени суспільства повинні мати не тільки рівні можливості, але і більш-менш рівні результати. Цим досягається єдність і згуртованість нації, що відповідають ідеалам колективізму. Тому уряд має прагнути, щоб усі члени суспільства одержували рівні блага, що стали доступними завдяки успіхам розвитку цивілізації. Держава загального благоденства стає не тільки гаслом, але і метою економічної політики.

Особливим різновидом егалітаризму є **роулсіанський підхід**, розвинутий у працях сучасного філософа Дж. Роулза. За Роулзом, має максимізуватися корисність найменш забезпечених членів товариства. Від цього виграє товариство в цілому.

Слід підкреслити, що всі ці підходи розвиваються в рамках ринкової економіки і не заперечують її основ. Навіть егалітаристи не вимагають повної рівності і вважають, що за сучасних умов абсолютна рівність недосяжна – вона могла б призвести лише до різкого падіння ефективності. Тому всі напрями економічної теорії більшою або меншою мірою намагаються знайти компроміс між вимогами економічного зростання і вимогами рівності, між ефективністю і справедливістю.

13.3. Ефективність виробництва

Ефективність виробництва. Розглянемо ефективність вкладень праці і капіталу у виробництво. Припустимо, що у виробництві шил і мила використовуються 60 год праці і 40 год машинного часу (що відображує вкладення капіталу). Тоді ресурсне обмеження може бути записане в такий спосіб:

$$L = L_{\text{Ш}} + L_{\text{М}} = 60;$$

$$D_0 = K_{\text{Ш}} + K_{\text{М}} = 40.$$

Спробуємо визначити максимально можливий обсяг виробництва шил і мила в умовах досконалої конкуренції. Обсяг виробництва залежать від використовуваної технології. Виробничі взаємозв'язки описуються відповідними виробничими функціями. Розглянемо дані види виробництва в коробці Еджуорта (рис. 13.6).

Помістимо початок координат для виробництва шил у лівий нижній кут, а початок координат для виробництва мила – у правий верхній. Відкладемо на нижній осі абсцис працю, що затрачується на виробництво шил, а на лівій осі ординат – капітал, зайнятий у виробництві шил. Відповідно відкладемо працю, використовувану у виробництві мила, на верхній осі абсцис, а капітал у виробництві мила – на правій осі ординат. Сукупні витрати праці будуть дорівнювати 60 год праці, а капіталу – 40 год машинного часу. Кожна точка в коробці Еджуорта є варіантом розподілу наявної кількості ресурсів – праці і капіталу, зайнятих виробництвом шил і мила. Важливо підкреслити, що ресурси споживаються цілком, тому все, що не йде на виробництво шил, використовується на виробництво мила.

Через точки, що знаходяться в коробці Еджуорта, можна провести ізокванти – криві, що характеризують визначений обсяг виробництва продукту. Ізокванти з виробництва шила будуть опуклими відносно лівого нижнього кута, ізокванти з виробництва мила – правого верхнього. Точки їхнього торкання один з одним дозволять знайти ефективні виробничі рішення.

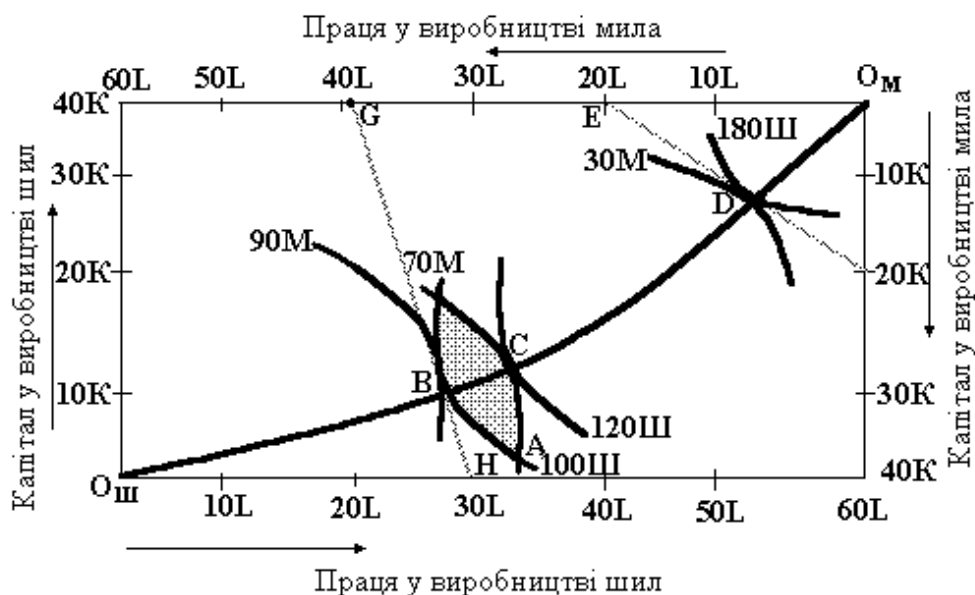


Рис. 13.6. Ефективність виробництва

Вочевидь, не всі точки в коробці Еджуорта ефективні, наприклад точка А. Вона неефективна тому, що можна збільшити виробництво мила, не зменшуючи виробництва шил. За аналогією, з кривої контрактів в обміні ми можемо побудувати **криву виробничих контрактів** – криву, що містить усі технічно ефективні варіанти використання наявних ресурсів. **Ефективність виробництва** досягається тоді, коли вже неможливо перерозподіляти наявні ресурси, щоб збільшувати випуск одного економічного блага без зменшення випуску іншого (Парето-оптимальний розподіл ресурсів).

Нахил якоїсь ізокванти в цій точці, узятий з від'ємним знаком, характеризує граничну норму технологічного заміщення капіталу працею.

Для виробництва шил $MRTS_{LK}^ш = P_L/P_K$.

Для виробництва мила $MRT_{LK}^м = P_L/P_K$.

Нахил відрізка GH крутіший, ніж EF (рис. 13.6). Це показує зростання ціни праці відносно ціни капіталу. Таке зростання стимулює виробників скорочувати випуск шил і збільшувати випуск мила.

Відповідно до сформульованого вище критерію ефективності виробництва всі технічно ефективні варіанти лежать на кривій контрактів. Це означає, що граничні рівні технологічного заміщення рівні для обох товарів

$$MRTS^Ш_{LK} = MRTS^M_{LK}. \quad (13.3)$$

Для виробництва всіх товарів і послуг

$$MP_L/MP_K = \text{const}. \quad (13.4)$$

Крива виробничих можливостей. Теорія загальної рівноваги дозволяє зробити більш конкретними наші уявлення про криву виробничих можливостей. Крива виробничих можливостей (production possibility curve) – це крива, що показує всі максимально можливі комбінації виробництва двох товарів при фіксованому значенні праці та капіталу і цьому рівні розвитку технології. Кожна точка торкання ізоквант двох товарів у коробці Еджуорта відповідає точці на кривій виробничих можливостей (рис. 13.7). Гранична норма трансформації (marginal rate of transformation-MRT) шила на мило дорівнює тангенсу кута нахилу дотичної до даної точки на кривій виробничих можливостей. Наприклад, для точки В гранична норма трансформації шила в мило дорівнює тангенсу кута p . Зі зростанням виробництва мила (уздовж межі виробничих можливостей) гранична норма трансформації зростає. Це означає збільшення альтернативних витрат: усе сутужніше перемістити ресурси з виробництва шил у виробництво мила

$$MRT_{\text{мш}} = \text{— приріст Ш} / \text{приріст М.}$$

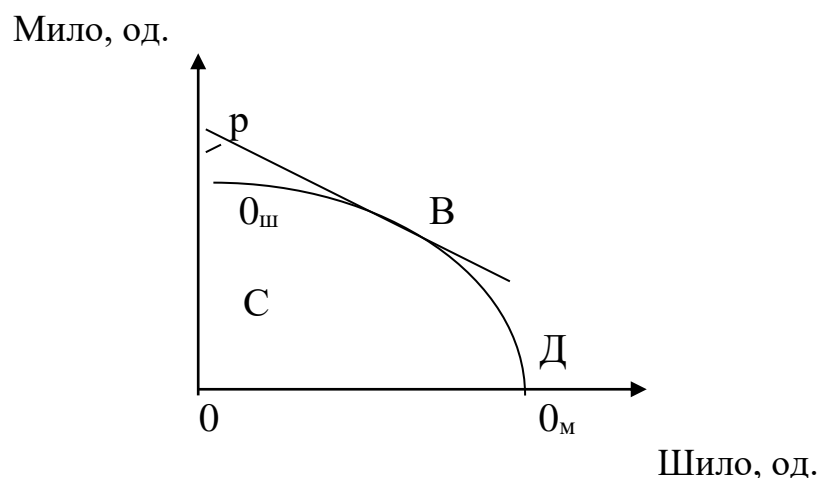


Рис. 13.7. Крива виробничих можливостей

Гранична норма трансформації шила в мило характеризує ту кількість шил, від якої слід відмовитися для виробництва додаткової одиниці мила. Оскільки граничні витрати мила виражаються у відмові від додаткової одиниці шила, то $MC_M = -$ приріст Ш, а граничні витрати шила — у відмові від додаткової одиниці мила, де $MC_{Ш} = -$ приріст М.

Підставивши ці значення у формулу, отримуємо

$$MKT_{мш} = -\text{прирістШ} / \text{прирістМ} = -MC_M / MC_{Ш}.$$

Ефективність випуску. Випуск буде ефективним, якщо він одночасно буде максимізувати корисність покупців і не виходити за межі наявних ресурсів, тобто знаходитись на межі виробничих можливостей. Таким чином, межа виробничих можливостей і крива байдужості, що відображує максимально досяжний рівень задоволення потреб, будуть мати тільки одну загальну точку — точку торкання (рис. 13.8).

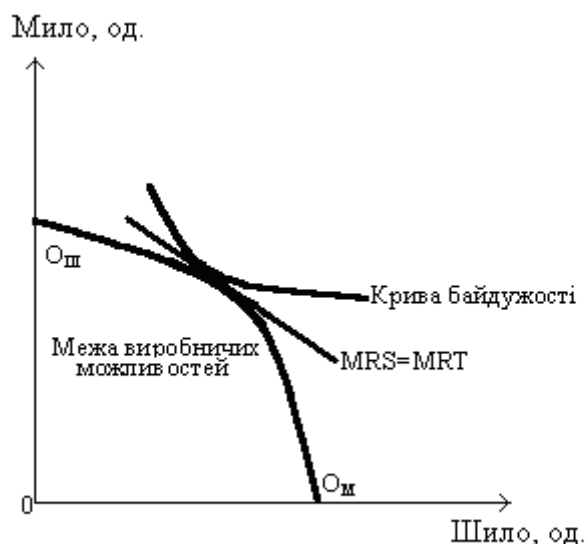


Рис. 13.8. Ефективність випуску

У цій точці гранична норма заміщення (субституції) буде дорівнювати граничній нормі трансформації:

$$MRS = MRT. \quad (13.5)$$

Оскільки $MRS_{шм} = P_{ш}/P_m$ (рис. 13.4), а $MRT_{шм} = MC_{ш}/MC_m$, можна зробити висновок, що ефективність випуску диктує певні вимоги до цін. Вони мають одночасно відбивати і граничну корисність для споживача, і граничні витрати виробника. Лише в умовах досконалої конкуренції ціни відповідають цим вимогам.

13.4. Загальна рівновага і економіка добробуту

Теорія загальної рівноваги має широку сферу застосування. Вона використовується для аналізу ефективності або неефективності економіки, наприклад втрат від недосконалої конкуренції. Однак найбільш важливу роль вона відіграє у визначенні наукових основ політики в галузі економіки добробуту.

Критерії оцінювання добробуту. Існують різні критерії оцінювання динаміки добробуту. З одним з них – критерієм **В. Парето** – ми ознайомилися вище. Критерій Парето спирається на ціннісні передумови, він виходить з того, що кожна людина здатна краще за всіх оцінити свій власний добробут. Це призводить до того, що добробут окремих людей незрівнянний. Тому суспільний добробут не може бути визначений шляхом додавання, не є «сумою щастя» усіх членів суспільства.

Відмова від порівняння міжособистих корисностей стає причиною заперечення Парето існування єдиного суспільного оптимуму. Замість цього перед нами розкривається безкінечна множина непорівнянних між собою оптимумів.

Повернемося до рис. 13.5 з точки зору Парето, де рух із точки А в точку К є економічно неефективним. Але чи так це насправді?

У 30-ті рр. ХХ ст. **Н. Калдор і Дж. Хікс** висунули інший критерій: добробут підвищується, якщо ті, хто виграє, оцінюють свої прибутки вище за збитки потерпілих.

Припустимо, у нашому прикладі досягнення точки К оцінюється Б як максимум у K_B . Такий розмір він готовий заплатити А. Втрати А не перевищують K_A (розміри, що А готовий витратити, щоб не допустити просування Б в точку К). Якщо $K_B > K_A$, то зміна відповідно до критерію Калдора–Хікса ефективна. Слід підкреслити, що відповідно до цього критерію компенсаційні платежі можливі, але не обов'язкові, тобто носять потенційний характер.

Т. Ситовські звернув увагу на внутрішню суперечливість критерію Калдора–Хікса. Розглянемо рис. 13.9, а. Рух із точки А в точку В поліпшує, за критерієм Калдора–Хікса, добробут, тому що точка А лежить усередині кривої споживчих можливостей SS^1 , якій належить точка В. Однак і рух із точки В в точку А також є ефективним, за критерієм Калдора–Хікса тому що точка В лежить усередині кривої споживацьких можливостей TT^1 , що проходить через точку А. Таким чином, якщо криві споживчих можливостей перетинаються, то критерій Калдора–Хікса дає невизначені результати. Тому Т. Ситовські пропонує подвійний критерій: по-

перше, треба переконатися, що рух із першої точки в другу поліпшує положення відповідно до критерію Калдора–Хікса, і, по-друге, перевірити, що зворотний рух із другої точки в першу не поліпшує положення відповідно до критерію Калдора–Хікса. Лише тоді, коли виконуються обидві умови, добробут підвищується.

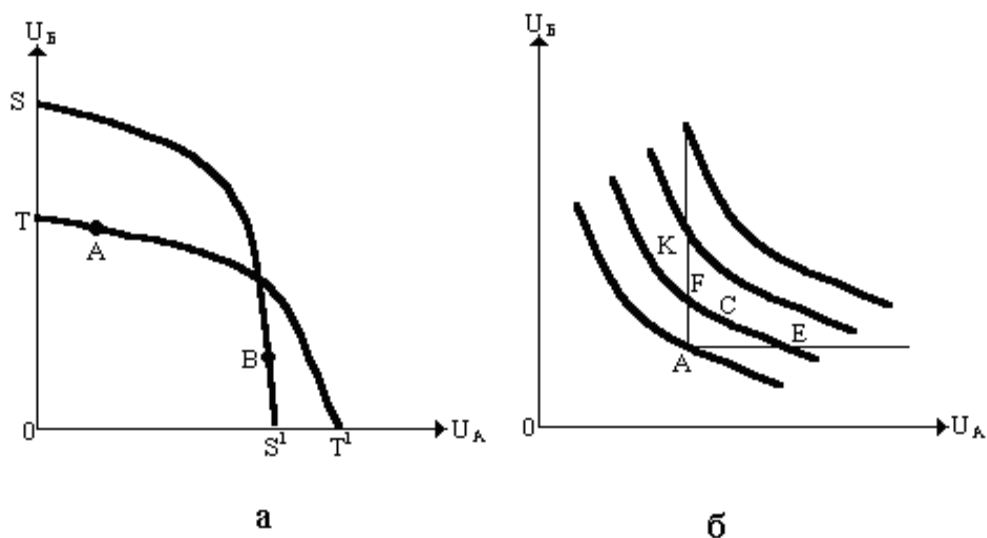


Рис. 13.9. Критерії оцінювання добробуту:
а – за Т. Литовські; б – за А. Бергсоном

Однак і критерій Т. Ситовські не вирішує проблему, не вирішену Калдором і Хіксом. Справа в тому, що прагнення привести різноякісні корисності до єдиної грошової бази має свої межі. Ми вже зазначали вище, що гранична цінність однієї і тієї самої суми (наприклад 100 тис. грн) різна для бідного і багатого: 100 тис. грн для бідного можуть мати більшу корисність, ніж 1 млн грн для багатого. Тому, як і раніше, гострою залишається проблема розроблення системи цінностей. На це звернув увагу **А. Бергсон**. Він виходив з того, що така система має бути розроблена економістами, законодавчими або виконавчими органами. Створення такої системи означало б побудову карти кривих байдужості (рис. 13.9, б), що відображувала б функцію суспільного добробуту.

На жаль, критерій Бергсона не має необхідного набору інструментів для побудови функції суспільного добробуту. А без нього цей критерій не має атрибутів, необхідних для його практичного втілення в життя.

Створення критеріїв оцінювання добробуту є надзвичайно актуальним завданням. Однак навіть на сучасній стадії розвитку ця теорія допомагає визначити витрати перерозподілу і розміри

компенсаційних платежів, щоб полегшити прийняття економічно ефективних рішень.

Втрати ефективності, пов'язані з монополією. Припустимо, що виробництво шил монополізовано, тоді як мило, як і раніше, виготовляється в умовах досконалої конкуренції. Це означає, що $P_{ш} > MR_{ш} = MC_{ш}$, тоді як $P_{м} = MR_{м} = MC_{м}$. Розділивши один вираз на інший, отримуємо

$$P_{ш}/P_{м} > MC_{ш}/MC_{м}, \text{ або } P_{ш}/P_{м} > MRT_{шм}.$$

Оскільки споживачі керуються цінами ринку, вони при зростанні цін на монополізований продукт скорочують його споживання.

В умовах рівноваги для кожного споживача виконується рівність

$$P_{ш}/P_{м} = MRS_{шм}.$$

Отже, $MRS_{шм} > MRT_{шм}$. Ресурси, що звільняються в монополізованому виробництві, перетікають у виробництво мила. Це призводить до його надвиробництва і зниження його ціни. Отже, існування монополії спотворює ціни, по-перше, у монополізованому виробництві (недовироблення шил), по-друге, у всіх інших галузях (у цьому випадку воно призвело до надвиробництва мила).

Загальна рівновага і податки. Податки також спотворюють загальну рівновагу, бо сприяють відхиленню цін від рівноважних. Це впливає, з одного боку, на виробників (знижуючи стимули виробництва), а з іншого – на вибір споживачів. Останні, намагаючись зменшити податковий тягар, вибирають товари-замінники. Ефект взаємозамінності, що зростає, призводить до перекручувань сукупного попиту і врешті-решт до втрат ефективності.

Припустимо, що застосування мила оподатковується податком 25 %, а застосування шила – не оподатковується. Якщо податок виплачують продавці, тоді чиста ціна дорівнює ринковій за відрахуванням суми податку:

$$P_p = P_t(1-t), \quad (13.6)$$

де P_p – чиста ціна;

P_t – роздрібна ціна з податковою надбавкою;

t – податкова надбавка в ціні, % (у цьому випадку – 0,25).

Для покупців

$$P_{ш}/P_{м} = MRS_{шм}.$$

Однак виробники орієнтуються не на роздрібну ціну P , а на ту ціну, що реально одержують, тобто P_p . Отже, для продавців

$$P_{ш}/P_{м} = MRT_{шм}.$$

Але, оскільки $P_t > P_p$, тоді $MRS_{шм} < MRT_{шм}$. Таким чином, суспільство зазнає втрат ефективності, податок заважає досягти оптимуму за Парето.

Квазіоптимум. У реальній дійсності зустрічаються обидва розглянутих вище випадки. Якщо виробництво шил монополізовано, а мила – ні, можна удатися до податкової політики і за її допомогою спробувати відновити порушену рівновагу. Якщо завдяки податку вдасться підняти ціни на мило, приплив додаткових ресурсів у цю галузь припиниться, і може навіть виникнути ситуація тиску на галузь, у якій панує монополія. Загальна рівновага досягається на новому рівні, на рівні **квазіоптимуму** (second best). Теорія квазіоптимуму стверджує, що у випадку, коли в одній галузі (або групі галузей) викривлення не можуть бути усунуті, краще відмовитися від досягнення максимуму ефективності в іншій галузі (або групі галузей) з тим, щоб збалансувати економіку в цілому.

Такий підхід дозволяє по-новому поглянути на проблему провалів (фіаско) ринку. Вони мають місце тоді, коли обмін між покупцями і продавцями на вільному ринку не обумовлює досягнення максимуму ефективності випуску. Це буває там і тоді, де і коли приватні граничні витрати (вигоди) не збігаються з суспільними граничними витратами (вигодами).

Висновки

1. В економічному аналізі розглядається переважно часткова рівновага. При цьому вивчаються встановлення ціни і кількості товару на ринку при припущенні, що на інші ринки це ніяк не впливає. В аналізі загальної рівноваги одночасно вивчаються всі ринки, причому враховується ефект зворотного зв'язку.

2. Ефективний розподіл має місце, коли ж одному зі споживачів не стає краще внаслідок обміну за рахунок погіршення чийогось становища. Коли споживачікладають взаємовигідні угоди, то їхній результат є ефективним і належить кривій контрактів.

3. Конкурентна рівновага описує набір цін і обсягів такий, що якщо кожен споживач отримує свій переважаючий розподіл, то розмір попиту дорівнює розміру пропозиції на кожному з ринків. Усі розподіли конкурентної рівноваги знаходяться на кривій контрактів і є Парето-ефективними.

4. Межа можливих корисностей визначає всі ефективні розподіли (які знаходяться на кривій контрактів) у розумінні рівнів корисності, що досягнуті кожним учасником обміну.

5. Оскільки конкурентна рівновага не зобов'язана бути справедливою, уряд може сприяти перерозподілу багатства від заможних до бідних. Внаслідок того, що такий перерозподіл супроводжується витратами, виникає протиріччя між справедливістю та ефективністю.

6. Розподіл виробничих ресурсів є ефективним, якщо виробництво одного товару не може бути збільшено без зменшення виробництва іншого. Усі ефективні точки знаходяться на кривій виробничих контрактів і є точками дотику ізоквант для двох товарів.

7. Ефективність розподілу товарів між споживачами досягається тоді, коли гранична норма заміщення одного товару іншим у споживанні дорівнює граничній нормі трансформації одного товару іншим у виробництві.

Нові поняття

Ефект зворотного зв'язку, загальна рівновага, квазіоптимум, крива контрактів, Парето-ефективний розподіл благ, Парето-оптимум, часткова рівновага.

Питання для обговорення

1. Поняття ринкової рівноваги, її аналіз.
2. Рівновага обміну.
3. Ефективність у виробничій сфері.
4. Загальна рівновага та економіка добробуту.

Практикум

Визначити, яке з положень правильне, а яке помилкове. Пояснити відповідь.

1. Аналіз загальної рівноваги спрямований на дослідження взаємозв'язків між окремими ринками.

2. Можна очікувати, що скорочення попиту на продукт призведе до зростання цін на інші продукти, які виробляються з цього ресурсу.

3. Вивчення впливу збільшення попиту на продукт А на ціни та обсяг виробництва цього продукту за інших однакових умов є прикладом аналізу часткової рівноваги.

4. Під Парето-оптимальним розуміється такий стан економіки, зміна якого спричиняє збільшення добробуту всіх індивідів.

5. Діаграма Еджуорта може бути застосована для дослідження ефективності як обміну, так і виробництва.

6. Стан економіки є ефективним у виробництві, якщо всі ресурси використовуються з максимальною ефективністю.

7. У стані загальної рівноваги зміни в ціні одного ресурсу впливають на зміни в цінах на всі ресурси та продукти.

8. Ефективність у розподілі ресурсів не означає справедливості в розподілі.

9. У стані рівноваги відношення граничних продуктів до цін на всі ресурси є однаковим для всіх виробників.

10. У стані рівноваги відношення граничних продуктів до цін на всі товари є однаковим для всіх споживачів.

11. Гранична норма трансформації двох продуктів характеризується співвідношенням їхніх граничних корисностей.

12. Нахил лінії виробничих можливостей являє собою граничну норму трансформації.

13. Монополія перешкоджає ефективному розміщенню ресурсів в економіці.

14. Крива виробничих контрактів об'єднує всі точки конкурентної рівноваги на даному товарному ринку.

15. Теорія загальної рівноваги показує, що конкурентний режим ринку є необхідним для досягнення Парето-ефективної рівноваги.

Тести

1. Вивчення рівноважної ціни та рівноважного обсягу виробництва на окремих ринках називається:

- а) аналізом загальної ринкової рівноваги;
- б) аналізом часткової ринкової рівноваги;
- в) аналізом ринкових структур;
- г) аналізом споживчої рівноваги.

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

- а) тільки на ринок груш;
- б) на всі ринки, де груші є товарами-замінниками;
- в) усі ринки, де груші є ресурсами для виробництва;

г) усі ринки, де зміна ціни на груші може призвести до зміщення кривих попиту або пропозиції.

3. Аналіз загальної рівноваги:

- а) припускає можливість зворотного зв'язку;
- б) корисний при вивченні споріднених ринків;
- в) може одночасно розглядати ринки товарів і ресурсів;
- г) усі відповіді правильні.

4. Якщо розподіл ефективний, за Парето:

- а) жодна торгівля не може поліпшити становище суб'єктів господарювання;
- б) суб'єкт господарювання перебуває на кривій контрактів;
- в) обидва економічних агенти перебувають у кращому становищі, ніж на попередніх етапах;
- г) усі відповіді правильні.

5. З нижченаведених вибрати умову загальної рівноваги у виробництві товарів X та Y :

- а) гранична норма заміщення товару X товаром Y є однаковою для всіх учасників розподілу;
- б) гранична норма трансформації товару Y у товар X дорівнює граничній нормі заміщення товару X товаром Y для всіх учасників обміну;
- в) гранична норма технологічного заміщення праці капіталом у виробництві товару X дорівнює граничній нормі технологічного заміщення у виробництві товару Y ;
- г) гранична норма заміщення товару X товаром Y для всіх учасників обміну дорівнює відношенню ціни товару X до ціни товару Y .

6. Якщо два споживачі мають однакові граничні норми заміщення одного товару іншим, а також однакові криві байдужості для цих товарів, що є прямими лініями, то крива контрактів між ними на діаграмі Еджуорта:

- а) є діагональною лінією;
- б) є точкою всередині діаграми;
- в) збігається зі стороною діаграми;
- г) є всією площиною діаграми.

7. З точки зору загальної рівноваги, монополіст, який максимізує власний прибуток, досягає:

- а) ефективного виробництва, але неефективного розподілу;
- б) ефективного розподілу, але неефективного виробництва;
- в) ефективного виробництва й ефективного розподілу;
- г) ані ефективного виробництва, ані ефективного розподілу.

8. Перешкодою для досягнення Парето-ефективної рівноваги у виробництві та обміні може бути:

- а) монополія;
- б) монопсонія;
- в) забруднення довкілля;
- г) усі відповіді правильні.

9. Яке з наступних явищ є несумісним із досягненням економічної ефективності:

- а) досконала конкуренція;
- б) відсутність зовнішніх ефектів;
- в) монополія;
- г) усі перелічені явища?

10. Якщо два індивіди обмінюються товарами, то виграє кожний, тому що:

- а) збільшується загальний обсяг продуктів;
- б) збільшується загальна корисність продукту;
- в) сукупні витрати виробництва зменшуються;
- г) збільшується загальний обсяг виробництва.

Задачі

1. Напередодні літнього сезону ціна на електроенергію в сільській місцевості знизилася й досягла нового рівноважного рівня. Показати графічно дію ефекту зворотного зв'язку на ринках електроенергії, електричних плит, газу (побутове споживання), побутових газових балонів. Чи є можливим спостерігати ефект зворотного зв'язку за умов часткової ринкової рівноваги?

2. Для двох споживачів товари X та Y слугують досконалими замінниками в пропорції 1:1. Загальна кількість товару X – 10 од., товару Y – 20 од. Первісний розподіл товарів є таким, що першому споживачеві належать 8 од. товару X і 3 од. товару Y. Чи є такий розподіл Парето-ефективним?

3. Для двох споживачів товари X та Y слугують досконало доповнюючими товарами (комплементами) в пропорції 1:1. Загальна кількість товару X – 20 од., товару Y – 20 од. Первісний розподіл товарів є таким, що першому споживачеві належать 8 од. товару X і 4 од. товару Y. Ціна товару X – 1 грн, ціна товару Y – 3 грн. Чи будуть змінюватися ціни товарів; якщо будуть, то в якому напрямку?

4. Обмежена кількість ресурсів (капіталу – 0,5 од.; праці – 100 од.) розподіляється між виробництвом товарів A та B. Виробництво товару A описується виробничою функцією $Q_A = K^{0.5} L^{0.5}$, для виробництва товару B характерна функція $Q_B = K^{0.2} L^{0.8}$. Побудувати (мінімум за трьома точками) криву виробничих контрактів.

5. В економіці виробляється два товари: хліб і молоко. Зайнято шість працівників. Обсяг капіталу є фіксованим. Капітал не може переміщуватися з однієї галузі в іншу, хоча робоча сила може переходити з однієї галузі в іншу. Виробничі функції для двох товарів у короткостроковому періоді наведені в таблиці.

Кількість робітників	Виробництво хліба (од./день)	Виробництво молока (од./день)
0	0	0
1	120	180
2	220	330
3	300	450
4	360	540
5	400	600
6	420	630

- а) побудувати криву виробничих можливостей;
 б) заповнити таблицю, розташовану нижче.

Додаткові працівники у виробництві молока	Додатковий обсяг виробництва молока	Скорочення виробництва молока	Граничні норми трансформації
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Теми рефератів

1. Модель Вальраса при нескінченній кількості ринків.
2. Критерії суспільного добробуту. Функція Неша. Функція Бен-Гана. Функція Ніцше. Функція Роулза.
3. Парадокс Ерроу.

Література [1, 3, 4, 6, 7, 12, 16, 20, 22, 23, 26, 32].

Розділ 14

ІНСТИТУЦІЙНІ АСПЕКТИ РИНКОВОГО ГОСПОДАРСТВА

14.1. Трансформація власності в умовах переходу до ринку

До характеристик економічних інститутів, які відіграють важливу роль у ринковому механізмі, належать:

1) власність, яка виступає ядром ринкової економіки, оскільки з власністю пов'язані економічні інтереси суб'єктів ринку, а інтереси виступають як стимулюючі мотиви підприємництва;

2) зовнішні ефекти, виключно важливі у визначенні істинної, а не уявної вартості і ринкової ціни;

3) суспільні блага, які є неодмінним атрибутом ринкової економіки, матеріальною основою соціального миру і згоди.

Проте превалювання в ринковій структурі зовнішніх ефектів і суспільних благ може бути причиною фіаско ринку.

Найважливішим інститутом ринку є власність.

Власність у мікроекономіці розглядається:

1) як економічна категорія;

2) юридична форма;

3) економічний процес.

Як економічна категорія власність – це сукупність відносин між людьми з приводу привласнення і використання як факторів виробництва, так і виробленого продукту.

Як юридична форма власність – це законодавче, зафіксоване право володіння, використання, розпорядження, привласнення й управління об'єктами власності.

Як економічний процес власність – це привласнення благ конкретної, соціально-визначеної форми.

Власність детермінує форму з'єднання ринкових факторів виробництва, форму розподілу, форму доходу.

Право власності – це сукупність власних прав, санкціонованих суспільством (законами, державою, традиціями, звичаями) відносин поведінки, що складаються між людьми з приводу використання ними економічних благ.

Виділяють два напрями розуміння і реалізації права власності:

1) континентальне;

2) англосакське.

Континентальний напрям абсолютизує концентрацію прав власності на об'єкт привласнення в одного власника. Класичний

приклад цього напрямку – «кодекс Наполеона», за яким «...власність не тільки священна і недоторканна, але і єдина, і неподільна, тобто вона абсолютизується і ототожнюється з однією особою». Континентальний напрям теорії власності ідеально відповідає дрібнотоварному, капіталістичному виробництву, де ідеальною фігурою була одна людина.

З розвитком ринкового капіталізму, капіталізму вільної конкуренції, з переростанням його в монополістичний та олігополістичний капіталізм, тобто появою акціонерних товариств, монополій, конгломератів, транснаціональних корпорацій, континентальний напрям теорії власності неминуче в'яне і втрачає свою актуальність.

На зміну йому приходять англосакський напрям, у якому розмежування прав власності на правочинність декількох або багатьох осіб розглядається не як ерозія приватної власності, а як нормальний стан ринкової економіки. У рамках англосакської концепції доводиться неефективність сучасних умов абсолютної приватної власності.

У сучасній практиці пучок прав власності включає:

- 1) право володіння – право виключно фізичного контролю над благами;
- 2) право використання – право застосування корисних властивостей блага для себе;
- 3) право розпорядження – право визначення частки об'єктів власності, тобто речей;
- 4) право управління – право вирішувати, хто і як буде забезпечувати використання благ;
- 5) право на дохід і його привласнення – право володіти результатами від використання благ;
- 6) право на залишковий характер – право на існування процедур та інститутів, які забезпечують відновлення порушених прав, повернення переданих на строк повноважень з управління власністю;
- 7) право суверена – право на відчуження, споживання, зміни або знищення блага;
- 8) право на безпеку – право на імунітет від експропріації, захист від негативних наслідків використання речі;
- 9) право на заповіт і спадкоємство – право на передачу благ у спадок;
- 10) право на безстроковість прав – право на безстроковість володіння благом;
- 11) право на відповідальність у вигляді стягнення – можливість по стягненню об'єктів на сплату боргу.

Передача прав власності пов'язана з трансакційними витратами. Поняття трансакційних витрат було введено в економічну теорію Р. Коузом у 1937 р. Вони включають витрати, пов'язані з пошуком інформації, витрати на ведення переговорів, роботу з виявлення властивостей товару (послуги), витрати зі специфікації та захисту прав власності, а також витрати, пов'язані з подоланням опортуністичної поведінки контрагентів.

В умовах ринкової економіки, де суб'єкти відокремлені один від одного, умовою обміну є приналежність благ агентам економічних відносин. Тільки власник визначає, як і на яких умовах економічне благо буде передано іншому індивіду, тобто що є об'єктом передачі: право використання, володіння, розпорядження та ін. Збір необхідних даних про правочинність продавця належить до витрат пошуку інформації та ведення переговорів.

Таким чином, трансакційні витрати – це витрати у сфері обміну, пов'язані з передачею прав власності.

Від рівня трансакційних витрат залежить специфікація прав власності для так званих «природних монополій». Природна монополія – це структура, яка функціонує в умовах сталого стану ринку, коли внаслідок ефекту масштабу в галузях, що виробляють продукцію суспільного використання, єдина фірма-виробник, яка підлягає регулюванню з боку держави, забезпечує загальний попит споживачів на продукцію з низькою ціною еластичністю. Прикладами природних монополій є газопостачання, водовідведення, залізниця і т. д. Якщо рівень трансакційних витрат великий і виробництво суспільно значущих благ нерентабельне приватним підприємцям, то неминучий перерозподіл прав власності на користь держави. Інша ситуація виникає, якщо трансакційні витрати зменшуються та виробництво стає доступним приватним підприємцям, тоді виробництво цих благ переміщується з державного сектора до приватного, де існує гарантія абсолютного задоволення суспільних потреб у цих благах. Технологічні особливості виробництва в цих галузях визначають існування мереж з високими постійними витратами, що призводить до виникнення позитивного ефекту масштабу та зниження середніх витрат виробництва в довгостроковому періоді. Економічна доцільність не допускає дублювання, не дозволяє будувати паралельно дві залізниці, тому що при розподілі галузевого попиту між ними витрати зростають. Збільшення споживачів цієї послуги, виробленої одним підприємством (однією залізницею), призводить до зниження середніх витрат та підвищення ефективності функціонування монополій.

Питома вага трансакційних витрат особливо велика в суспільствах, де права власності слабо визначені, що характерно для країн з перехідною економікою. Недостатньо розвинений правовий бік ринкових відносин створює сприятливі умови для шахрайства, спотворення інформації про споживчі властивості товарів і їхню реальну цінність. Проте і в розвиненому суспільстві проблема мінімізації трансакційних витрат на цей час актуальна. Це пов'язано з подальшим вдосконаленням юридичних норм та укріпленням етичного фундаменту, чесності та відповідальності, ідеалогії консенсусу в суспільстві.

14.2. Зовнішні ефекти в ринковому господарстві

Ринкова економіка припускає функціонування раціональних економічних агентів, які одержують максимальні вигоди від використаних ресурсів або благ, що споживаються. Проте діяльність раціональних господарюючих суб'єктів може створити вигоди або витрати для третіх осіб, що безпосередньо не беруть участь у цих ринкових процесах. У господарській діяльності іноді виникає ситуація, коли витрати або вигоди від виробництва та споживання не знаходять повного відображення в цінах. У зв'язку з цим виникає проблема зовнішніх ефектів.

Зовнішні ефекти, екстерналії – це витрати або вигоди від ринкових операцій, які ніяк не позначилися на цінах і направлені на третіх осіб.

Зовнішні ефекти поділяються на негативні та позитивні. Негативні ефекти пов'язані з витратами, позитивні – з вигодами для третіх осіб. Таким чином, зовнішні ефекти відображують різницю між соціальними витратами (вигодами) і приватними витратами (вигодами).

$$MSC = MPC + MEC, \quad (14.1)$$

де **MSC** – граничні суспільні витрати (marginal social cost);

MPC – граничні приватні витрати (marginal private cost);

MEC – граничні зовнішні витрати (marginal external cost).

Негативний зовнішній ефект виникає у випадку, якщо діяльність одного економічного агента викликає витрати інших.

Наприклад, целюлозно-паперовий комбінат забруднює воду в річці своїми відходами. Припустимо, що скидання стічної води пропорційне обсягу виробництва. Отже, зі зростанням виробництва зросте і об'єм забруднення довкілля. Оскільки целюлозно-паперовий

комбінат не здійснює достатнього очищення води, його граничні приватні витрати виявляються нижче за граничні суспільні витрати, тому що не включають витрати на створення додаткової системи очисних споруд. Це призводить до того, що кількість продукції, що виробляється, перевищує ефективний обсяг випуску (рис. 14.1). Без очисних споруд кількість продукції, що випускається, складає Q_1 паперу при ціні P_1 . Ринкова рівновага встановлюється в точці E_1 , у якій пропозиція дорівнює граничним приватним витратам MPC , перетинається з кривою попиту, що дорівнює граничним суспільним вигодам MSB , тобто $MPC = MSB$.

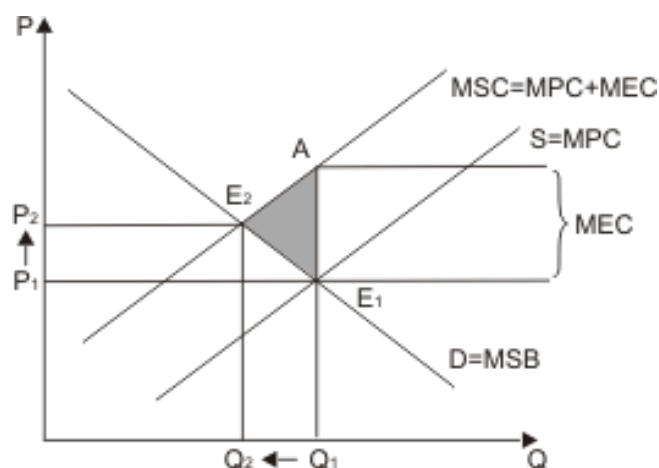


Рис. 14.1. Негативний зовнішній ефект

Тим часом граничні соціальні витрати дорівнюють сумі граничних приватних і граничних зовнішніх витрат. Отже, якби вдалося перетворити зовнішні витрати на внутрішні, ефективний обсяг випуску скоротився б до Q_2 при зростанні ціни до P_2 . У точці E_2 граничні суспільні вигоди дорівнювали б граничним суспільним витратам $MSB = MSC$.

Звернемо увагу на те, що і в точці E_2 не усуваються повністю наслідки забруднення довкілля (адже в нашому випадку випуск стічних вод пропорційний обсягу виробництва, а обсяг виробництва целюлозно-паперового комбінату в точці Q_2 аж ніяк не дорівнює нулю). Проте збитки від забруднення істотно зменшуються. Площа трикутника AE_1E_2 показує втрати ефективності, пов'язані з тим, що граничні приватні витрати виявилися нижче за граничні соціальні витрати. Таким чином, за наявності негативного зовнішнього ефекту економічне благо продається та купується в більшому порівняно з ефективним обсягом, тобто спостерігається надлишок товарів і послуг з негативними зовнішніми ефектами.

Позитивний зовнішній ефект виникає у випадку, якщо діяльність одного економічного агента приносить вигоди іншим.

$$MSB = MPB + MEB, \quad (14.2)$$

де **MSB** – граничні суспільні вигоди (marginal social benefit);

MPB – граничні приватні вигоди (marginal private benefit);

MEB – граничні зовнішні вигоди (marginal external benefit).

Для позитивних зовнішніх ефектів характерно те, що вони зумовлюють зростання добробуту чи збільшення обсягу виробництва окремих суб'єктів господарювання без збільшення витрат останніх.

Так, наприклад, зміна залізничних тарифів вплине на всі сегменти ринку транспортних послуг. Збільшення залізничних тарифів підніме попит на перевезення іншими видами транспорту, у них також зростуть обсяг і тарифи перевезень. Загалом зміниться фінансовий стан суб'єктів господарювання цих сегментів ринку транспортних послуг, зростуть їхні доходи, з'являться нові джерела інвестування для виробничого та соціального розвитку цих галузей.

Розвиток освіти дає гарний приклад досягнення позитивного зовнішнього ефекту. У суспільстві кожен його член виграє від того, що співгромадяни отримують хорошу освіту. Проте кожний з нас, вирішуючи отримати освіту, навряд чи думає про ті вигоди, які одержує суспільство в цілому. Приймаючи рішення, раціональний споживач зіставляє витрати, пов'язані з отриманням хорошої освіти, і ті вигоди, які можуть бути в результаті цього одержані. Природно, що інвестиції в людський капітал можуть бути нижчими за оптимальні для суспільства (рис. 14.2). Ринкова рівновага E_1 встановлюється в точці перетину граничних приватних вигод і граничних соціальних витрат: $MPB = MSC$.

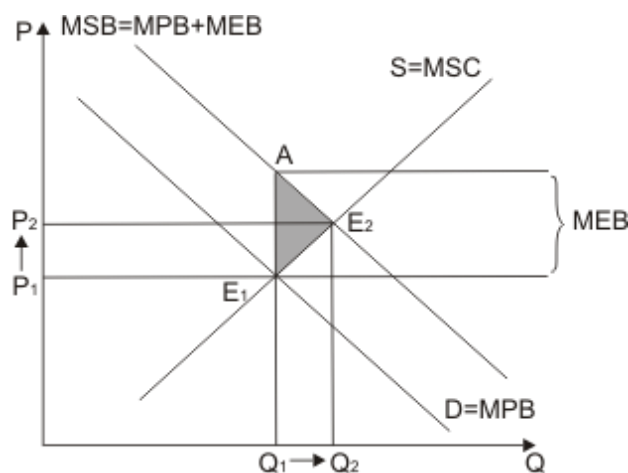


Рис. 14.2. Позитивний зовнішній ефект

Проте граничні соціальні вигоди більше граничних приватних вигод на величину граничних зовнішніх вигод. Завдяки цьому ефективна для суспільства рівновага досягалася б у точці перетину граничних соціальних вигод і витрат, тобто в точці E_2 . Ефективність зростає на площі трикутника AE_1E_2 .

Таким чином, за наявності позитивного зовнішнього ефекту економічне благо продається та купується в меншому порівняно з ефективним об'ємі, тобто має місце дефіцит товарів і послуг з позитивними зовнішніми ефектами.

Наявність зовнішнього ефекту зумовлює порушення оптимальності розміщення ресурсів, оскільки виробляється більше (при негативному зовнішньому ефекті) чи менше (при позитивному зовнішньому ефекті) блага. Для відновлення оптимальності необхідна наявність певних механізмів і дій суб'єктів господарювання, які здійснюють корекцію зовнішніх ефектів і відновлюють суспільний оптимум.

Існування зовнішніх ефектів вимагає певних економічних дій з їх нейтралізації:

- 1) адміністративно-законодавчий контролю (встановлення стандартів забруднення довкілля, заборонні заходи і т. п.);
- 2) створення стимулів для обмеження небажаної діяльності (податки, субсидії, компенсації за заподіяне ушкодження і т. п.);
- 3) непрямого втручання держави.

До адміністративного регулювання зовнішніх ефектів у першу чергу належить встановлення законодавством стандартів і норм, яких повинні дотримуватися суб'єкти господарювання, і різного роду штрафних санкцій на порушення цих норм. Адміністративне регулювання здійснюють держава чи місцеві органи влади, які мають право здійснення примусу щодо приватних суб'єктів господарювання. Для підприємств, що викидають у довкілля шкідливі речовини, встановлюють певні стандарти, яким має відповідати виробництво, що змушує підприємства проводити технічне переоснащення та вдосконалення технологічного процесу.

У випадку порушення екологічних норм суб'єкти господарювання повинні сплатити штрафи, надходження від яких мають спрямовуватися на відшкодування нанесеної довкіллю шкоди. Але є певні труднощі у використанні цього методу. По-перше, з'ясування винного в забрудненні довкілля пов'язано з дуже ретельними дослідженнями, що потребує великих витрат. По-друге, дуже часто втрати від викидів у довкілля взагалі неможливо компенсувати, якими великими не були б економічні санкції. По-

третє, штрафи сплачуються після завдання шкоди, тому вони не можуть повністю компенсувати втрат.

Більш перспективними порівняно зі штрафами, з погляду впливу на поведінку суб'єктів господарювання, які завдають шкоду суспільству внаслідок виробництва зовнішніх ефектів, є економічні заходи впливу – податки, субсидії.

У цивілізованій ринковій економіці зниження впливу негативних зовнішніх ефектів робить однаково зацікавленими всіх осіб. Для скорочення надлишку товарів і послуг з негативними зовнішніми ефектами і дефіциту товарів і послуг з позитивними зовнішніми ефектами необхідно трансформувати зовнішні ефекти у внутрішні.

Трансформація зовнішніх ефектів у внутрішні може бути досягнута шляхом наближення граничних приватних витрат (і відповідно вигод) до граничних соціальних витрат (вигод). Британський економіст А. С. Пігу як рішення цієї проблеми запропонував використовувати коригуючі податки і субсидії.

Непрямі податки, запроваджені на продукцію певної фірми, призводять до збільшення її граничних витрат, що призводить до скорочення обсягу виробництва фірмою.

Коригуючий податок – це податок на виробництво економічних благ, що мають негативні зовнішні ефекти, який підвищує граничні приватні витрати до рівня граничних суспільних. У нашому випадку з целюлозно-паперовим комбінатом податок (T), що дорівнює граничним зовнішнім витратам $T = MEC$, міг би наблизити ринкову рівновагу до ефективної: $MSB = MSC$.

Внаслідок запровадження податку Пігу досягається подвійний результат: по-перше, обсяг виробництва негативного зовнішнього ефекту скоротиться до суспільно оптимального рівня; по-друге, держава отримає від цієї діяльності певні надходження для компенсації втрат третіх осіб.

Коригуюча субсидія – це субсидія виробникам або споживачам економічних благ, що мають позитивні зовнішні ефекти, яка дозволяє наблизити граничні приватні вигоди до граничних суспільних.

У прикладі з навчанням коригуюча субсидія, що дорівнює граничним зовнішнім вигодам ($S = MEB$), могла бути надана студентам, що підвищило б їхній попит на послуги освітніх установ до рівня, при якому $MSB = MSC$.

14.3. Суспільні блага в ринковій економіці

Всі товари і послуги в умовах ринку мають дві властивості:

- 1) вибірковість. Особа, яка пропонує свій товар (послугу), самостійно вирішує, кому цей товар реалізувати, а кому – ні;
- 2) винятковість – використання певного товару (послуги) конкретними особами обмежено, виключаючи можливість використання його іншими.

Проте існують товари, що не мають таких властивостей. Це суспільні блага. Суспільне благо – це таке благо, яке споживається колективно всіма членами суспільства незалежно від їхньої платоспроможності.

При цьому споживання одних осіб не зменшує можливість користуватися цими благами для інших осіб. Характер використання таких благ не дозволяє виключити з кола споживачів навіть тих людей, які не хочуть або не можуть за нього заплатити. Суспільне благо володіє своєрідним позитивним зовнішнім ефектом: як тільки хто-небудь починає його споживати, воно стає доступним для всіх. При певному обсязі суспільного блага зростання чисельності споживачів не веде до збільшення ринкового забезпечення цим благом, що виступає результатом збільшення попиту. Це означає, що граничні витрати на надання додаткового блага індивіду дорівнюють нулю.

Таким чином, суспільні блага мають такі властивості: по-перше, неконкурентність – споживання блага одним індивідом не зменшує його кількості, доступної для споживання іншими індивідами; по-друге, невиключеність – властивість блага, коли неможливо перешкодити його споживанню всіма індивідами; по-третє, неподільність споживання – неможливість споживати благо частинами.

Найнаочнішими прикладами суспільних благ є національна оборона, вуличне освітлення, робота маяка, охорона громадського порядку, робота радіостанцій і т. п.

Суспільне благо не може бути розділене на одиниці споживання і бути продано частинами. Тому неможливо визначити ціну суспільного блага. В умовах чисто конкурентного ринку суспільні блага взагалі б не вироблялися (хто захоче виробляти блага, за які неможливо одержати плату). Отже, у більшості випадків суспільні блага виробляються і надаються державою, яка стягує з користувачів грошову плату, хоча і приватні фірми, одержавши державне замовлення, можуть їх виробляти. Найбільш загальною формою

платежів, які стягуються з індивідів з метою фінансування виробництва суспільних благ, є податки.

Беручи до уваги вищезазначе, постає питання про оптимальний обсяг виробництва суспільних благ. Відповідь на це питання впливає з принципу ефективності. Оптимальним є такий обсяг виробництва суспільних благ, коли завдяки споживанню суспільного блага досягається такий рівень добробуту членів суспільства, за якого вже неможливо ні покращити будь-який добробут, ні погіршити становище інших членів суспільства. Попереднє твердження виконується, коли граничні витрати дорівнюють граничним вигодам від споживання, інакше кажучи, обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції.

Враховуючи таку особливість суспільних благ, як неподільність, сукупний попит на суспільне благо визначатиметься тим, скільки індивіди згодні сплатити за одну й ту саму кількість блага, а не за різні кількості блага. Це означає, що сукупний попит на суспільне благо визначається шляхом вертикального додавання попитів індивідів, а не горизонтального, як у випадку приватних благ. У результаті ми отримаємо криву попиту на суспільне благо, яка буде значно крутішою за криві індивідуального попиту.

Як відомо, крива індивідуального попиту відображує граничну схильність індивідів до платежу за благо, отже крива сукупного попиту (D) є сумою граничних готовностей до платежу індивідів, які бажають споживати суспільне благо (рис. 14.3).

Граничні витрати надання суспільного блага є постійними (збільшення споживання суспільного блага не призводить до зростання витрат виробництва), тому крива пропозиції буде кривою з нульовим нахилом, тобто буде горизонтальною (MC).

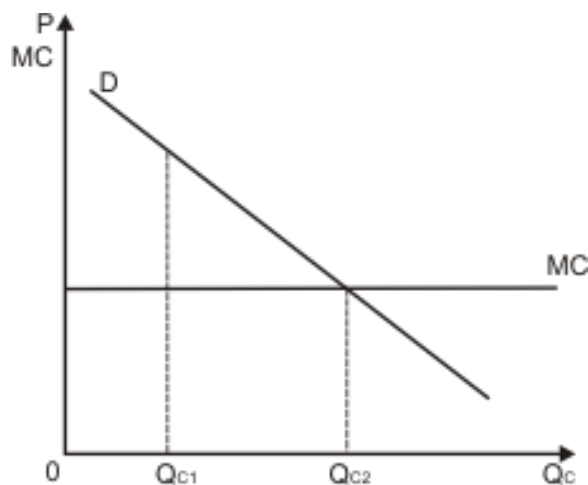


Рис. 14.3. Оптимальний обсяг виробництва суспільного блага

Якщо обсяг виробництва суспільного блага становить Q_{C1} , то сукупна гранична готовність до платежу буде більшою, ніж граничні витрати. Це означає, що збільшення обсягу виробництва суспільного блага призведе до збільшення добробуду деяких членів суспільства; простір між кривою сукупного попиту і граничних витрат (пропозиції) показує можливість збільшення суспільного добробуту. Доки залишається різниця між готовністю до платежу (попитом) і граничними витратами (пропозицією), є сенс збільшувати обсяг виробництва суспільного блага – до точки Q_{C2} . У цій точці досягається оптимальний стан розміщення, тому що подальше збільшення обсягу виробництва суспільного блага призведе до перевищення граничних витрат виробництва суспільного блага над сукупною готовністю до платежу, що означатиме погіршення становища деяких індивідів.

Таким чином, визначилась умова оптимального забезпечення суспільного блага.

Споживання суспільних благ відбувається колективно, проте кожен член суспільства одержує різну індивідуальну користь від цього споживання. Оскільки споживачі одержують вигоди від суспільних благ незалежно від того, платять вони за нього чи ні, то виникає бажання обійтися без зайвих витрат, одержати це благо безкоштовно. Така ситуація одержала назву проблеми безбілетника, «зайця». Раціональний індивід за умови, коли його не можна виключити зі споживання через те, що він не робить внесків в існування суспільного блага, відмовиться робити будь-які внески, надаючи перевагу безплатному споживанню. Проблема безбілетника чаще виникає у великих групах споживачів, ніж у малих, тому що у великих групах складніше отримати інформацію про платоспроможність споживачів. У результаті існування проблеми безбілетника виробництво суспільних благ буває нижчим за ефективне. Ринок виявляється не в змозі справитися з цією проблемою, терпить фіаско. Виправити «провали» ринку допомагає держава.

Найважливішими елементами ринкової системи є виробництво і конкуренція. Проте в практичній діяльності може складатися ситуація поразки ринку – фіаско ринку – це ситуація, за якої неможливе подальше координування процесів економічного вибору так, щоб забезпечити найбільшу ефективність використання ресурсів.

Існують чотири основні причини фіаско ринку:

1. Монопольна влада. Економічна рівновага може виникнути тільки на ринку досконалої конкуренції. Проте реальні ринки дуже далекі від такого стану.

2. Зовнішні ефекти. Господарська діяльність економічних агентів, як правило, діє (позитивно або негативно) на третіх осіб, що не беруть участь у процесі.

3. Суспільні блага. Більшість економічних благ є приватними. Вони купуються і споживаються приватними особами. Проте є і численні і дуже важливі суспільні блага, які не обмежуються лише сферою приватних інтересів (підтримка суспільного правопорядку, комунікації, залізниця і т. д.).

4. Асиметричність інформації. Досягнення економічної рівноваги має на увазі абсолютну інформованість покупців і продавців про властивості благ, що вони придбають. Але на практиці подібна інформованість неможлива.

У зв'язку з вищепереліченим ринкова економіка вимагає державного втручання. Держава намагається вирішити ці проблеми, здійснюючи антимонопольну політику, соціальну політику, обмежуючи виробництво благ з негативними зовнішніми ефектами і стимулюючи виробництво й споживання економічних благ з позитивними зовнішніми ефектами і т. д. Функції правової держави доповнюються функцією надання суспільних благ також внаслідок високих трансакційних витрат. Багато економістів називають природні монополії (наприклад залізничний транспорт) найочевиднішим випадком «фіаско ринку» і найбільш важливою причиною державного регулювання економіки.

Цей перелік напрямів діяльності держави є мінімумом втручання держави в ринкову економіку. У сучасному світі економічні функції держави набагато ширші. Стрімке збільшення державного сектора і державного регулювання в умовах ринкової економіки не може бути безмежним. Ринкова економіка накладає на функції держави певні обмеження. Роль держави в економіці – це найбільш спірна і делікатна проблема економічної науки.

Нові поняття

Власність, право власності, пучок прав власності: право володіння, право використання, право розпорядження, право управління, право на дохід і його привласнення, право на залишковий характер, право суверена, право на безпеку, право на заповіт і спадкоємство, право на безстроковість прав, право на відповідальність у вигляді стягнення; трансакційні витрати; зовнішні ефекти, екстерналії; коригуючий податок, коригуюча субсидія, суспільне благо, проблема «безбілетника», фіаско ринку.

Питання для повторення

1. Як змінюються трансакційні витрати з розвитком суспільства?
2. Чи враховуються зовнішні ефекти і витрати в ринковій ціні товарів і послуг? Чому?
3. Навести приклади позитивних і негативних зовнішніх ефектів у споживанні і виробництві і пояснити, як відбувається їх інтерналізація.
4. Пояснити, що таке «суспільне благо». Які властивості воно повинно мати?

Питання для обговорення

1. Чи є ринкова економіка ідеальною формою організації господарської діяльності? Чому?
2. Коли зовнішні ефекти вимагають державного втручання і коли таке втручання не потрібне?
3. Уявіть собі, що ви є експертом уряду з екологічних питань. В уряді підготовлена програма вилучення нових доходів шляхом використання акцизних податків. До списку оподатковуваних податком включені такі товари: бензин, алкогольні напої, тютюнові вироби, авіаквитки, автомобілі, панчішно-шкарпеткові вироби, хутра, килими, діаманти. Які фактори ви врахуватимете при виборі товарів, на які слід ввести податок? Чому?

Тести

1. Ми забруднюємо, з економічної точки зору, довкілля, якщо палимо:
 - а) у власному будинку;
 - б) на автобусній зупинці;
 - в) у салоні для тих, що палять;
 - г) все попереднє – правильне.
2. Якщо на лотерейний квиток падає виграш, то виникає позитивний зовнішній ефект:
 - а) так;
 - б) ні?
3. Негативні зовнішні ефекти зменшують об'єм виробництва порівняно з ефективним:
 - а) так;
 - б) ні.
4. Хто вважається родоначальником теорії прав власності:
 - а) А. Сміт;

- б) З. Пейович;
- в) Р. Коуз;
- г) О. Уїльямсон?

5. Адміністрація регіону під тиском активістів-екологів вирішила закрити хімічне підприємство. Про фактичне використання якої правочинності це свідчить:

- а) право володіння;
- б) право розпорядження;
- в) право на природний характер правочинності;
- г) право на заборону шкідливого використання?

6. Коригуючий податок сплачується:

- а) виробниками;
- б) споживачами;
- в) «третьми особами», які страждають від негативних зовнішніх ефектів;
- г) правильним є пункти а) і б).

7. Для ліквідації наслідків чорнобильської катастрофи необхідно, за теорією прав власності:

- а) зменшити зарплату тим, хто працює в зараженій зоні;
- б) збільшити податки на атомні електростанції;
- в) виплатити компенсаційні платежі всім, хто жив у зараженій зоні;
- г) знизити законодавчо встановлений поріг гранично допустимої концентрації шкідливих речовин.

8. Стипендії студентам інституту – коригуючі субсидії:

- а) так;
- б) ні.

9. Для успішної організації телевізійного віщання потрібен чіткий розподіл виділеного для цих цілей діапазону частот між телевізійними компаніями. Застосування якої системи власності тут найбільш ефективно:

- а) державної з видачею ліцензій на тимчасове користування діапазоном частот;
- б) колективної за участю всіх телевізійних компаній, що віщають;
- в) приватної з купівлею ліцензій телевізійними компаніями;
- г) відсутність прав власності, застосування принципу пріоритету першого, хто почав віщання?

10. Концепція коригуючих податків запропонована:
- а) А. Пігу;
 - б) Дж. М. Кейнсом;
 - в) Р. Коузом;
 - г) Ф. фон Хайском.
11. Економічною функцією держави не є:
- а) нейтралізація зовнішніх ефектів;
 - б) достатнє виробництво суспільних благ;
 - в) регулювання природних монополій;
 - г) втручання в господарську діяльність приватних фірм.
12. Виробництво суспільних благ чисто ринкової економіки завжди є:
- а) достатнім;
 - б) недостатнім;
 - в) надмірним;
 - г) нульовим.
13. Суспільними благами вважаються товари та послуги, що мають такі ознаки:
- а) подільність;
 - б) конкурентність у споживанні;
 - в) доступність і безкоштовність для будь-якого споживача;
 - г) жодне з перерахованих.
14. Що з перерахованого є коригуючою субсидією:
- а) допомога для жертв чорнобильської катастрофи;
 - б) високе мито на імпортовані в країну іноземні автомобілі;
 - в) надбавки до зарплати за «шкідливість»;
 - г) нічого з перерахованого?

Теми рефератів

1. Неспроможність ринкового механізму і завдання державного регулювання економічних процесів.
2. Поняття і форми трансакційних витрат.
3. Суть теореми Р. Коуза.
4. Державне регулювання природних монополій (на прикладі залізниці).

Література [3, 13, 16, 18, 22].

Бібліографічний список

1. Панчишина С. М., Островерха П. І. Аналітична економія: макроекономіка і мікроекономіка: підручник: у 2-х кн. Кн. 2: Мікроекономіка. Київ: Знання, 2010. 437 с.
2. Андреюк Н. В., Кузнецова Л. В., Салатюк Н. М. Мікроекономіка. Основи теорії та практикум: навч.-метод. посіб. Київ: НУХТ, 2010. 408 с.
3. Архієреєв С. І., Решетняк Н. Б. Курс економічної теорії: навч. посіб. для студ. вищих навч. закл.; Національний технічний ун-т «Харківський політехнічний ін-т». Харків: НТУ «ХПІ», 2008. 332 с.
4. Ачкасов А. Є., Островський І. А., Тимофієва С. Б. Мікроекономіка. Тренінг курс: навч. посіб. Харків: ХНАМГ. 2012. 247 с.
5. Базилінська О. Я. Мікроекономіка: теорія та практика. Київ: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2007. 271 с.
6. Блауг М. Економічна теорія в ретроспективі: підручник: пер. з англ. І. Дзюби. Київ: Вид-во Соломії Павличко «Основи», 2001. 670 с.
7. Бочан І. О. Основи економічної теорії: інституціональний підхід: навч. посіб. Київ: Знання, 2012. 211 с.
8. Воробйов Є. М. Економічна теорія: модульний курс: навч. посіб. Харків: ПП «Торсінг плюс», 2009. 319 с.
9. Гальчинський А. С., Єщенко П. С., Палкін Ю. І. Основи економічної теорії: підручник. Київ: Вища шк., 2007. 471 с.
10. Гамільтон Дж. Методичний посібник до «Мікроекономіки» Р. С. Піндайка та Д. Л. Рубінфелда: пер. з англ. А. Олійника та Р. Скільського. Київ: Основи, 1996. 223 с.
11. Гойчук О. І. Економічна теорія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. екон. спец. Ніжин: Лисенко М. М., 2011. 475 с.
12. Гронтковська Г. Е., Косік А. Ф. Мікроекономіка: Практикум: навч. посіб. Вид. 3-тє, стереотип. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 418 с.
13. Дзюбик С. Д., Ривак О. С. Основи економічної теорії: навч. посіб. Вид. 3-тє, перероб. і доп. Київ: Знання, 2014. 423 с.
14. Економічна теорія: макро- і мікроекономіка: підручник / за ред. З. Ватаманюка і С. Панчишина. Київ: Видавничий Дім «Альтернативи», 2001. 606 с.
15. Економічна теорія: підручник / за ред Є. М. Воробйова. Київ; Харків: ТОВ «Корвін», 2003. 702 с.

16. Економічна теорія: навч. посіб. / Н. М. Каменева, М. В. Косич, О. І. Фролов, О. Ю. Александрова. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 163 с.
17. Економічна теорія: підручник / В. Д. Лагутін, Ю. М. Уманців, Т. А. Щербакова та ін.; за заг. ред. В. Д. Лагутіна. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. 608 с.
18. Економічна теорія. Основи економічної теорії: навч. посіб. / Укл. М. А. Слатвінський. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2014. 202 с.
19. Задоя А. О. Мікроекономіка: курс лекцій та вправи: навч. посіб. Вид. 5-те. Київ: Знання, 2006. 212 с.
20. Кириленко В. І. Мікроекономіка: навч. посіб. для студ. екон. спец. вузів. Київ: Таксон, 2001. 334 с.
21. Косік А. Ф., Гронтковська Г. Е. Мікроекономіка: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 438 с.
22. Краснікова Л. І., Лук'яненко І. Г. Практикум з мікроекономіки: тести, проблеми, ситуації, вправи: навч. посіб. Київ: Вид. дім «Киево-Могилянська академія», 2005. 317 с.
23. Лісовицький В. М. Мікроекономіка: навч. посіб. Вид. 3-те, перероб. і доп. Київ: Кондор, 2007. 167 с.
24. Лобачова Є. Н. Економічна теорія: підручник: у 2-х ч. Львів: ЛЄФ, 2012. 557 с.
25. Мельник П. В., Максименко І. А., Мацелюх Н. П. Економічна теорія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Чернівці: Прут, 2010. 352 с.
26. Мікроекономіка: підручник / за ред. В. Д. Базилевича. Київ: Знання, 2007. 677 с.
27. Мікроекономіка: навч. посібник / укл. В. В. Бугас, Н. М. Любченко. Київ: КНУТД, 2005. 120 с.
28. Мікроекономіка: тексти лекцій / за ред. М. А. Сіроштана. Харків: РВВ ХДЕУ, 1997. 144 с.
29. Мікроекономіка: підручник / А. П. Наливайко, Л. А. Азьмук, П. Г. Банщиков та ін.; за наук. ред. А. П. Наливайка. Київ: КНЕУ, 2011. 446 с.
30. Мікроекономіка і макроекономіка: підруч. для студ. екон. спец. закл. освіти / за заг. ред. С. Булаговської. Київ: Основи, 2003. 517 с.
31. Мікроекономічна теорія: навч. посіб. / за ред. Г. І. Башнянина, О. В. Щедрої. Львів: «Новий Світ-2000», 2007. 639 с.
32. Мочерний С. В. Економічна теорія: посіб. Київ: Академія, 2002. 656с.

33. Наріжна Л. Д., Пономарьова Л. Н. Мікроекономіка в схемах: навч. посіб. для самот. роб. студ. Київ: Центр навчальної літератури, 2007. 160 с.
34. Оверченко В. І., Мажак З. М., Софій М. І. Мікроекономіка: навч. посіб. / за наук. ред. О. Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: «Лілея-НВ», 2015. 348 с.
35. Основи економічної теорії: навч. посіб. / за ред. П. В. Круша, В. І. Депутат, С. О. Тульчинської. Київ: Каравела, 2007. 447с.
36. Отрошко О. В. Основи економічної теорії: навч. посіб. Вид. 2-ге, перероб. та доп. Київ: Знання, 2013. 334 с.
37. Павленко І. М. Мікроекономіка: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2006. 288 с.
38. Пилипенко В. В. Мікроекономіка: Курс лекцій: навч. посіб. Львів: «Новий Світ-2000», 2010. 278 с.
39. Піндайк Р. С, Рубінфельд Д. Л. Мікроекономіка: підручник. Київ: Основи, 1996. 646 с.
40. Предборський В. А., Гарін Б. Б., Кухаренко В. Д. Економічна теорія: підручник. Київ: Кондор, 2007. 492 с.
41. Рудий М. М. Мікроекономіка: навч. посіб. Вид. 2-ге, випр. та доп. Київ: Каравела, 2010. 359 с.
42. Стасюк І. В. Мікроекономіка: навч. посіб. для студ. екон. спец. Львів: «Афіша», 2004. 230 с.
43. Стеблій Г. Я. Мікроекономіка: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 221 с.
44. Уфимцева О. Ю. Мікроекономіка: Курс лекцій: підручник. Дніпропетровськ: ПДАБА, 2012. 174 с.
45. Чухно А. А., Юхименко П. І., Леоненко П. М. Сучасні економічні теорії: підручник. Київ: Знання, 2007. 877 с.
46. Якобчук В. П. Економічна теорія: навч. посіб. для вищ. навч. закл. Житомир: Рута, 2012. 314 с.
47. Ястремський О. І., Гриценко О. Г. Основи мікроекономіки: підручник. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Київ: Знання-Прес, 2007. 579 с.

Предметний показчик

Абсолютно еластичний попит – показник, що характеризує, на скільки відсотків може змінитися попит на певний товар на вільному ринку при змінах ціни його або іншої кількісної характеристики товару на один відсоток.

Блага – товари, послуги й соціальні та економічні умови, які задовольняють потреби людини, вимушує їх споживати чи використовувати.

Блага з від'ємною корисністю (антиблага) – блага, які є небажаними для споживача.

Благо з додатною корисністю – благо, бажане для споживача.

Бухгалтерський прибуток – це загальний виторг підприємства за вирахуванням зовнішніх витрат.

Бюджетна лінія (друга назва – лінія можливостей споживача, лінія цін) – це лінія, яка показує різні комбінації товарів, що можуть бути придбані при певному доході.

Валові (загальні) витрати (ТС) на виробництво будь-якого товару складаються з двох компонентів: постійних (FC) і змінних витрат (VC): $ТС = VC + FC$.

Варіація факторів виробництва – вплив на випуск продукції зміни комбінацій та обсягів застосування факторів.

Вартість граничного продукту – це приріст загального доходу внаслідок використання кожної додаткової одиниці змінного фактора виробництва (**граничний продукт у грошовому вираженні**).

Виграш споживачів – це різниця між максимальною кількістю грошей, що могла бути заплачена за певний обсяг товару, і дійсними видатками споживачів.

Випуск – товари або послуги у грошовому чи натуральному вимірюванні, вироблені підприємством за певний проміжок часу з використанням необхідних для цього ресурсів.

Виробник (фірма) – економічний суб'єкт, який придбає фактори для виробництва і продажу благ.

Виробництво – процес, у якому комбінуванням або перетворенням одних благ створюються інші блага; будь-яка діяльність, що створює корисність.

Виробнича функція – стійкі кількісні співвідношення між «входами» і «виходами» виробничої системи, тобто формалізована залежність обсягів виготовленої продукції від витрат факторів виробництва.

Виробнича функція описує взаємозв'язок між витратами факторів виробництва та максимально можливим виробництвом блага (благ).

Витрати виробництва – вартість усіх видів факторів виробництва, що витрачаються для виготовлення певної кількості товарів.

Власність – це сукупність відносин між людьми з приводу привласнення і використання як факторів виробництва, так і виробленого продукту.

Внутрішні витрати – це витрати на власні і самостійно використовувані ресурси. Для фірми ці внутрішні витрати дорівнюють грошовим платежам, які могли б бути отримані за самостійно використані (найефективнішим чином) ресурси.

Галузь з постійними витратами – галузь, у якій розширення виробництва внаслідок появи на ній нових фірм не впливає на ціни споживчих ресурсів, а тому і на криву витрат виробництва.

Граничний аналіз – це дослідження того, як кожна додаткова операція, здійснена за певний період, впливає на мету, досягти якої прагне людина.

Граничні витрати (MC) — це приріст витрат у результаті виробництва одної додаткової одиниці продукції: $MC = \Delta VC / \Delta Q$.

Граничний дохід – зміна сукупного доходу (загального обсягу виторгу) фірми в результаті продажу однієї додаткової одиниці продукту, що дорівнює зміні сукупного доходу (розміру виторгу), поділеному на зміну кількості проданого товару.

Гранична корисність – це корисність, яка дорівнює приросту, збільшенню загальної корисності в результаті придбання додаткової одиниці даного товару чи послуг.

Гранична норма заміщення (від англ. *marginal rate of substitution* (MRS)) показує, якою кількістю одного товару споживач готовий пожертвувати заради збільшення споживання другого товару на одну одиницю при незмінному рівні загальної корисності споживчого кошика.

Дисконтування – приведення цінності майбутніх періодів до поточного періоду.

Довгостроковий період — це період часу, достатній для зміни кількості всіх зайнятих ресурсів, включаючи і виробничі потужності.

Другий закон Голена: за даних уподобань і доходів споживача, а також цін на бажані товари максимізація корисності досягається тоді, коли корисність останньої грошової одиниці, затраченої на купівлю будь-якого товару, однакова, незалежно від того, на який саме товар вона витрачена.

Екзогенні змінні – відомі величини, що вводяться в модель у готовому вигляді.

Економічна рента – це ціна, що її сплачують за використання землі та інших природних ресурсів, кількість яких жорстко обмежена.

Економічні витрати – ті витрати, що оцінюють альтернативні витрати факторів виробництва у грошовій формі.

Економічні суб'єкти – окремі споживачі, працівники, вкладники капіталу, фірми тощо.

Економічний прибуток – це загальний виторг за вирахуванням усіх витрат (зовнішніх і внутрішніх, включаючи до останніх і нормальний прибуток підприємця).

Економічний раціоналізм – удосконалення методів організації будь-якої праці, діяльності.

Еластичний попит – попит, при якому відсоткова зміна його обсягу перевищує зниження рівня цін.

Еластичність попиту за доходом дозволяє виміряти відсоткову зміну кількості запитуваної продукції, зумовлену тією чи іншою зміною доходу споживача.

Еластичність пропозиції за ціною — це чутливість пропозиції до змін, що відбуваються в ціні товару, який підприємець готовий постачати на ринок.

Ендогенні змінні – величини, які отримують у рамках моделі при вирішенні поставленого завдання.

Ефект Гіффена – ситуація, коли збільшення ціни призводить до підвищення попиту на товар.

Ефект доходу полягає у зміні споживання внаслідок зміни реального доходу, яка виникла зі зміною цін.

Ефект заміщення полягає у зміні споживання внаслідок зміни відносних цін.

Ефект зворотного зв'язку – це подальша зміна цін та обсягів товарів і послуг на певному ринку у відповідь на зміни цін, що сталися на пов'язаних з ним ринках.

Ефективність розподілу ресурсів – заданий обсяг продукції, який випускається за певний період часу, розподіляється між споживачами таким чином, що стає неможливим поліпшити становище однієї особи без завдання шкоди іншій.

Загальна корисність – це задоволення, яке отримують від споживання визначеного набору одиниць товару чи послуг.

Загальна рівновага – стан національної економіки, при якому одночасно на всіх ринках благ і факторів обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції.

Загальний прибуток – різниця між загальним прибутком і загальними витратами.

Закон попиту полягає у зменшенні (збільшенні) обсягу попиту на благо при зростанні (зменшенні) його ціни.

Закон пропозиції: кількість пропозиції перебуває у прямо пропорційній залежності від ціни – чим нижча ціна, тим менша кількість товарів пропонується, вища ціна зумовлює вищий рівень пропозиції.

Закон спадної віддачі (закон спадного граничного продукту, або закон змінних пропорцій): починаючи з певного моменту послідовне приєднання кожної наступної одиниці змінного ресурсу (наприклад праці) до незмінного, фіксованого ресурсу (наприклад капіталу або землі) дає спадний додатковий, або граничний, продукт з розрахунку на кожен наступну одиницю змінного ресурсу.

Закон спадної граничної корисності (перший закон Госсена): якщо споживання інших товарів залишається незмінним, то зі збільшенням потреби в якомусь товарі чи послугі задоволення від вжитку наступної одиниці цього блага знижується.

Змінні витрати (VC) – це витрати, які змінюються разом з обсягом випуску продукції.

Знакове моделювання передбачає використання формул і графіків.

Зовнішні витрати – це плата за ресурси постачальникам, які не належать до власників цієї фірми.

Зовнішні ефекти, екстерналії – це витрати або вигоди від ринкових операцій, які ніяк не позначилися на цінах і направлені на третіх осіб.

Ізокванта – це множина комбінацій факторів виробництва, які забезпечують певний обсяг виробництва.

Ізокоста – це лінія, яка показує всі можливі комбінації ресурсів праці та капіталу при незмінному рівні сукупних затрат (ТС).

Індивідуальний попит – це попит конкретного суб'єкта. Його обсяг і структура визначені індивідуальними розходженнями і специфічними бажаннями покупця.

Капітал – це ресурс тривалого користування з метою виробництва більшої кількості товарів і послуг.

Кардиналістська концепція ґрунтується на передумові, що споживач здатний кількісно визначити міру задоволення власних потреб (бажань, уподобань) тим чи іншим економічним благом.

Карта кривих байдужості дає уявлення про смак конкретного покупця, оскільки дає уявлення про норму заміщення двох товарів при будь-яких рівнях споживання цих товарів.

Кількість товару, на який пред'явлено попит, – це той об'єм товарів, який споживачі хочуть купити.

Коефіцієнт цінової еластичності пропозиції – це відношення відсоткової зміни обсягу пропозиції товару до відсоткової зміни ціни цього товару.

Коригуюча субсидія – це субсидія виробникам або споживачам економічних благ, що мають позитивні зовнішні ефекти, яка дозволяє наблизити граничні приватні вигоди до граничних суспільних.

Коригуючий податок – це податок на виробництво економічних благ, що мають негативні зовнішні ефекти; цей податок підвищує граничні приватні витрати до рівня граничних суспільних.

Корисність (від англ. utility, U) – це спроможність блага задовольняти потреби споживача. Іншими словами, *корисністю* називають задоволення, яке отримують від споживання товару чи послуги.

Короткостроковий період – це період часу, якого замало, щоб підприємство встигло змінити свої виробничі потужності, але достатньо для зміни інтенсивності використання цих фіксованих потужностей.

Крива байдужості відображує певний рівень задоволення потреб, досягнутий шляхом комбінування деяких благ.

Крива попиту – графічне зображення функції попиту на координатній площині. Прийнято на горизонтальній осі (вісь абсцис) відкладати обсяг попиту, а на вертикальній (вісь ординат) – ціну.

Крива пропозиції в короткостроковому періоді – крива пропозиції, яка відображує кількість продуктів фірми з чистої конкурентної галузі, що пропонує для продажу за різними цінами в короткостроковому періоді; частина кривої короткострокових граничних витрат фірми, яка лежить вище кривої середніх змінних витрат.

Метод верифікування (перевіряння) теорії, за якою та чи інша теорія має отримати часткове або непряме підтвердження на практиці. Якщо теорія не узгоджується з фактами економічної дійсності, то її або поліпшують, або відхиляють і створюють нову.

Модель дуополії Курно – ринкова структура, за якої два продавці є єдиними виробниками стандартного товару.

Монополістична конкуренція – це структура ринку, де порівняно велика кількість дрібних виробників пропонують схожу,

але не ідентичну продукцію. Вона характеризується комбінацією ознак монополістичної конкуренції.

Монополія – це структура ринку, де є один продавець унікального товару.

Монопольна влада – можливість монополії впливати на рівень ринкової ціни за допомогою зміни обсягу пропозиції.

Монопсонія – ситуація, розглянута в теорії недосконалої конкуренції, за якої одному покупцю протистоїть багато продавців. При цьому ціну диктує не продавець, а покупець.

Монопсонія на ринку праці – ринок, при якому монопольне становище займає покупець трудових послуг.

«Невидима рука» економічних законів – прагнення фірм і поставників ресурсів отримати найбільшу вигоду на конкурентних ринках з метою найкращого забезпечення інтересів у цілому.

Негативний ефект масштабу полягає в тому, що, досягнувши певного рівня, розширення підприємства призводить до негативних економічних наслідків, тобто зростання витрат виробництва на одиницю продукції.

Недосконала конкуренція – становище на ринку, при якому можливі ускладнення при вступі до нього та виході, обмежений доступ до інформації, обмежена кількість покупців і продавців. Товари, які продаються на ньому, можуть бути диференційовані або унікальні, у зв'язку з чим окремі ринкові агенти мають можливість впливати на масштаби виробництва та рівень цін.

Нееластичний попит – попит, за якого ступінь зниження цін вище за приріст попиту.

Неякісні товари – це товари, споживчі якості яких невисокі (маргарин, низькоякісні сигарети і т. п.).

Нормальний прибуток – це мінімальний дохід, або плата, необхідний для утримання підприємця в певній галузі виробництва.

Нормальні товари – це товари, попит на які збільшується відносно зростання доходу споживача.

Нормативна мікроекономіка (нормативний аналіз) – оцінка правильності чи неправильності дій, що відповідає на питання «як має бути?».

Об'єкт мікроекономічних досліджень – ресурси виробництва та його результати.

Олігополія – господство невеликої кількості найбільших фірм, компаній у виробництві і на ринку.

Оптимізаційні моделі використовуються при вивченні поведінки окремих економічних суб'єктів.

Ординалістська концепція ґрунтується на передумові, що споживач здатний класифікувати і ранжувати альтернативні можливості задоволення.

«Пагорб виробництва» – графічне зображення у тримірному просторі всіх можливих комбінацій факторів виробництва та відповідних їм випусків.

Парето-оптимум – ресурси і продукція розподіляються таким чином, що неможливо поліпшити становище однієї особи без шкоди для іншої.

Перехресна еластичність попиту дозволяє вимірювати, наскільки чутливий споживчий попит на один продукт (товар X) до зміни ціни якогось іншого продукту (товар Y).

Перехресна еластичність пропозиції – це чутливість пропозиції товару А до змін, що відбулися в ціні спорідненого товару В.

Позитивна мікроекономіка (позитивний аналіз) – пояснення економічних явищ і прогнозування поведінки.

Позитивний ефект масштабу полягає в тому, що зі зростанням розмірів підприємства ціла низка факторів починає діяти в напрямі зниження середніх витрат виробництва.

Попит – це набір обсягів певного блага, які покупці бажають і можуть придбати на ринку при різних цінах.

Постійні витрати (FC) – це витрати, яких підприємство зазнає незалежно від обсягу випуску продукції.

Постійна віддача від масштабу виробництва полягає в тому, що в довгостроковому періоді збільшення масовості виробництва не призводить до яких-небудь змін у динаміці питомих витрат.

Правило мінімізації витрат – витрати мінімізуються при такому співвідношенні ресурсів, що граничні продукти в розрахунку на одиницю вартості кожного ресурсу є однаковими.

Право власності – це сукупність власних прав, санкціонованих суспільством (законами, державою, традиціями, звичаями) відносин поведінки, що складаються між людьми з приводу використання ними економічних благ. У сучасній практиці **пучок прав власності** включає: 1) право володіння; 2) право використання; 3) право розпорядження; 4) право управління; 5) право на дохід і його привласнення; 6) право на залишковий характер; 7) право суверена; 8) право на безпеку; 9) право на заповіт і спадкоємство; 10) право на безстроковість прав; 11) право на відповідальність у вигляді стягнення.

Предмет мікроекономіки – розділ економічної науки, пов'язаний з вивченням відносно маломасштабних процесів,

суб'єктів, явищ (підприємств, фірм, підприємців, їхньої господарської діяльності, економічних відносин між ними).

Принципи діяльності підприємства – принципи, відповідно до яких працює будь-яке підприємство.

Проблема «безбілетника» полягає в тому, що раціональний індивід за умови, коли його не можна виключити зі споживання через те, що він не робить внесків в існування суспільного блага, відмовиться робити будь-які внески, надаючи перевагу безплатному споживанню.

Пропозиція – це загальна кількість товарів, які є на ринку або можуть на нього надійти.

Рівновага за Нешем – показник оптимального об'єму інформації, необхідного ігрокам для розроблення стратегії.

Рівноважний підхід означає, що мікроекономіка вивчає постійно змінювану економічну дійсність, намагається виявити і дослідити такі стани в ній у цілому і її окремі частини, які характеризуються відносною стабільністю.

Ринок праці – сфера формування попиту і пропозиції на робочу силу. Ринок праці можливий за вимоги, що працівник є власником своєї здатності до праці. Через ринок праці проходить продаж робочої сили на конкретний строк.

Середні витрати (AC) – це витрати на одиницю випуску продукції.

Середні загальні витрати (ATC) – це валові витрати, поділені на обсяг випуску продукції ($ATC = TC/Q$, або $ATC = AVC(Q) + ATC(Q)$).

Середні змінні витрати (AVC) – змінні витрати, поділені на обсяг випуску продукції ($AVC(Q) = VC(Q)/Q$).

Середні постійні витрати (AFC) – це постійні витрати, поділені на обсяг випуску продукції ($AFC(Q) = FC/Q$).

Середні сукупні витрати в довгостроковому періоді – це мінімальні середні витрати з усіх середніх сукупних витрат, що відповідають різним масштабам виробництва, або $LRAC = \min \{ATC_1, ATC_2, \dots, ATC_T\}$, де $ATC_1, ATC_2, \dots, ATC_T$ – середні сукупні витрати, що відповідають різним масштабам виробництва.

Смаки (уподобання) – це ієрархічна система цінностей людини стосовно тих благ, які задовольняють її життєві потреби.

Сукупний ринковий попит визначається через підсумовування попиту різних покупців, тобто суб'єктів ринку покупців.

Суспільне благо – це таке благо, яке споживається колективно всіма членами суспільства незалежно від їхньої платоспроможності.

Суспільні блага мають такі **властивості**: неконкурентність, невиключеність, неподільність споживання.

Товар Гіффена – товар низької якості, який має високу питому вагу в бюджеті споживача.

Точка критичних обсягів виробництва – рівень ділової активності (обсягу виробництва, продажу) у грошовому вимірюванні або фізичних одиницях, при якій сукупні витрати дорівнюють сукупному виторгу з продажу, починаючи з цієї точки компанія отримує прибуток; максимальний дохід у цьому випадку співпадає з постійними витратами, використовується в аналізі поведінки собівартості.

Трансакційні витрати – це витрати у сфері обміну, пов'язані з передачею прав власності.

Фіаско ринку – це ситуація, при якій неможливе подальше координування процесів економічного вибору так, щоб забезпечити найбільшу ефективність використання ресурсів. Існують чотири **основні причини фіаско ринку**: 1) монопольна влада; 2) зовнішні ефекти; 3) суспільні блага; 4) асиметричність інформації.

Функціональний аналіз – при його здійсненні в досліджуваному явищі виділяється характерна риса, яка нас цікавить, а потім розпочинається пошук факторів, що на неї впливають. Після встановлення таких факторів визначається спосіб їх взаємодії з виділеною характеристикою, тобто функція.

Функція корисності – це економіко-математична модель, що відображує зв'язок між певною кількістю економічних благ, які споживач прагне придбати, і рівнем корисності, що споживач сподівається отримати від споживання цих благ протягом певного періоду.

Функція попиту – це залежність обсягу продажу певного блага від ціни. Функцію попиту прийнято позначати через $QD = f(P)$.

Функція пропозиції відображує залежність величини (чи об'єму) пропозиції від факторів, що її визначають.

Цінова еластичність попиту – зміна попиту на певний товар під впливом економічних і соціальних факторів, пов'язаних зі зміною цін.

Цінова конкуренція – цикл послідовного зниження ціни конкурентами.

Часткова рівновага означає вивчення рівноважних цін і рівноважних обсягів виробництва на багатьох специфічних ринках, які є складовими загальної ринкової системи.

Чиста конкуренція – суперництво великої кількості дрібних споживачів і продавців, кожен з яких володіє достатньо повною ринковою інформацією. А тому жоден з них не може контролювати ринковий попит, доставку товару на ринок або ціну на нього. Кожен продавець збуває один і той самий продукт. На такому ринку типовим є вільний вхід і вихід з нього.

Навчальний посібник

Каменева Наталія Миколаївна,
Косич Марина Василівна,
Александрова Олена Юріївна
та ін.

МІКРОЕКОНОМІКА

Відповідальний за випуск Косич М. В.

Редактор Ібрагімова Н. В.

Підписано до друку 29.06.21 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк. арк. 17,0. Тираж 50. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Український державний університет
залізничного транспорту,
61050, Харків-50, майдан Фейєрбаха, 7.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6100 від 21.03.2018 р.