

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Уфімцева О.Ю.

Мікроекономіка.

Курс лекцій

Підручник

Дніпропетровськ
ПДАБА
2012

ББК 05.012.1
УДК 330.101.542
У88

Рекомендовано до друку Вченою радою Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (протокол №3 від 23.10.2012 р.)

Рецензенти:

Доктор економічних наук, професор Пилипенко Ю.М.
Кандидат економічних наук, доцент Кобзар Н.І.

Уфімцева О.Ю. Мікроекономіка. Курс лекцій: Підручник. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2012. – 172 с.

ISBN 978-966-323-091-7

Метою підручника є формування у студентів методологічної бази мікроекономічного аналізу поведінки суб'єктів ринку, необхідної для забезпечення ефективної діяльності спеціалістів в галузі економіки, підприємництва. Формування системи знань про механізм діяльності окремих економічних суб'єктів з врахуванням теорії споживацького вибору та теорії поведінки виробника в різних галузях економіки і з точки зору ефективного використання ресурсів дозволяє застосовувати науково-обґрунтований підхід при прийнятті раціональних господарських рішень.

Для студентів вищих навчальних закладів економічних спеціальностей усіх напрямків підготовки.

@ О.Ю. Уфімцева

ЗМІСТ

Передмова	6
Тема 1. Предмет і методи мікроекономіки	7
1.1. Мікроекономіка в системі економічних наук	7
1.2. Методологія мікроекономіки	9
1.3. Основні характеристики мікросистеми	11
Розділ 1. Теорія поведінки споживача	
Тема 2. Теорія споживацького вибору	14
2.1. Особливості споживацького вибору та корисність	14
2.2. Криві байдужості	18
2.3. Бюджетні обмеження	20
2.4. Рівновага споживача	22
2.5. Моделювання поведінки споживача на ринку товарів	25
Тема 3. Аналіз поведінки споживача	27
3.1. Криві "дохід-споживання". Криві та закони Енгеля	27
3.2. Криві "ціна-споживання" та виведення кривих попиту	30
3.3. Ефект доходу та ефект заміщення. Парадокс Гіффена	31
Розділ 2. Попит та пропозиція	
Тема 4. Аналіз попиту та пропозиції	34
4.1. Ринковий попит	34
4.2. Ринкова пропозиція	37
4.3. Рівновага попиту та пропозиції. Формування ринкової ціни	39
4.4. Практичне застосування аналізу попиту та пропозиції	44
Тема 5. Теорія еластичності	45
5.1. Концепція еластичності	45
5.2. Цінова еластичність попиту	46
5.3. Еластичність попиту за ціною та цінова стратегія продавця	49
5.4. Нецінова еластичність попиту	51
5.5. Еластичність пропозиції	52
5.6. Практичне використання значення цінової еластичності	53
Розділ 3. Теорія поведінки виробника	
Тема 6. Теорія виробництва	55
6.1. Виробнича функція. Ізокванта	55
6.2. Показники використання факторів виробництва. Закон спадаючої граничної продуктивності	59

6.3. Виробництво у довгостроковому періоді. Зміна масштабу виробництва	61
Тема 7. Витрати виробництва	63
7.1. Види витрат. Економічний та бухгалтерський підходи до визначення витрат	63
7.2. Витрати виробництва у короткостроковому періоді.....	66
7.3. Витрати виробництва в довгостроковому періоді.....	68
7.4. Функція витрат. Ізокоста. Рівновага виробника	70
Розділ 4. Ринки товарів	
Тема 8. Ринок досконалої конкуренції.....	74
8.1. Типи конкурентних систем	74
8.2. Ознаки та умови ринку досконалої конкуренції.....	76
8.3. Максимізація прибутку на ринку досконалої конкуренції у короткостроковому періоді	78
8.4. Максимізація прибутку на ринку досконалої конкуренції у довгостроковому періоді	84
8.5. Ефективність ринку досконалої конкуренції	85
Тема 9. Монопольний ринок	86
9.1. Ознаки та умови монопольного ринку	87
9.2. Крива попиту монополіста	89
9.3. Визначення ціни та обсягів виробництва на монопольному ринку .	91
9.4. Цінова дискримінація	94
9.5. Економічні наслідки монополізму	96
Тема 10. Ринок монополістичної конкуренції.....	98
10.1. Показники вимірювання ринкової влади.....	98
10.2. Ознаки та умови ринку монополістичної конкуренції.....	100
10.3. Визначення ціни та обсягів виробництва на ринку монополістичній конкуренції у короткостроковому періоді	102
10.4. Довгострокова рівновага фірми на ринку монополістичної конкуренції.....	103
10.5. Ефективність ринку монополістичної конкуренції.....	105
Тема 11. Олігополія.....	108
11.1. Ознаки олігополістичного ринку.....	108
11.2. Дуополія. Моделі Курно та Бертрана. Теорія ігор	109
11.3. Олігополістичне ціноутворення	113
11.4. Олігополія та економічна ефективність	116

Розділ 5. Ринки ресурсів

Тема 12. Утворення попиту на ресурси	117
12.1. Особливості формування похідного попиту	117
12.2. Вартісні показники використання ресурсу. Визначення обсягу застосування ресурсу	120
12.3. Оптимальне співвідношення ресурсів	124
Тема 13. Ринок праці	125
13.1. Праця як фактор виробництва	125
13.2. Заробітна плата на досконало конкурентному ринку праці	127
13.3. Заробітна плата в умовах недосконалої конкуренції	128
13.4. Диференціація ставок заробітної плати	132
Тема 14. Ринок землі та капіталу. Підприємницький прибуток	133
14.1. Ринок землі	133
14.2. Ринок капіталу	136
14.3. Підприємницький прибуток	143
Розділ 6. Загальна рівновага	
Тема 15. Аналіз загальної рівноваги та економічної ефективності	146
15.1. Часткова та загальна рівновага	146
15.2. Ефективність розподілу. Крива споживацьких можливостей	148
15.3. Ефективність виробництва. Крива виробничих можливостей	151
Словник термінів та понять	156
Список літератури	171

ПЕРЕДМОВА

"Мікроекономіка" – це окремий розділ економічної теорії, який вивчається студентами економічних спеціальностей як фундаментальна дисципліна. Даний підручник розроблений згідно з вимогами освітньо-професійної програми (ОПП) з вивчення курсу "Мікроекономіка".

Підручник розрахований на студентів, які знайомі з базовими поняттями економічної теорії, викладеними у навчальних курсах "Основи економічної теорії" та "Політекономія", тому такі розділи як історія розвитку економічної думки, методологія економічної теорії, основи ринкових відносин, види економічних систем, інституційні основи ринкового господарства викладені край лаконічно. Також необхідно усвідомлювати, що поділ економічної теорії на окремі курси: "Мікроекономіка", "Макроекономіка" і т. ін. є дещо умовним, бо вони знаходяться у тісному взаємозв'язку. З іншого боку багато питань, які вивчає мікроекономіка, розглядаються більш детально на наступних етапах навчання студентів у курсах економіки підприємства, обліку, маркетингу. При цьому неможливо уникнути дублювання при викладенні деяких питань. Перевагою даного підручника є те, що автор намагався виключити повторне вивчення вже розглянутих питань та дослідження проблем, які будуть більш досконало вивчатися у інших курсах.

Таким чином, представлений підручник є чітко структурований згідно з вимогами ОПП та не обтяжений питаннями, що виходять за рамки курсу "Мікроекономіка", що дозволяє студентам опанувати даний курс в рамках виділеного на його вивчення часу. При цьому повною мірою проводиться аналіз основних мікроекономічних показників при дослідженні господарської діяльності споживачів та виробників в процесі споживання товарів або ресурсів; аналіз загальної рівноваги та ефективність функціонування ринкової системи на мікрорівні. Данні дослідження проводяться з використанням математичного апарату та детальним графічним аналізом. Майже в кожній темі наводяться приклади з вітчизняної та закордонної економічної практики.

У підручнику поряд з українськими термінами та поняттями приводяться їхні англійські еквіваленти. Необхідність такого перекладу пов'язана з тим, що позначення мікроекономічних величин виходять з їхньої англійської аббревіатури. Таким чином, студенти мають можливість свідомо запам'ятати необхідні символи. Також зміст деяких понять краще розкривається при розгляді їхнього вихідного позначення, оскільки понятійний апарат формувався, переважно, англомовними вченими. Наприкінці підручника приведений короткий словник мікроекономічних термінів та понять.

Тема 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОДИ МІКРОЕКОНОМІКИ

1.1. Мікроекономіка в системі економічних наук

Розгляд особливостей мікроекономічного аналізу необхідно проводити у контексті історії розвитку економічної теорії. Основи мікроекономіки закладаються ще в класичній політичній економії. Хоча у центрі уваги її представників був не сам процес виробництва, а в основному лише його зовнішній результат – капіталістичне багатство, А. Сміт закладає основи функціонального аналізу, визначаючи взаємозв'язок економічних величин та явищ, Д. Рікардо виділяє теорію факторів виробництва. Представники пізнього класицизму Т. Мальтус та Дж. Б. Сей також зробили вагомий внесок у розвиток мікроекономіки. Закон спадаючої доходності Мальтуса та теорія трьох факторів виробництва Сея досі використовуються в мікроекономічному аналізі. Однак становлення науки "Мікроекономіка" здійснювалося значно пізніше і пов'язується, перш за все, з неокласикою.

У другій половині ХІХ ст. розвиток економічної науки виходить на новий етап. Капіталізм впевнено затверджується у розвинутих країнах. Розробка загальних принципів політичної економії замінюється дослідженням проблем економічної практики, якісний аналіз – кількісним. Поняття "політична економія" (political economy) замінюється поняттям "економікс" (economics). Загострюється проблема оптимізації використання обмежених ресурсів. Все більше у своїх роботах економісти використовують математичні формули, графіки. Теорія граничних величин потребує використання диференціального обчислення.

Розвиток мікроекономічного аналізу можна розділити на наступні етапи:

I етап (1845—1890 pp.). Формуються основні методологічні принципи дослідження поведінки господарюючих суб'єктів, закладаються основи мікроекономіки. Найвідомішими представниками цього етапу є:

а) Г. Госсен, який сформулював закони насичення потреб людини та запропонував використовувати психологічний фактор при аналізі економічної поведінки суб'єктів;

б) маржиналісти (К. Менгер, Ф. Візер, О. Бем-Баверк), представники австрійської школи. Вони розробили принцип граничної корисності та запропонували кількісний (кардиналістський) підхід до її визначення;

в) Дж. Б. Кларк, представник американської школи, який поставив питання про необхідність визначення граничної корисності не лише стосовно предметів споживання, але і факторів виробництва, тим самим модифікував теорію граничної корисності у теорію граничної продуктивності факторів виробництва;

II етап (1890—1933 pp.). Мікроекономіка виділяється в окрему галузь економічних досліджень. Це пов'язано з роботою А. Маршалла

"Принципи економіки" ("Principal of Economics", 1890 p.), у якій головним предметом аналізу є вже не теорія вартості, а теорія ринкової ціни, яка визначається граничною корисністю та витратами виробництва. На основі систематизації ідей пізньої класики, австрійської та американської шкіл А. Маршалл розробив новий підхід до вивчення поведінки окремих господарюючих суб'єктів, а також механізм співвідношення попиту та пропозиції.

В той же час розвивається математична школа (В. С. Джевандс, Ф. Еджворт, Л. Вальрас, В. Парето), яка вперше широко використала апарат математики як інструмент економічних досліджень. Вона запропонувала якісний (ординалістський) підхід до визначення граничної корисності. Розглянуто проблему визначення ціни та обсягу виробництва на ринку досконалої конкуренції, обґрунтовано теорію загальної економічної рівноваги.

Криза 20-30 рр. ХХ сторіччя та, особливо Велика депресія 1929-1933 рр. зробили вагомий вплив на розвиток економічної думки. У центрі уваги стають проблеми макроекономічного аналізу, які розглядаються Дж. М. Кейнсом та його послідовниками. Однак, стабілізація економічної системи дає змогу подальшого розвитку мікроекономіки також. Необхідно відмітити, що теорія Маршалла фактично абстрагувалася від діяльності монополій та ринків недосконалої конкуренції в цілому. Це й стало предметом аналізу на наступному етапі розвитку мікроаналізу.

III етап (1933 р. – по теперішній час). Подальший розвиток мікроекономіки як окремого розділу економічної теорії. В 1933 р. виходять роботи Е. Чемберлена "Теорія монополістичної конкуренції" та Дж. Робінсона "Економіка недосконалої конкуренції". Вивчення поведінки олігопольних об'єднань на основі теорії ігор (Дж. Неш, О. Моргенштерн, Дж. Нейман). Поглиблення вивчення поведінки споживача при аналізі ефекту доходу та ефекту заміщення (Є. Слуцький, Д. Хікс, П. Самуельсон).

Необхідно усвідомлювати, що мікроекономічний аналіз неможна ототожнювати з економікою підприємства. До розгляду мікроекономіки входить аналіз поведінки споживача, ринковий попит та ринкова пропозиція, аналіз ціноутворення при різних типах конкурентних систем, аналіз ринку факторів виробництва та аналіз загальної рівноваги. При цьому поза увагою залишаються питання аналізу виробничо-господарської діяльності підприємства та відповідні показники фінансового стану, які вивчаються в курсі економіки підприємства, фінансового аналізу. Ці науки лише частково перехреснюються: обидві вивчають прийняття рішення підприємствами відносно своєї ринкової поведінки. Також необхідно визначити, що при розгляді поведінки споживача мікроаналіз не поглиблюється до розгляду маркетингових досліджень, а аналіз впливу держави на прийняття рішень економічними суб'єктами не розширюється до вивчення питань держрегулювання. Можна відмітити, що поділ

економіки на окремі розділи є дещо умовним, бо вони знаходяться у тісному взаємозв'язку. Так, ринок праці є ринком одного з ресурсів, який досліджується в мікроекономіці, в тому числі при розгляді відкритого тред-юніонізму, тобто встановленні мінімального рівня заробітної плати. Разом з тим це питання безпосередньо розглядається при макроекономічному аналізі.

Мікроекономіка (microeconomics) – розділ економічної теорії, що вивчає діяльність окремих господарюючих суб'єктів в умовах обмеженості ресурсів з метою максимізації своєї вигоди. Мікроекономіка пояснює, прийняття рішень окремими економічними суб'єктами (споживачами, фірмами, робітниками, вкладниками капіталу, тощо) та їхню взаємодію у процесі виробництва та споживання товарів та послуг з використанням факторів виробництва, особливості економічної діяльності на галузевих ринках і ринках ресурсів та аналізі загальної рівноваги.

1.2. Методологія мікроекономіки

Мікроекономіка, як і будь-який інший розділ науки, має не тільки специфічний предмет, але й особливі методи дослідження. При мікроаналізі використовуються як загальнонаукові методи, так і спеціальні.

Формальна логіка розробила великий набір методів та прийомів пізнання. Найважливіші з них – це аналіз та синтез, індукція та дедукція, гіпотеза, наукова абстракція.

Аналіз – метод пізнання, що полягає в диференціації досліджуваного об'єкта на складові частини з метою пізнання частин як елементів цілого.

Синтез – процес об'єднання в єдине ціле проаналізованих частин, властивостей, відносин, зв'язків, виділених за допомогою аналізу.

Індукція – метод пізнання, заснований на руху мислення від приватних (особливих) до загальних положень.

Дедукція – рух мислення від загальних положень до окремих постанов.

Гіпотеза – наукове допущення, яке використовується для пояснення якого-небудь явища, що вимагає перевірки на практиці та теоретичного обґрунтування для того, щоб стати чи не стати достовірною теорією.

Наукова абстракція – відволікання від несуттєвих випадкових нетипових одиничних та виділенні істотних необхідних загальних стійких властивостей предметів і відносин.

Кінцевим завданням досліджень є розробка теорій та моделей.

Економічна модель — це система взаємозв'язків між економічними змінними, яка дозволяє прогнозувати результат. Іншими словами, вона використовується для передбачення того, як зміни економічних умов призведуть до зміни економічних результатів. Мета економічного

моделювання це формалізований опис економічної ситуації, що аналізується. При цьому необхідно дотримуватися принципу "мінімакса" (*minimim, maximim*), тобто при мінімально можливій кількості використовуваних змінних спрогнозувати максимально точний результат. Тобто модель повинна бути максимально спрощеною, що дозволить розширити масштаби та ефективність її використання. Необхідно абстрагуватися від другорядних елементів досліджуваного об'єкта, сконцентруватися на головних складових системи та їх взаємозв'язках, при цьому усвідомлювати, що частина інформації втрачається.

Економічне моделювання застосовується при проведенні *функціонального аналізу*, у ході якого в досліджуваному явищі виділяється характерна риса, а потім розпочинається пошук факторів, що на неї впливають, та визначається спосіб їх взаємодії з виділеною характеристикою.

Функція відображає взаємозв'язок між незалежними змінними та аналізованою величиною. Функція має наступний загальний вигляд:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_n) \quad (1.1),$$

де Y – величина, що аналізується;

X_1, X_2, \dots, X_n – незалежні змінні.

Наприклад, в мікроекономіці вивчається функція виробництва (взаємозв'язок між кількістю використовуваних факторів виробництва та обсягом випуску продукції), або функція корисності (взаємозв'язок між обсягом спожитих благ та рівнем отриманої корисності).

Найпростішим видом економіко-математичного моделювання є моделювання у двовимірному просторі, яке можна відобразити у вигляді графіків.

Метод графічних зображень – зображення даних, отриманих у ході дослідження явища у вигляді графіків, діаграм, малюнків. Цей метод є одним з основних при мікроекономічному аналізі.

Для побудови адекватної економіко-математичної моделі потрібно використовувати дані, отримані у ході досліджень економічних явищ та процесів з використанням позитивного аналізу. *Позитивний аналіз* – пізнання, пояснення та систематизація об'єктивно існуючих економічних явищ і процесів (досліджує взаємозв'язки економічних явищ такими, якими вони є).

На основі даних позитивного аналізу можливе прогнозування досліджуваних явищ, що є прерогативою нормативного аналізу. *Нормативний аналіз* – виявлення умов досягнення максимального економічного результату при існуючих умовах, оцінка правильності прийнятих рішень (досліджує взаємозв'язки економічних явищ такими, якими вони повинні бути).

Як вже з'ясувалося, становлення мікроекономіки як науки відбувалося завдяки розробкам школи маржиналістів та, пізніше,

математичної школи. В основі їх досліджень стала розробка принципу граничного аналізу.

Метод граничного аналізу – визначення зміни досліджуваного фактора при використанні додаткової одиниці змінного фактору. Формула розрахунку граничної величини:

$$MX = \frac{DTX}{dY} = \frac{dX}{dY} \quad (1.2),$$

де MX – гранична величина (*marginal X*);

TX – сукупне значення аналізованої величини (*total X*);

Y – змінний фактор.

Таким чином, математичний зміст граничної величини – це перша похідна від змінного фактору чи тангенс кута дотичної до кривої аналізованої функції.

Прикладами таких граничних величин можуть бути граничні витрати (додаткові витрати, що необхідні для випуску додаткової одиниці продукції) чи гранична корисність (додаткова корисність, що її приносить споживання додаткової одиниці блага).

Будь-яка економічна система розглядається з позиції *рівноважного підходу*. Стан *рівноваги* характеризується відносною стабільністю та дає змогу проаналізувати оптимальність прийняття рішень господарюючого суб'єкту.

Рівноважний підхід передбачає використання методу статички та методу динаміки. *Метод статички* аналізує рівноважний стан системи, при цьому перехід від однієї рівноваги до іншої залишається поза аналізом. *Метод динаміки*, навпаки, вимагає аналізу власне процесу переходу від одного стану рівноваги до іншого.

1.3. Основні характеристики мікросистеми

Економічна система (economic systems) – це сукупність взаємопов'язаних економічних елементів, які характеризуються цілісністю, єдністю взаємовідносин, що складаються з приводу виробництва, розподілу, обміну та споживання економічних благ.

При економічному аналізі використовується припущення про *раціональність поведінки* господарюючих суб'єктів, тобто їх прагнення до максимізації результатів при наявних витратах.

Мікросистема – це система економічних взаємин між господарюючими суб'єктами із приводу виробництва та споживання товарів і послуг з використанням обмежених ресурсів з метою максимізації вигоди.

У відносини вступають **суб'єкти мікроекономіки**:

- **споживачі** (consumers) – це окремі особи або домогосподарства, що споживають товари та послуги з використанням своїх доходів. Споживачі формують ринковий попит. Заради задоволення споживчих потреб функціонує економічна система. По відношенню ж до ринку ресурсів споживачі виступають як постачальники трудових ресурсів, формуючи їхню пропозицію. Головна мета споживача – *максимізація корисності* при наявних бюджетних обмеженнях.
- **виробники (фірми)** (productions, firms) – це господарюючі суб'єкти, що займаються виробничим споживанням ресурсів для випуску товарів чи послуг. Тобто фірми формують ринкову пропозицію економічних благ та попит на ресурси. Головна мета виробника – *максимізація прибутку*.

Держава в мікроекономіці не розглядається як безпосередній суб'єкт, що вступає у економічні відношення. Аналізу підпадають лише наслідки прийняття тих або інших рішень державою. Наприклад, вплив підвищення податків на зміну споживчого та виробничого надлишку, наслідки антимонопольної діяльності, встановлення державою мінімального рівня заробітної плати. Тобто в мікросистемі враховується лише координуюча та регулююча роль держави.

Мікроекономічні відносини складаються з приводу **об'єктів мікроекономіки**, якими є:

- **ресурси** (фактори виробництва) (resources) – це елементи, що використовуються для виробництва економічних благ;
- **товари чи послуги** (блага) (goods) – засоби, що задовольняють потреби.

В економічній теорії аналізуються наступні види ресурсів: праця, земля, капітал та підприємницькі здібності.

Праця – це цілеспрямована діяльність людини, направлена на видозміну речовини для надання їй необхідної для подальшого використання форми.

Земля – природні умови, необхідні для виробництва товарів і послуг.

Капітал – це засоби виробництва, відтворені у попередніх виробничих процесах.

Підприємницькі здібності – особливий вид людського ресурсу, що полягає в здатності найбільше ефективно використовувати всі інші фактори виробництва.

Економічні відносини історично склалися під впливом властивостей ресурсів:

- обмеженість (абсолютна або відносна);
- субституційність – здатність ресурсів до взаємозаміщення (наприклад, труд може в певній мірі замінити роботу деякого обладнання);
- комплементарність – необхідність взаємодоповнення одного ресурсу іншим (наприклад, застосування механізму з працею людини, що їм керує).

Взаємодія суб'єктів та об'єктів мікроекономіки створюють економічний кругообіг – рух економічних благ та ресурсів, що супроводжується зустрічним потоком грошових доходів і витрат (рис. 1.1). Відповідно до наведеної схеми будується курс мікроекономіки, з виділенням наступних розділів: "Теорія поведінки споживача", "Теорія поведінки виробника", "Ринки товарів", "Ринки ресурсів", "Аналіз загальної рівноваги".

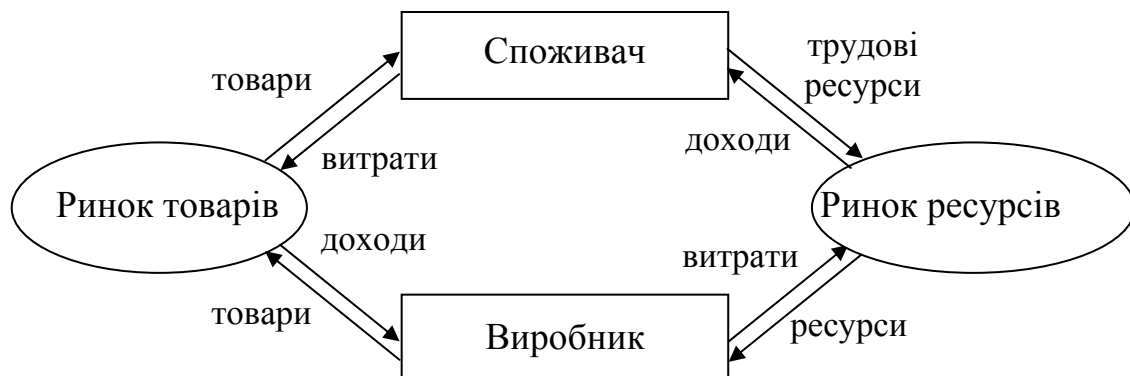


Рис. 1.1. Взаємодія суб'єктів та об'єктів мікроекономіки

Взаємодія економічних суб'єктів відбувається на ринку (ринку товарів або ринку ресурсів). **Ринок** (market) – це особливий механізм координації дій між економічними суб'єктами (покупцями, які формують попит та продавцями, які забезпечують пропозицію), що ґрунтується на цінній системі та конкуренції.

Від стану конкурентного середовища залежить механізм ціноутворення та визначення обсягів продаж. Тому окремо здійснюється аналіз на ринках досконалої конкуренції, монополістичної конкуренції, олігополії та чистої монополії.

По широті охоплення розрізняються локальні, національні та міжнародні ринки.

Обов'язковою умовою ефективного функціонування ринку є економічна свобода учасників та відсутність позаекономічного примусу до вступу у відносини; економічна відповідальність учасників за свої дії; вільний доступ до ресурсів. Гарантом створення сприятливих економічних умов та правового поля виступає держава. Але ці питання знаходяться поза компетенцією мікроекономічного аналізу.

Застосування рівноважного підходу в мікроекономічному аналізі передбачає розгляд рівноваги як окремих суб'єктів мікроекономіки, так і економічної системи в цілому.

Розділ 1. Теорія поведінки споживача

Тема 2. ТЕОРІЯ СПОЖИВАЦЬКОГО ВИБОРУ

В основі формування ринкового попиту лежать рішення споживачів. Аналізу споживацького вибору присвячений окремий розділ мікроекономіки, в якому пояснюється поведінка споживача, механізм вибору того чи іншого набору товарів при певних обмеженнях.

Перед кожним споживачем стоять три питання: 1. Що купити? 2. Скільки купити? 3. Чи вистачить грошей, щоб здійснити покупку. Щоб відповісти на перше питання, необхідно з'ясувати корисність речі для споживача, щоб вирішити друге питання - дослідити ціну, щоб відповісти на третє питання - визначити дохід споживача. Ці три складові - корисність, ціна, дохід - лежать в основі аналізу теорії поведінки споживача. **Мета споживача** полягає в отриманні якомога більшого задоволення від споживання певного набору благ, враховуючи їх ціни та наявний дохід.

2.1. Особливості споживацького вибору та корисність

Особливості споживацького вибору можна простежити, спостерігаючи за покупцем супермаркету. На основі чого він робить свої покупки? По-перше, зі всього різноманіття представлених товарів він звертає увагу лише на ті, які відповідають його смакам та інтересам, тобто опираючись на свої **уподобання**. По-друге, він звертає увагу на ціни товарів і, по-третє, порівнює передбачувану вартість покупки з наявним доходом.

Це спостереження пояснює досить складний процес споживацького вибору як результат взаємодії споживацьких переваг, цін товарів, доходів споживача (рис 2.1).



Рис. 2.1. Фактори споживацького вибору.

Першою складовою споживацького вибору є споживацькі переваги, в основі яких лежать потреби людей. **Потреби** (needs) – це стан задоволення, який споживач хотів би зберегти, або стан незадоволення,

який спонукає його до економічної діяльності. **Блага** (goods) – засоби, що задовольняють потреби. Одні з них є в майже необмежених масштабах (наприклад, повітря), інші – в обмежених. Останні називаються економічними благами. Вони складаються з товарів та послуг.

Здатність економічного блага задовольнити ту або іншу потребу називається **корисністю** (utility). Отже, тепер можна конкретизувати, що мета споживача полягає в отриманні якомога більшого задоволення від споживання певного набору благ, тобто в **максимізації корисності**.

Корисність – поняття виключно індивідуальне: те, що для одного споживача може мати високу корисність, іншим може сприйматися, взагалі, як антиблаго. Хтось понад усе цінує зранку чашку міцної кави, а хтось за будь-яких умов його не питиме.

У мікроекономіці склалися два підходи до пояснення поведінки споживача: кардиналістський або кількісний та ординалістський або порядковий.

Кардиналістська модель поведінки споживача виходить з того, що корисність може вимірюватись кількісно за допомогою умовної одиниці – „ютиля” (від англ. utility - корисність). Перевага кардиналістської теорії полягає у тому, що кількісні оцінки дозволяють математично описувати досліджувані явища, застосовувати економіко-математичне моделювання. Проте, в реальній дійсності важко уявити, що споживач здатний кількісно оцінити різницю в корисності благ, визначити, наприклад, на скільки ютилів кілограм картоплі корисніший за пакет молока. Скоріше споживач здатний визначити, наскільки один споживчий набір привабливіший для нього за інший. Саме такий підхід до аналізу поведінки споживача застосовується в **ординалістській моделі**.

Найбільший внесок у розробку ординалістської (порядкової) теорії внесли Ф. Еджворт, В. Парето, Е. Слуцький. Ці вчені запропонували вимірювати корисність за допомогою не абсолютної (кардиналістська теорія), а відносної шкали, яка відображає споживацькі переваги. Так, задовольнити свої потреби споживач може, використовуючи різні товари або послуги. При цьому він в змозі усвідомлювати, що віддає перевагу якомусь з них. Тому потреби людини, накладаючись на специфіку особистості, трансформуються у переваги.

Споживацькі переваги (consumer preferences) – це ранги, які споживач установлює для альтернативних варіантів задоволення потреб. Ті варіанти, які, на думку споживача, здатні краще задовольнити його потреби, будуть займати більш високі місця у цьому "табелю про ранги". В основі ординалістського підходу лежать наступні припущення (аксіоми уподобань):

- **порівнянність**: людина здатна з двох наборів віддати перевагу якомусь з них, або визнати, що вони для нього рівноцінні:

$$A > B, \text{ або } A < B, \text{ або } A = B;$$

- **транзитивність**: споживач встановлює певний порядок уподобань.

Якщо споживач віддає перевагу набору товарів А порівняно з набором В, а набору В порівняно з набором С, то він віддає перевагу набору А порівняно з набором С:

якщо $A > B$, а $B > C$, то $A > C$.

- *ненасиченість*: збільшення благ в наборі робить його привабливішим, споживач завжди віддає перевагу набору, в якому більша кількість товарів. Це припущення передбачає, що потреби споживача в товарі не задоволені повністю, оскільки після досягнення повної насиченості потреб вони перетворюються на антиблага.

- *субституційність*: споживач згоден відмовитися від деякої кількості товару А, якщо замість нього йому запропонують більшу кількість блага-субституту (взаємозамінного блага).

Економічна теорія виходить з того, що між корисстю та кількістю продуктів, що споживаються, існує певний функціональний зв'язок. Його відображає *функція корисності* (utility function) – це функція, що відображає співвідношення між обсягами спожитих товарів та послуг і рівнем корисності, що його досяг споживач:

$$U = f(X, Y \dots N) \quad (2.1),$$

де U – корисність;

$X, Y \dots N$ – обсяги відповідних спожитих товарів.

Для побудови моделі поведінки споживача введемо ще одне припущення: нехай споживач формує свій набір лише за рахунок двох товарів (X та Y). Тоді у спрощеному вигляді функція корисності може бути подана так:

$$U = f(X, Y) \quad (2.2).$$

Взаємозв'язок між корисністю та споживанням двох товарів графічно відображається у трьохмірному просторі (рис. 2.2).

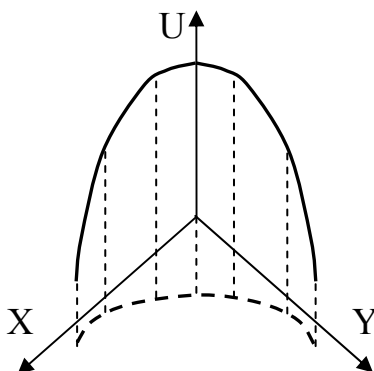


Рис. 2.2. Графічне відображення функції корисності у трьохмірному просторі

З метою переходу до двохмірної моделі розглянемо взаємозв'язок між корисністю та споживанням одного блага (наприклад, $U = f(X)$ при $Y = \text{const}$). Для оцінки зміни сукупної корисності при нарощування споживання блага X застосовують поняття „гранична корисність”.

Гранична корисність (marginal utility – MU) – додаткова корисність, отримана від споживання додаткової одиниці блага, або приріст сукупної корисності при зміні кількості блага на одиницю:

$$MU_X = \frac{\Delta U}{\Delta X} = \frac{dU}{dX} \quad (2.3),$$

де MU_X – гранична корисність блага X ;

ΔU – приріст загальної корисності;

ΔX – додаткова одиниця блага.

Аналіз поведінки споживача показав, що кожна наступна одиниця блага приносить споживачеві менше задоволення, ніж попередня. На основі цього спостереження німецький економіст Г. Госсен сформулював **закон спадаючої граничної корисності**: гранична корисність від споживання кожної додаткової одиниці блага зменшується до досягнення нульового значення в точці повного насичення потреб. Тобто з нарощуванням споживання будь-якого блага сукупна корисність (U) зростає, але гранична корисність (MU) – зменшується. Це демонструє крива сукупної корисності (рис. 2.3.а), що являє собою зростаючу із загасанням функцію. Графік граничної корисності (рис. 2.3.б) представлений спадною кривою.

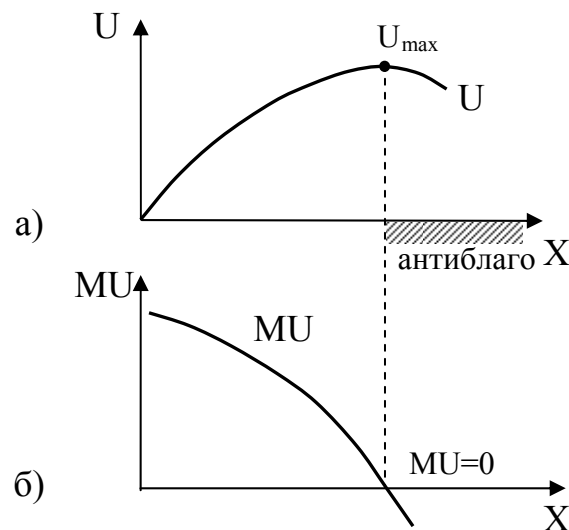


Рис. 2.3. Криві: а) сукупної корисності; б) граничної корисності

Між кривими сукупної та граничної корисності існує геометричний зв'язок:

- сукупна корисність досягає максимального значення, коли гранична корисність стає рівної нулю; (U_{max} при $MU = 0$);

- величина граничної корисності відображає кут нахилу кривої сукупної корисності ($\text{tg}\alpha = dU/dX$);
- відрізок кривої сукупної корисності, що відповідає негативному значенню граничної корисності (антиблаго) не включається у функцію корисності.

2.2. Криві байдужості

Функція корисності виду $U = f(X, Y)$ графічно відображується у трьохмірному просторі (рис. 2.2). Для переходу до двохмірної моделі можна також розглянути взаємозв'язок між споживанням двох благ при незмінній корисності ($U = \text{const}$).

Розглянемо тижневе споживання чаю та кави певним споживачем. Наприклад, для нього однаково корисно споживати 6 чашок чаю та 11 чашок кави, або 8 чашок чаю та 9 чашок кави на тиждень. Перелік таких наборів утворює сітку споживача (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Сітка споживача при незмінній корисності

Набір	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5
Чай (чашки)	4	6	8	13	19
Кава (чашки)	15	11	8	5	3

На основі даних таблиці можна побудувати відповідний графік. З'єднавши точки з такими комбінаціями товарів, які забезпечують однаковий рівень задоволення потреб, ми одержимо криву (рис. 2.4). Отримана крива носить назву – крива байдужості.

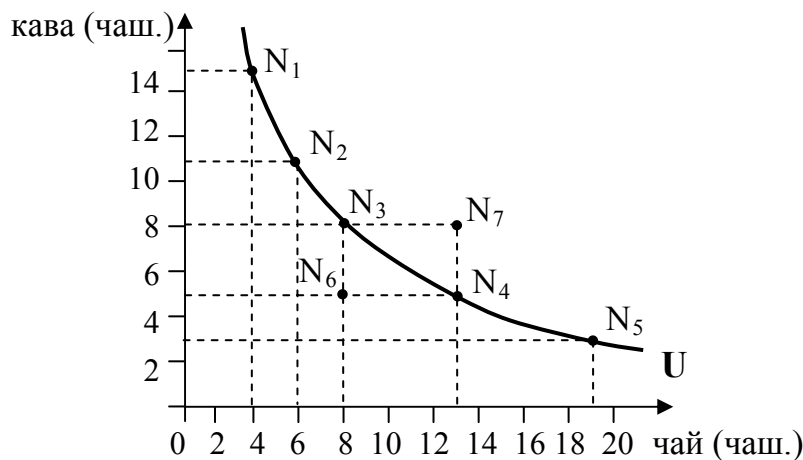


Рис. 2.4. Крива байдужості.

Крива байдужості (indifference curve) – це крива рівної корисності, всі точки якої показують комбінацію двох благ, споживання яких забезпечує однаковий рівень корисності.

Набір товарів, що відповідає координатам точки N_6 (рис. 2.4), забезпечує рівень корисності менший, ніж будь-який набір, що належить кривій U , а набір N_7 – більший рівень корисності. Однак можна знайти інші набори, що мають таку ж корисність, як і набори в точках N_6 та N_7 . Тому через будь-яку точку, що відповідає певному набору товарів, можна провести власну криву байдужості. Ці криві утворюють карту кривих байдужості, що зображена на рис. 2.5.

Карта кривих байдужості має певні властивості:

1. Чим далі крива розташована від початку координат, тим більший рівень корисності вона відображає.

2. Криві байдужості не перетинаються. Якщо припустити, що криві байдужості U_1 та U_2 перетнулися, то вони мають спільну точку A . Тоді набір товарів A має таку ж корисність, що і набір B , який знаходиться на кривій U_1 , і набір C , який знаходиться на кривій U_2 , згідно з принципом транзитивності $B = C$. Однак це неможливо, оскільки ці точки належать різним кривим байдужості та відповідають різному рівню корисності.

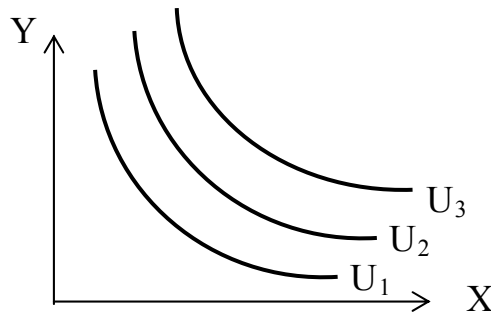


Рис. 2.5. Карта кривих байдужості

Аналізуючи криві байдужості, слід звернути увагу на здатність товарів до взаємозамінювання. Зменшення споживання чаю може бути компенсоване збільшенням споживання кави і навпаки. При цьому споживач буде знаходитися на одній і тій же кривій байдужості, тобто отримувати однакову корисність.

Кількість одного блага, від якої може відмовитись споживач, для отримання додаткової одиниці іншого блага при незмінному рівні корисності, називається **граничною нормою заміщення** (marginal rate of substitution – **MRS**).

Як видно з рис. 2.6, збільшення обсягу споживання товару X на ΔX ($X_2 - X_1$) потребує зменшення споживання товару Y на ΔY ($Y_2 - Y_1$) при незмінному рівні корисності, тобто при пересуванні по одній кривій байдужості U . Тому граничну норму заміщення (MRS_{XY}) можна виразити як співвідношення приростів споживання благ.

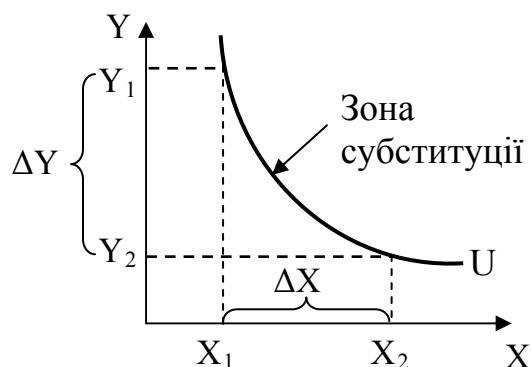


Рис. 2.6. Гранична норма заміщення

Також MRS_{XY} може бути визначена як кутовий коефіцієнт кривої байдужості в кожній точці.

$$MRS_{XY} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_X}{MU_Y} \quad (2.4).$$

Крива байдужості стає більш пологою при пересуванні вздовж неї донизу, а гранична норма заміщення зменшується, тобто споживач готовий відмовлятися від все меншої кількості блага Y заради отримання додаткової одиниці товару X . Ділянка кривої байдужості, на якому можлива ефективна заміна одного товару іншим називається *зона субституції*. Форма кривої байдужості, а саме те, що вона майже не перетинається з осями координат, показує, що споживач не бажає повністю замінити один товар на інший.

Для деяких товарів форма кривої байдужості, отже й величина граничної норми заміщення, може мати інший вигляд. Якщо товари є абсолютними замінниками (наприклад, червоні та жовті яблука), споживачу байдуже, який з них споживати, гранична норма заміщення є константною, а криві байдужості матимуть вигляд спадних прямих (рис. 2.11. б). Якщо товари є абсолютними взаємодоповнювачами (наприклад, взуття на праву та ліву ногу), то заміщення неможливе, гранична норма заміщення дорівнює нулю або є нескінченною, а криві байдужості мають вигляд прямого кута (рис 2.11.в).

2.3. Бюджетні обмеження

Як уже відзначалося, вибір споживача залежить не тільки від його уподобань та переваг, які відображає крива байдужості, але й від споживацького доходу та цін на товари. Доход споживача та купівельна сила грошей (тобто ціни товарів) визначають бюджетні обмеження споживача.

При аналізі бюджетних обмежень передбачається що споживач витрачає весь свій дохід на придбання товарів X та Y , не робить заощаджень, не бере кредитів. У такому випадку весь дохід споживача (I) буде дорівнювати всім його витратам:

$$I = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y \quad (2.5),$$

де P_X та P_Y – ціни товарів X та Y відповідно.

Розглянемо попередній приклад тижневого споживання чаю та кави певним споживачем. Знайдемо такі набори товарів X та Y , для придбання яких споживач витратить однакові кошти. Нехай дохід споживача, який він витрачає на чай та каву $I = 60$ грн. Ціна однієї чашки чаю $P_X = 3$ грн., кави – $P_Y = 4$ грн. Використовуючи рівняння (2.5.) знайдемо варіанти можливих наборів (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Сітка споживача при незмінному доході

Набір	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5
Чай (чашки)	0	4	8	12	20
Кава (чашки)	15	12	9	6	0

Цю залежність можна зобразити графічно (рис. 2.7). Отримана лінія показує варіанти наборів двох благ в умовах повної витрати споживачем наявного доходу та має назву лінія бюджетних обмежень.

Лінія бюджетних обмежень (budget constraint) – це лінія, яка показує комбінацію наборів двох товарів, придбання яких потребує однакового доходу.

Якщо споживач вибере набір, що відповідає координатам точки N_6 , то він витратить не всі кошти, якщо ж він захоче придбати набір N_7 - у нього не вистачить коштів (бюджету). Як видно, лінія бюджетних обмежень це пряма лінія з від'ємним нахилом, кут нахилу лінії P_X / P_Y . Точки перетину лінії з осями координат дорівнюють значенням I / P_X та I / P_Y відповідно. Форма кривої байдужості показувала, що споживач не хоче повністю замінити один товар іншим, хоча й може це зробити згідно його бюджету.

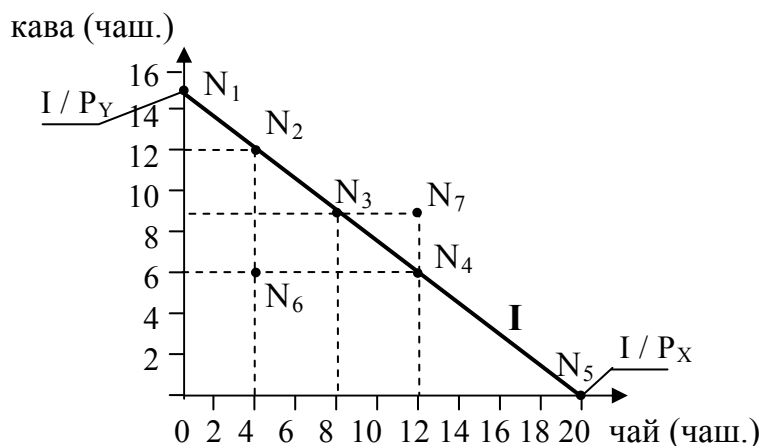


Рис. 2.7. Лінія бюджетних обмежень

В рамках певного бюджету (тобто залишаючись на той самій лінії бюджетних обмежень) споживач може замінити одиницю одного товару на певну кількість іншого. Тобто мова йде про граничну норму заміщення для бюджетного обмеження (MRS_{XY}), яка може бути визначена як кутовий коефіцієнт лінії бюджетних обмежень. Чим крутіша лінія бюджетного обмеження, тим більшою кількістю товару Y треба пожертвувати для отримання додаткової одиниці товару X .

$$MRS_{XY} = -\frac{DY}{DX} = \frac{P_X}{P_Y} \quad (2.6).$$

Зміна доходу споживача та цін товарів змінюють нахил лінії бюджетних обмежень та її положення. Зміна доходу змінює місце точок перетину бюджетної лінії з осями координат, оскільки змінюється відношення I / P_X та I / P_Y , але незмінним залишається нахил бюджетної лінії, оскільки співвідношення цін P_X / P_Y залишаються постійними. Підвищення доходу пересуває лінію вправо, а зниження – вліво (рис. 2.8.а).

Навпаки, якщо змінюється ціна на продукт, то це призводить до зміни кута нахилу лінії (P_X / P_Y): він збільшується при зростанні цін на товар X або зменшується при зростанні цін на товар Y і навпаки (рис. 2.8.б, 2.8.в).

У ситуації, коли ціни товарів і дохід змінюються одночасно і пропорційно, лінія бюджету не змінить свого положення.

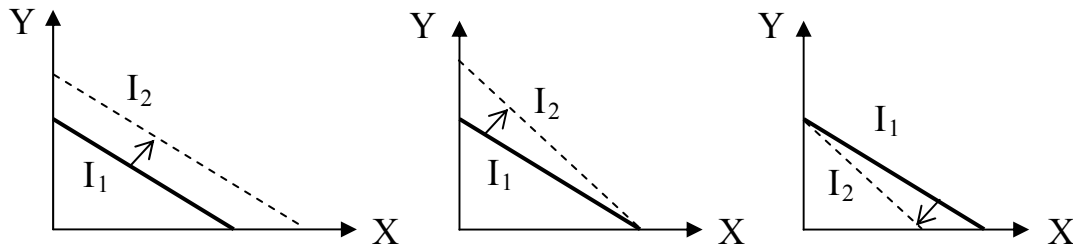


Рис. 2.8. а) підвищення доходу

б) зменшення ціни товару Y

в) підвищення ціни товару X

Розглянувши споживацькі переваги та його бюджетні обмеження, проаналізуємо взаємодію цих складових, в результаті якої споживач приймає рішення про вибір конкретного набору товарів.

2.4. Рівновага споживача

Мета споживача – максимізувати корисність при наявних бюджетних обмеженнях. Функцію корисності відбиває крива байдужості, бюджетні обмеження – лінія бюджетних обмежень. Для аналізу процесу споживацького вибору сумістимо на одному графіку карту кривих байдужості та лінію бюджетних обмежень. Як бачимо (рис. 2.9), лінія

бюджетних обмежень (I) перетинає криву байдужості (U_1) в точках наборів N_1 та N_2 .

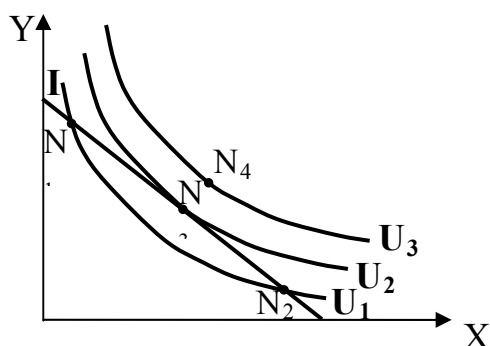


Рис. 2.9. Оптимізація вибору споживача

Це означає, що дохід споживача при повному використанні дозволяє придбати як перший, так і другий набір. Чи здійснить споживач свою мету – максимізація корисності при існуючих бюджетних обмеженнях? Очевидно, що ні. Адже всяка точка, що лежить на відрізку N_1N_2 , буде доступна для споживача, але матиме корисність більшу, ніж U_1 . Отже необхідно пересувати криву байдужості далі від початку координат доти, доки вона не стане дотичною до лінії бюджетних обмежень (набір N_3). Напевне, споживач хотів би досягти точки N_4 , але цей рівень корисності виходить за межі бюджетної лінії.

Найпривабливіший для споживача кошик називається оптимальним вибором або рівновагою споживача (рис. 2.10). **Рівновага споживача** відповідає такій комбінації придбаних товарів, споживання яких дозволяє максимізувати корисність при заданому бюджетному обмеженні. Графічно це відображається такою комбінацією товарів, що відповідає точці, де бюджетна лінія дотикається до найвіддаленішої від початку координат кривої байдужості.

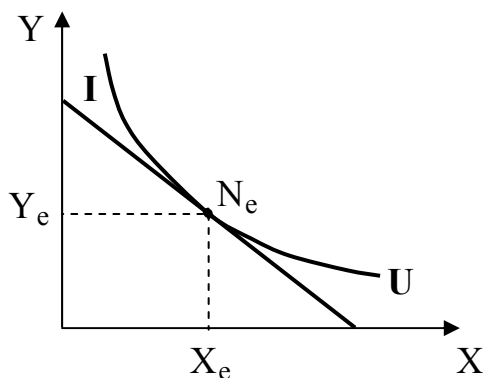


Рис. 2.10. Рівновага споживача

Можна обґрунтувати рівновагу споживача алгебраїчно. Лише в точці N_e , де бюджетна лінія і крива байдужості дотичні, їх нахил однаковий. Нахили як кривої байдужості так і лінії бюджетних обмежень ($\Delta Y/\Delta X$)

відображає гранична норма заміщення (MRS_{XY}), тобто в точці рівноваги їхні значення співпадають:

$$MRS_{XY} = -\frac{dY}{dX} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} \quad (2.7).$$

Отже **рівняння рівноваги споживача**:

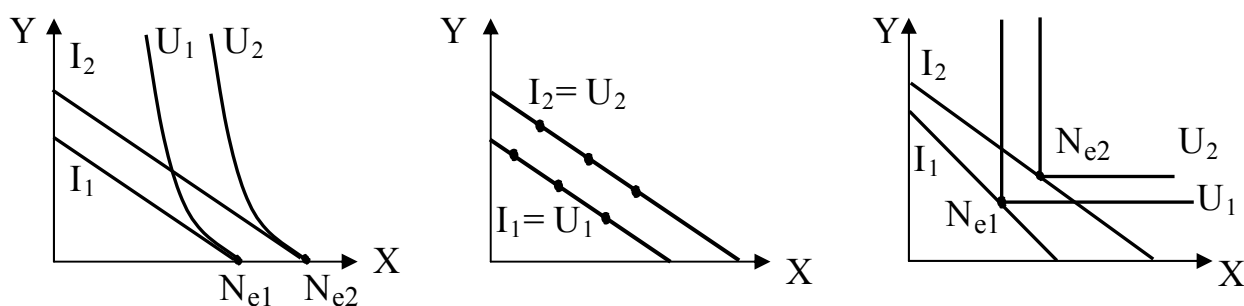
$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y} \quad (2.8).$$

Якщо видозмінити рівняння рівноваги так, щоб з однієї сторони знака рівності знаходилися члени рівняння з індексом "X", а з іншого боку – з індексом "Y", то отримаємо рівняння, що відображає **еквімаржинальний принцип** (equimarginal principle): споживач, який максимізує корисність, купуватиме два види товарів таким чином, щоб їх граничні корисності у розрахунку на одиницю ціни були рівні.

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} \quad (2.9).$$

У цій моделі також знайшло відображення фундаментальне припущення прихильників теорії граничної корисності про те, що пропорції обміну товарів і ринкове ціноутворення ґрунтуються на корисності.

Розглянута вище класична форма рівноваги відображає вибір споживача з двох товарів, які є відносними взаємозамінниками в рамках зони субституції. Існують інші види рівноваги для певних груп товарів (рис. 2.11).



а) кутова рівновага

б) рівновага для товарів – абсолютних субститутів

в) рівновага для ідеально комплементарних товарів

Рис. 2.11. Види рівноваги споживача

При споживацькому виборі з набору із двох товарів, споживач може віддавати абсолютну перевагу одному з них (наприклад у наборі шоколад та фрукти споживач намагається взагалі відмовитися від шоколаду, оскільки він на дісті). Але є незначна вірогідність споживання обох товарів

при певних умовах. Така рівновага вважається **кутовою** (рис. 2.11. а). Тоді кут нахилу кривої байдужості значно зростає, і в жодному місці лінія бюджетних обмежень не зможе бути дотичною. Рівновага буде досягатися в точці, яка відповідає максимально можливому обсягу фруктів, що дозволяє придбати бюджет. У наведеному прикладі кутова рівновага може перетворитися у внутрішню (класичну), коли ціни значно зменшаться на шоколад чи значно зростуть на фрукти. Якщо ж споживач взагалі не бажатиме відмовлятися від фруктів заради шоколаду, то крива байдужості матиме вигляд **вертикальної** прямої, та перехід від кутової рівноваги до внутрішньої буде взагалі неможливий.

Якщо товари є абсолютними замінниками (червоні та жовті яблука), споживачу байдуже, який з них споживати, криві байдужості матимуть вигляд спадних прямих (рис. 2.11. б). В стані рівноваги кути нахилу кривої байдужості та лінії бюджетних обмежень співпадатимуть, отже ці лінії взагалі будуть співпадати, а положення точки рівноваги на цих кривих не матиме значення для споживача.

Якщо товари є абсолютними взаємодоповнювачами (наприклад, шампунь та ополіскувач), то їх споживання можливе тільки у певних пропорціях, тобто перехід від одного рівня корисності до іншого супроводжується пропорційним підвищенням у споживанні обох товарів, а їхнє заміщення неможливе. Криві байдужості мають вигляд прямого кута (рис. 2.11.в). Кут нахилу лінії бюджетних обмежень в точці рівноваги не має значення.

2.5. Моделювання поведінки споживача на ринку товарів

При аналізі споживацького вибору було прийнято припущення, що споживач робить свій вибір лише між двома товарами: товаром X та товаром Y. В реальному житті споживач вибирає конкретний товар з усієї маси запропонованих благ. Тому слід проаналізувати, яким чином споживач робить вибір, між товаром X та усієї множини інших товарів та як в результаті цього формується індивідуальний попит на товар.

Якщо споживач робить вибір між даним товаром і всіма іншими товарами, то це, насамперед, відіб'ється на аналізі структури споживчого бюджету. У цьому випадку формула розширеного бюджетного обмеження набуде такий вид:

$$I = P_X \cdot X + \sum_{i=1}^n P_i \cdot Y_i \quad (2.10).$$

Крива байдужості буде мати особливості. Властивості кривої, отже і її форма не зміняться, але тепер на графіку, з одного боку, буде кількість

товару X , яку бажає придбати споживач, а з іншого – цінність всіх інших товарів для споживача у грошовому виразі (рис. 2.12).

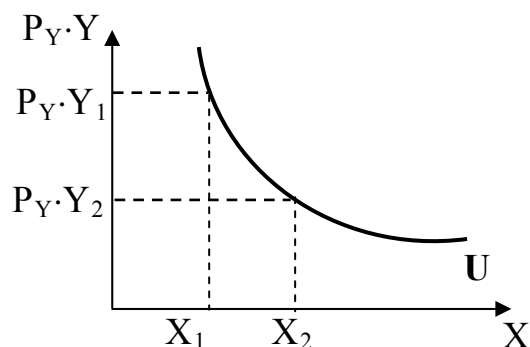


Рис. 2.12. Крива байдужості при виборі товару X з усієї маси товарів

Можна також побудувати лінію **розширеного бюджетного обмеження** для споживача з урахуванням нових допущень. На графіку відіб'ється залежність між кількістю товару X , та витратами на придбання усіх інших товарів (рис. 2.13). Дещо інакше за цих умов буде будуватися лінія бюджетного обмеження. Точка перетину бюджетної лінії з віссю Y відповідатиме загальному рівню доходу споживача. Нахил цієї лінії буде постійним (оскільки вона пряма) і дорівнюватиме тангенсу кута α .

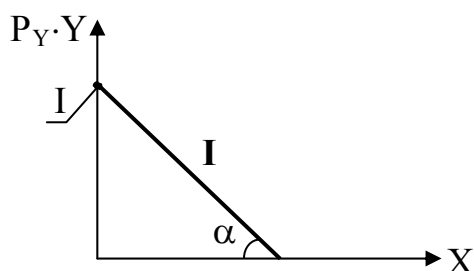


Рис. 2.13. Лінія розширених бюджетних обмежень

$$\operatorname{tg}\alpha = I / X = P_X. \quad (2.11).$$

Крива байдужості при виборі товару X з маси товарів показує, що гранична норма заміщення в кожній точці кривої буде дорівнювати граничній корисності товару X , вираженої в грошовій формі (MU_X). У точці рівноваги при рівності кутів нахилу кривої байдужості та лінії розширеного бюджетного обмеження, гранична корисність товару X , виражена в грошах, збіжиться із ціною товару X . Тобто, рівновага споживача досягається за умови рівності цінності товару для нього та витрат на його придбання:

$$MU_X = P_X \quad (2.12).$$

Збільшення кількості придбаного товару веде до зниження його граничної корисності й ціна товару виявиться вище його граничної корисності. При зниженні обсягу закупівель гранична корисність товару

буде більше, ніж ціна, що веде до збільшення кількості товару X. **Рівновага споживача на ринку товарів** відповідає такому обсягу споживання товару, при якому гранична корисність, як максимальна сума грошей, від якої споживач хотів би відмовитися заради одержання додаткової одиниці товару, зрівняється з його ціною.

Аналіз рівноваги на ринку товарів дозволив обґрунтовувати граничний підхід в теорії ціноутворення, довівши, що ринкове ціноутворення ґрунтується на корисності.

Економіко-математичне моделювання поведінки споживача дозволяє описувати механізм прийняття ним рішення про вибір того чи іншого набору товарів. Принципи та підходи, що застосовувалися в теорії поведінки споживача знайшли широке використання при аналізі теорії поведінки виробника.

Тема 3. АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

3.1. Криві "доход-споживання". Криві та закони Енгеля

Розглянемо взаємозв'язок між доходом споживача та кількістю благ, які він споживає. Збільшення грошового доходу, при незмінних цінах товарів, веде до зсування лінії бюджетних обмежень паралельно праворуч. Для аналізу споживацького вибору знайдемо точки рівноваги при кожному рівні грошового доходу, сумістивши їх з картою кривих байдужості, дотичних до ліній бюджетних обмежень (рис. 3.1. а).

Початкова рівновага відповідає точці N_1 . Зростання фінансових можливостей споживача дозволяє йому придбати набори $N_2, N_3 \dots$ З'єднавши точки N_1, N_2, N_3 , отримаємо криву. Крива, що поєднує точки рівноваги споживача відповідно до зміни його доходу названа Дж. Хіксом кривою "**доход-споживання**". В американській літературі вона отримала назву кривої рівня життя. Характер кривої "доход-споживання" буде залежати від оцінки якості товару споживачем.

Від кривої "доход-споживання" можна перейти до кривих Енгеля, поєднуючи проекції точок рівноваги на ось X та значення доходу, при якому були отримані ці точки.

Ернст Енгель (1821 – 1896 рр.) – англійський економіст, який займався вивченням того, як характер споживання товарів та послуг змінювався в залежності від доходу сім'ї. **Крива Енгеля** (Engel curve) – це крива, яка відображає залежність обсягу споживання товару від доходу споживача (рис 3.1.б). Характер кривої також залежить від уявлення споживача про якість товару.

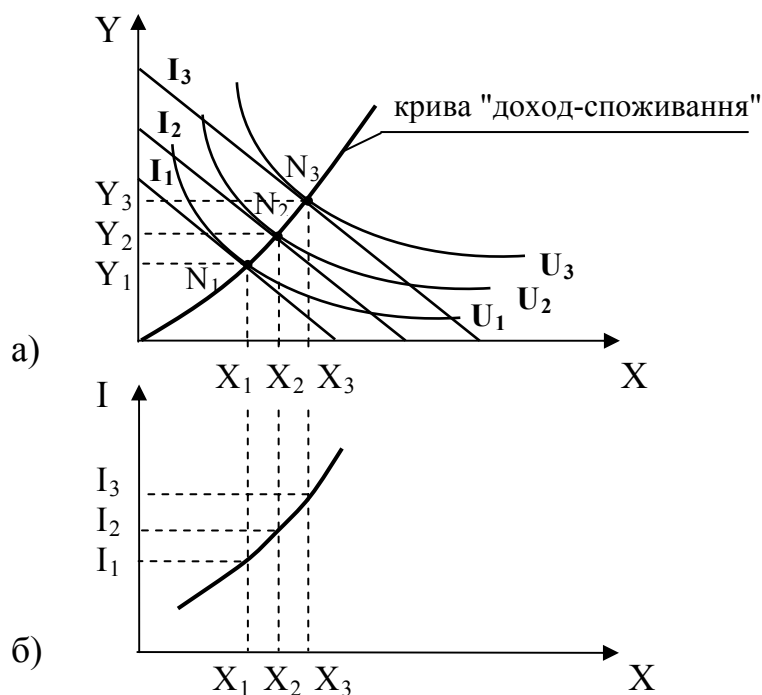


Рис. 3.1. Вплив зміни доходу на споживання товару:
 а) крива "доход-споживання"
 б) крива Енгеля

Нормальні товари – це товари, споживання яких зростає в міру росту доходу. *Неякісні товари* – це товари, споживання яких зменшується в міру росту доходу споживача. Таким чином, для нормальних товарів крива "доход-споживання" матиме зростаючий характер, для неякісних – спадаючий. Слід зазначити, що оцінка якості товару є суб'єктивною. Те, що для одного споживача буде нормальним товаром, іншим буде оцінювати, як неякісний товар. Крім того, ця оцінка змінюється й залежно від доходів споживача. Так, деякі товари при підвищенні доходу можуть переходити з розряду нормальних товарів у неякісні (наприклад, проїзд в окремому купе поїзда в порівнянні з авіа-перельотом).

Крива Енгеля для нормальних товарів має зростаючий характер із затуханням, тобто певний приріст доходу викликає менший приріст споживання товару X (рис. 3.2. а). Це, насамперед, пояснюється дією закону спадаючої граничної корисності.

Однак для певної групи товарів крива Енгеля може зростати із прискоренням. До цієї групи відносяться *предмети розкоші*, споживання яких зростає швидше, ніж росте дохід споживача (рис. 3.2. в).

Також існує група товарів, споживання яких взагалі не залежить від доходу, іншими словами їх споживають і багаті й бідні в рівних кількостях – це *нейтральні товари*. До них належать порівняно дешеві товари, які не мають ефективних субститутів (наприклад сіль, вода). Крива "доход-споживання" для нейтральних товарів буде мати вигляд вертикальної прямої лінії (рис. 3.2. г).

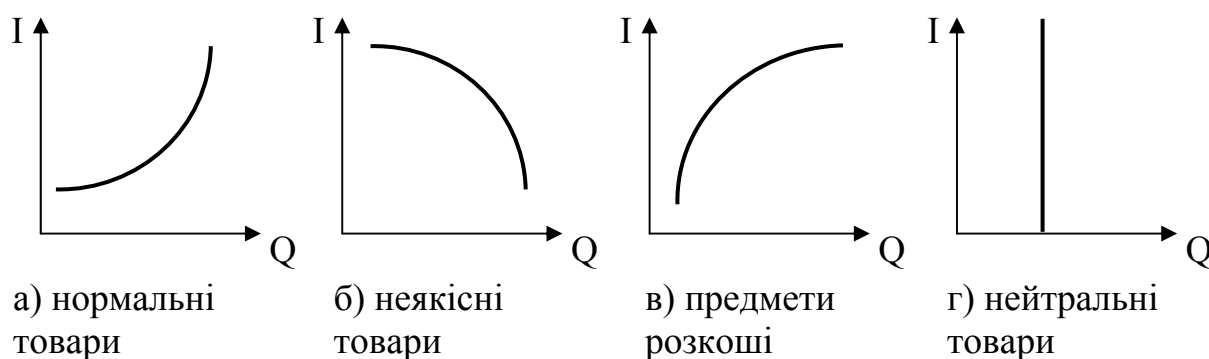


Рис. 3.2. Криві Енгеля для різних категорій товарів

Характер кривих Енгеля обумовлюють *закони Енгеля*:

1. При незмінних цінах на всі блага частка сімейного бюджету, що витрачається на продукти споживання, має тенденцію до зменшення при зростанні доходів (рис. 3.3).

2. Споживання предметів розкоші (юридичних, медичних, освітніх послуг та послуг, пов'язаних з відпочинком), має тенденцію зростати скоріше, ніж зростають доходи.



Рис 3.3. Тракткування першого закону Енгеля

Ці закони повною мірою відображають сучасні тенденції. В періоди економічної нестабільності легко помітити, що скоріше за інші, скорочуються споживацькі витрати на предмети розкоші, в той час коли тенденції щодо витрат на нормальні та, особливо, неякісні товари, залишаються незмінними.

Криві Енгеля в сучасній інтерпретації представлені функціями Торнквіста (рис. 3.4). Вони відображають взаємозв'язок доходу споживача (I) і кількістю оплачуваних ним продуктів (Q). Насамперед, відбувається насичення продовольчими товарами, потім, промисловими товарами стандартної якості й лише пізніше – високоякісними товарами та послугами. Відзначено цікаву закономірність: навіть після переходу до споживання високоякісних товарів відбувається новий сплеск попиту на промислові товари стандартної якості, які використовуються споживачами для повсякденних потреб.

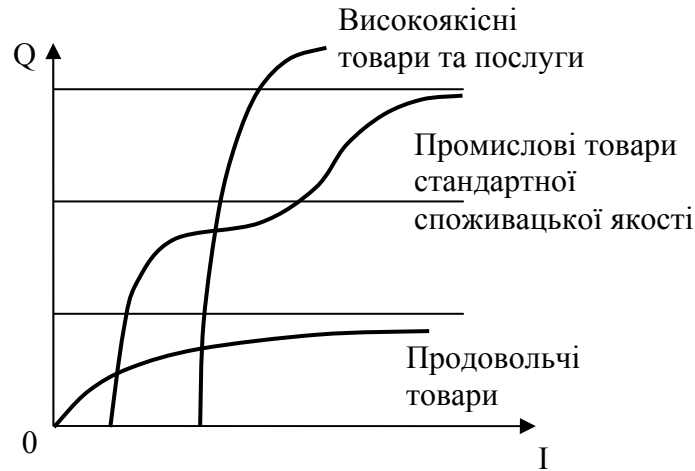


Рис. 3.4. Функції Торнквіста

3.2. Криві "ціна-споживання" та виведення кривих попиту

Тепер проаналізуємо зміну рівноваги споживача під впливом зміни ціни одного з благ при незмінному доході. Збільшення ціни одного товару веде до збільшення кута нахилу лінії бюджетних обмежень. Знайдемо точки рівноваги при кожному рівні цін, сумістивши їх з картою кривих байдужості, дотичних до ліній бюджетних обмежень (рис. 3.5. а).

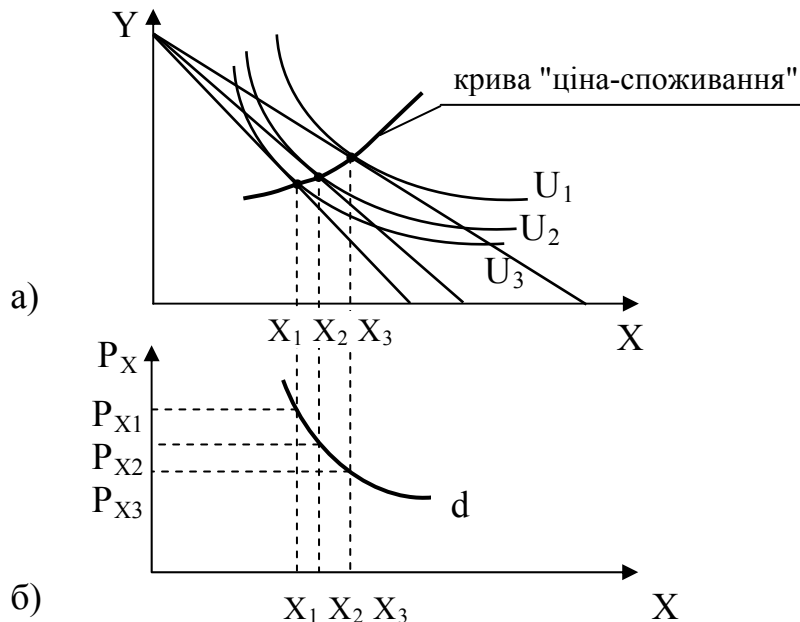


Рис. 3.5. Вплив зміни ціни на споживання товару:
 а) крива "ціна-споживання" б) крива попиту

Крива "ціна-споживання" – це крива, що поєднує точки рівноваги споживача відповідно до зміни ціни одного з благ.

Якщо поєднати значення рівноважних обсягів товару X та відповідні значення ціни товару P_X можна отримати криву попиту (рис. 3.5.б). **Крива попиту** (demand curve) – це крива, яка відображає залежність обсягу споживання товару від ціни.

Попит (demand) – це та кількість блага, яку споживач готовий придбати при певному рівні цін у певний період часу. **Закон попиту** доводить, що із зростанням цін на товар розмір попиту на нього зменшується, а зниження цін супроводжується збільшенням кількості товару, яку бажає придбати споживач.

Крива попиту та крива "ціна-споживання" – це два різних способи описання того, як придбана кількість товару змінюється при зміні ціни на нього (за умови незмінності інших факторів).

Властивості кривої попиту:

- крива попиту відображає зміну рівня корисності споживача: чим нижчою є ціна, тим вищий рівень добробуту вона забезпечує споживачеві;
- кожна точка кривої попиту є точкою оптимуму споживача на певному рівні корисності;
- в міру зниження ціни товару гранична норма заміщення благ зменшується, тобто справджується закон спадаючої граничної корисності.

3.3. Ефект доходу та ефект заміщення. Парадокс Гіффена

Закон попиту твердить, що між ціною і обсягом попиту існує обернений зв'язок: обсяг попиту скорочується зі зростанням ціни і зростає зі зниженням ціни. Але з цього правила існує виняток, який можна пояснити, розглянувши дію ефекту доходу та ефекту заміщення.

В аналізі поведінки споживача важливо відокремити дію цих складових загального ефекту, тому що вони можуть мати однакову спрямованість, підсилюючи реакцію споживача на зміну ціни, або різну, викликаючи інші наслідки. Концепцію розмежування ефектів заміщення та доходу розробили український економіст і математик **Євген Слуцький** (1915 р.) та англійський економіст **Джон Хікс** (30-ті рр. ХХ ст.). Хоча модель Слуцького була розроблена раніше, в сучасній мікроекономіці більш поширений аналіз моделі Хікса.

Розглянувши зміну споживання товару під впливом зміни ціни товару (при незмінних інших факторів) вчені дійшли висновку, що в основі цього процесу лежать дві складові. По-перше, зниження ціни товару X робить його привабливішим для споживача, оскільки він стає дешевшим відносно товарів-субститутів. З іншого ж боку, вивільнення коштів від здешевлення покупки товару X сприяє зростанню реального доходу споживача, хоча його номінальний дохід залишається незмінним.

Ефект заміщення (substitution effect) – зміна структури споживчого попиту (співвідношення кількості товарів, що споживаються) в результаті зміни ціни одного з товарів. Іншими словами, якщо ціна товару збільшується, споживач намагається замінити цей товар іншим товаром.

Ефект доходу (income effect) – це зміна обсягу споживання внаслідок зміни реального доходу споживача під впливом руху цін. Іншими словами, якщо ціна товару збільшується, споживач стає відносно біднішим.

Розглянемо графічну модель відокремленої дії ефектів за Хіксом для випадку зниження ціни товару X (P_X) при $P_Y = \text{const}$, $I = \text{const}$ (рис. 3.6).

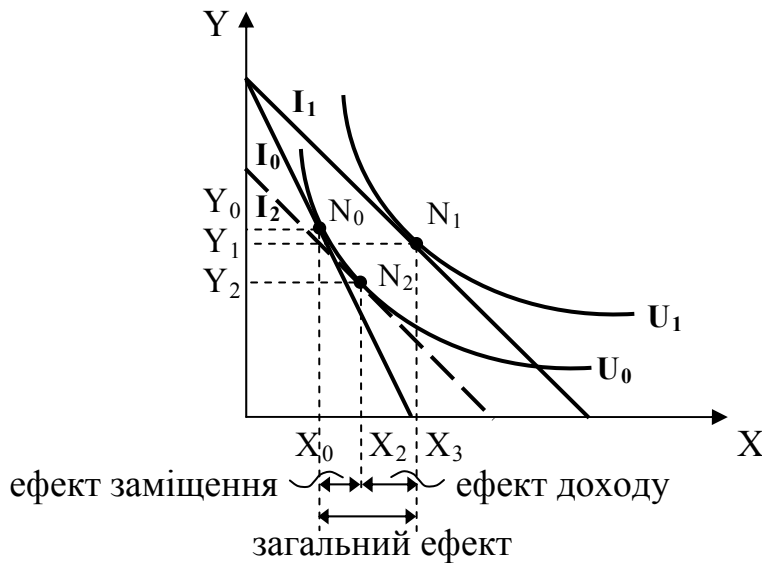


Рис. 3.6. Ефекти доходу та заміщення для нормальних благ

Початкова рівновага споживача встановлюється у точці N_0 , де бюджетна лінія I_0 є дотичною до кривої байдужості U_0 . При зниженні ціни P_X лінія бюджетних обмежень переходить в положення I_1 з точкою рівноваги N_1 при цьому споживання товару X підвищується з X_0 на X_1 – це буде загальний ефект. Тепер визначимо, в якій мірі підвищення попиту викликано ефектом доходу, а в якій – ефектом заміщення. Для цього необхідно провести лінію бюджетних обмежень I_2 так, щоб вона була дотичною до початкової кривої байдужості U_0 з точкою дотику N_2 . Величина проекції точок рівноваги на вісь абсцис X_0X_2 пояснюється винятково зміною відносних цін благ і називається ефектом заміщення (субституції). Відрізок, що залишився, до досягнення загального ефекту – X_2X_3 пояснюється дією ефекту доходу.

Існує група благ, попит на які змінюється незвичайним образом. Уперше їх проаналізував англійський економіст Роберт Гіффен (1837-1910). Він виявив парадоксальне явище, вивчаючи ціноутворення в Ірландії. Під час сильного неврожаю картоплі, що був основним продуктом харчування ірландських бідняків, попит на нього мінявся

незвичайним образом - з ростом ціни на картоплю попит на нього збільшувався. Причиною цьому було те, що під час неврожаю біднякам доводилося відмовлятися від інших, більш якісних товарів (м'ясо, масло, молоко й ін.). При підвищенні ціни картоплі споживачі ставали ще бідніше (відповідно до ефекту доходу) і картопля в їхньому раціоні витісняла усе більше інших, більш якісних продуктів. Таку ж ситуацію можна було спостерігати і при аналізі структури споживання малозабезпечених верств населення України під час економічної кризи 90-х рр. XX ст. Таке явище, зростання попиту на неякісний товар при підвищенні його ціни, стало носить назву *парадокс Гіффена* (paradox of Giffen).

При відносній економічній стабільності парадокс Гіффена не спостерігається. Тобто споживання більшості неякісних товарів відповідає класичному закону попиту. Щоб неякісний товар перетворився на *товар Гіффена* потрібно, щоб дія ефекту доходу перевищила дію ефекту заміщення. Тобто при подорожчанні товару реальний дохід споживача настільки знизився, що він вимушений був би придбати цього неякісного товару більше, незважаючи на можливість його заміни. Така ситуація можлива лише тоді, коли товар займає значну частину у бюджеті споживача.

Отже властивості товару Гіффена:

- неякісний товар;
- займає значну частину споживацького бюджету;
- ефект доходу перевищує ефект заміщення.

В узагальненому вигляді дія ефектів доходу та заміщення для різних груп товарів показана на рис. 3.7.

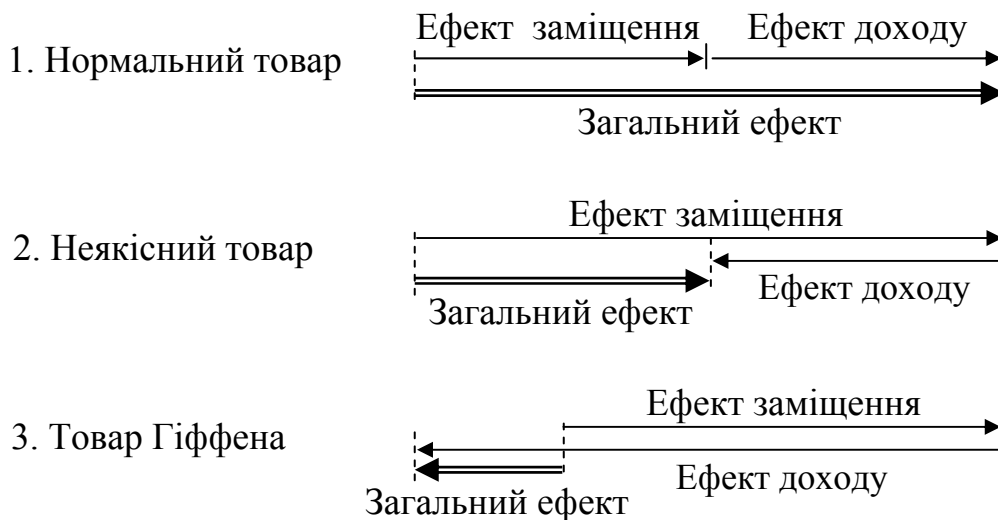


Рис. 3.7. Ефект доходу та ефект заміщення

Парадокс Гіффена, на перший погляд, здається винятком із закону попиту. Але при детальнішому дослідженні така ситуація не є парадоксальною, а пояснюється взаємодією ефектів заміщення та доходу.

Розділ 2. Попит та пропозиція

Тема 4. АНАЛІЗ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Взаємодія суб'єктів мікроекономіки, а саме споживачів та виробників (продавців), відбувається через ринок як механізм інтеграції продавців та покупців, між якими здійснюється обмін за домовленою ціною. У ході обміну відбуваються суспільна оцінка реалізованих благ. Так відбувається взаємозв'язок між, з одного боку, відособленими в рамках суспільного поділу праці виробниками та з іншого боку, споживачами. Суспільні потреби виявляються за допомогою системи цін. Споживач "голосує грошима" за кожен вироблену одиницю товару, створюючи стимул до застосування найбільш економічних методів виробництва та найбільш ефективного використання обмежених ресурсів. Тим самим ринок сприяє перерозподілу доходів на користь краще господарюючих суб'єктів. У сучасному суспільстві ринок являє собою не якесь певне місце, де зустрілися окремі покупці та продавці, а соціальний механізм, що здійснює постійний зв'язок між виробниками та споживачами економічних благ.

Споживачі формують попит, продавці – пропозицію. Результатом їх взаємодії є ціна. Таким чином, основні фактори, що характеризують ринок це *попит, пропозиція та ціна*.

4.1. Ринковий попит

На ринку товарів і послуг (благ) споживач виступає як їх покупець, надаючи продавцеві свої кошти. *Попит* (demand) – це та кількість блага, яку споживач готовий придбати при певному рівні цін у певний період часу. Попит окремого споживача називається *індивідуальним попитом*. Чим нижче буде ціна товару, тим більш привабливим він буде для споживача. Така обернена залежність між ціною товару та величиною попиту на нього досить стійка, що дозволяє вивести *закон попиту* (law of demand): зростання ціни на товар супроводжується зменшенням попиту на нього, а зниження цін викликає збільшення кількості товару, яку бажає придбати споживач.

Математичним виразом закону попиту є *функція попиту*, яка в загальному вигляді має вид:

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

де Q_d – обсяг попиту (quantity of demand);

P – ціна товару (price).

Графічно взаємозв'язок між ціною, як основною детермінантою попиту, та обсягом попиту виражається за допомогою *кривої попиту* (рис. 4.1).

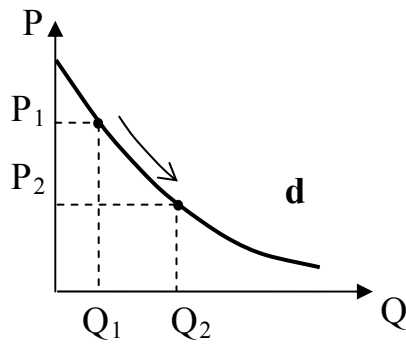


Рис. 4.1. Крива попиту

Ринковий попит – це сумарний попит усіх споживачів при даному рівні цін у певний період часу. Попит на товар з певною ціною буде неоднаковим для різних споживачів. Кожен споживач буде мати свою криву індивідуального попиту на товар в залежності від своїх уподобань, рівня доходу тощо. Сума кривих індивідуальних попиту створюють криву ринкового попиту, що буде показувати загальний обсяг попиту усіх споживачів при будь-якій ціні (рис.4.2).

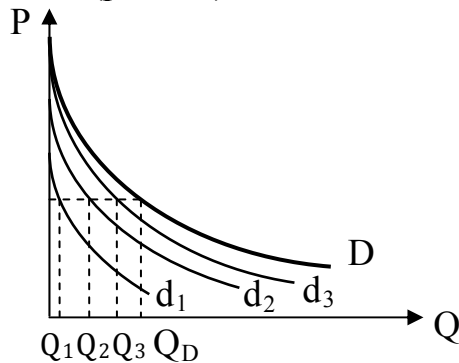


Рис. 4.2. Ринковий попит

Крім ціни на зміну попиту впливають *нецінові фактори*. Якщо під впливом ціни зміна обсягу відбувається завдяки пересуванню точки по кривій попиту (див. рис. 4.1), то під впливом нецінових факторів зміна обсягу проходить при пересуванні самої кривої попиту при незмінній ціні (рис. 4.3)

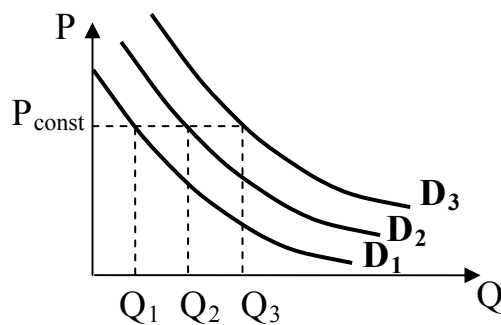


Рис. 4.3. Вплив нецінових факторів на зміну попиту

Збільшення попиту веде до пересування кривої попиту праворуч, а зменшення – ліворуч. До нецінових факторів, що впливають на попит відносяться:

- доходи споживачів;
- споживацькі переваги (смаки та уподобання споживачів);
- ціни сполучених товарів (товарів-субститутів та комплементарних товарів);
- кількість споживачів;
- цінові очікування споживачів;

З врахуванням усіх цінових та нецінових факторів функція ринкового попиту буде мати вигляд:

$$Q_d = f(P, I, G, P_{\text{sub}}, P_{\text{com}}, N, W) \quad (4.2),$$

де G – споживацькі переваги;

$P_{\text{sub}}, P_{\text{com}}$ – ціни товарів-субститутів та комплементарних товарів;

N – кількість споживачів;

W – цінові очікування споживачів.

Утворення ринкового попиту можна навести у вигляді наступної схеми (рис. 4.4).

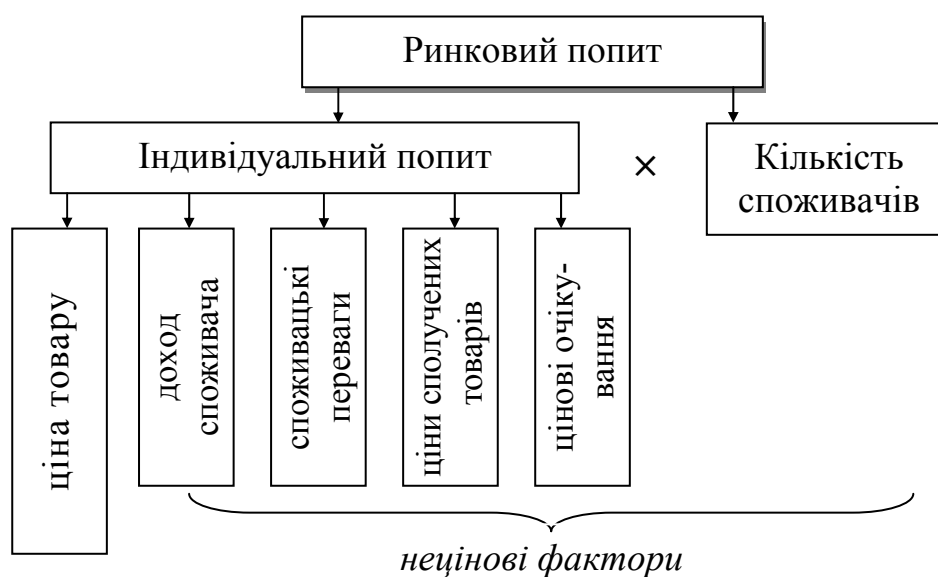


Рис. 4.4. Утворення ринкового попиту

Вплив нецінових факторів на попит наступний. Зміна доходів суперечливо впливає на зміну попиту. Як вже було доведено (см. тему 3), при підвищенні доходів попит на нормальні товари та предмети розкоші росте, а на неякісні товари – знижується. Попит на нейтральні товари не змінюється при зміні доходів споживачів.

Споживацькі переваги (смаки та уподобання споживачів) можуть змінюватися під впливом реклами, моди, розвитку технологій тощо. Вплив цього фактору важко оцінити однозначно. До того ж той самий фактор

може здійснювати різний (нерідко прямо протилежний) вплив на різні групи населення

При підвищенні цін на товари-субститути (взаємозамінні товари) попит на аналізований товар підвищується та навпаки. Якщо ж підвищуються ціни на комплементарні товари (взаємодоповнюючі товари), то попит на аналізований товар знижується.

Кількість споживачів має прямий вплив на попит – чим більше покупців товару, тим більшим буде попит на нього.

Очікувані зміни цін у майбутньому ведуть до зміни попиту у поточному періоді. Так, якщо є вірогідність підвищення цін (інфляція або подорожчання тільки необхідного товару) то попит у теперішньому часі буде зростати та, навпаки, в очікуванні, наприклад, сезонних знижок, попит у теперішній час буде нижче.

4.2. Ринкова пропозиція

Контрагентом споживача на ринку товарів є продавець (виробник, фірма), Він формує пропозицію, реалізуючи товари та послуги. **Пропозиція** (supply) – це кількість блага, що виробник готовий представити на ринку при даному рівні цін у певний період часу. Ринкова пропозиція складається з сумарної пропозиції всіх виробників на даному ринку. Чим вище буде ціна товару, тим більшу його кількість будуть готові представити на ринку виробники. Тобто між ціною та обсягом пропозиції існує пряма залежність, обумовлюючи **закон пропозиції**: зростання ціни товару супроводжується підвищенням його пропозиції, а зниження ціни викликає зменшення кількості товару, яку готовий надати продавець. **Функція пропозиції** математично описує закон пропозиції та має вигляд:

$$Q_s = f(P) \quad (4.3),$$

Взаємозв'язок між ціною, як основною детермінантою пропозиції, та обсягом пропозиції на ринку графічно виражається за допомогою **кривої ринкової пропозиції** (рис. 4.5).

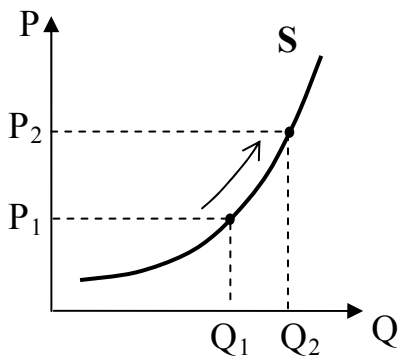


Рис. 4.5. Крива ринкової пропозиції

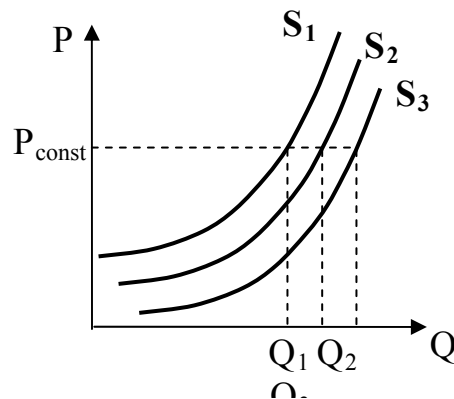


Рис. 4.6. Вплив нецінових факторів на зміну пропозиції

На зміну обсягів пропозиції впливає як ціна, що зумовлює пересування точки по кривій пропозиції (див. рис. 4.5), так й нецінові фактори. Під їх впливом зміна обсягу проходить при пересуванні самої кривої пропозиції при незмінній ціні (рис. 4.6). Збільшення пропозиції веде до пересування кривої пропозиції праворуч, а зменшення – ліворуч. Можна виділити наступні нецінові фактори, що впливають на зміну пропозиції:

- ціни ресурсів;
- технологія виробництва;
- кількість продавців;
- ціни на інші товари виробника;
- податки та дотації;
- цінові очікування продавців.

З врахуванням усіх цінових та нецінових факторів функція попиту буде мати вигляд:

$$Q_S = f(P, P_R, T_{ec}, N, P_n, T, W) \quad (4.4),$$

де P_R – ціни ресурсів;

T_{ec} – технологія виробництва;

N – кількість продавців;

P_n – ціни на інші товари виробника;

T – податки та дотації;

W – цінові очікування продавців.

Утворення ринкової пропозиції можна продемонструвати наступним чином (рис. 4.7).

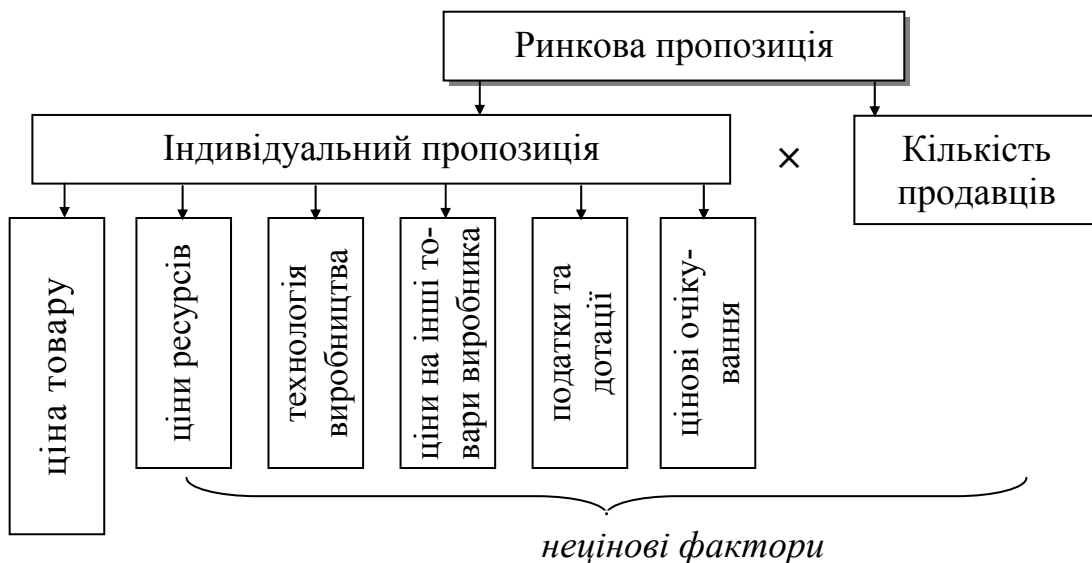


Рис. 4.7. Утворення ринкової пропозиції

Вплив нецінових факторів на пропозицію наступний. Ціни ресурсів (факторів виробництва) складають витрати виробника. Підвищення цін на

ресурси означає зростання виробничих витрат, що веде до скорочення обсягів випуску продукції. Таким чином, подорожчання ресурсів веде до зниження ринкової пропозиції.

Вдосконалення технології та організації виробництва веде до більш ефективного використання ресурсів та підвищенню обсягів випуску, що веде до пересування кривої пропозиції праворуч.

Кількість продавців має прямий вплив на ринкову пропозицію – чим їх більше, тим пропозиція більше.

Підвищення податків веде до збільшення витрат, а значить знижують ринкову пропозицію. Дотації ж навпаки, покривають частину витрат виробника, що веде до підвищення пропозиції.

Зміна цін на інші товари виробника впливають на структуру його пропозиції. Так, якщо один з товарів, що випускає виробник, подорожчає, обсяги його виробництва будуть підвищені. Таким чином, виробник перерозподілить ресурси на користь товару, що подорожчав, а пропозиція аналізованого товару знизиться.

Цінові очікування продавців мають протилежні наслідки, ніж у споживачів. При очікуваном підвищенні ціни поточна ринкова пропозиція знизиться в розрахунку на більш вигідну ситуацію в майбутньому.

4.3. Рівновага попиту та пропозиції. Формування ринкової ціни

На ринку відбувається взаємодія споживачів, що формують ринковий попит, та продавців зі своєю ринковою пропозицією. Існують окремі випадки, коли ціна пропозиції суттєво перевищує ціну попиту (рис. 4.8). Така ситуація характерна для нерозвиненої ринкової економіки. Покупці здатні заплатити за товар ціну значно нижчу за ту мінімальну ціну, що у змозі запропонувати продавці. Отже, ринок для даного товару ще не склався: покупці ще недостатньо багаті, щоб пред'явити на нього попит. Може виникнути ситуація, коли обсяг пропозиції значно перевищує обсяг попиту (рис. 4.9). Тобто обсяг попиту до того малий, що продавцю не вигідно поставляти товар у настільки незначних партіях.

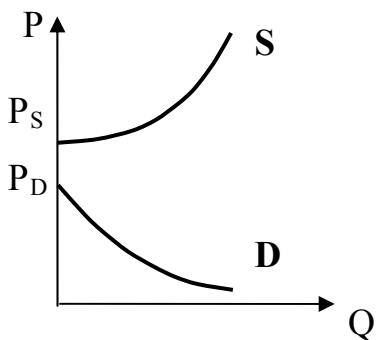


Рис. 4.8. Ціна пропозиції перевищує ціну попиту

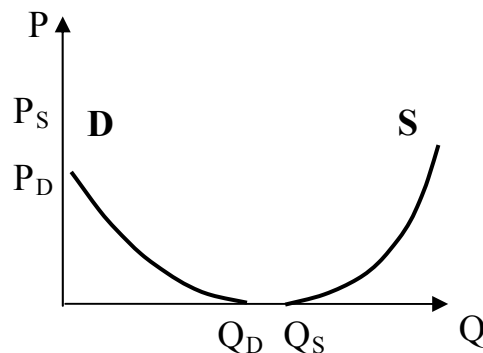


Рис. 4.9. Обсяг пропозиції перевищує обсяг попиту

Описані ситуації показують, що при заданих попитах та пропозиціях не відбувається взаємодії між продавцем та покупцем, а значить не складається ринок товару.

При ринковій взаємодії попиту та пропозиції формується ціна, яка задовольняє як споживачів, так й продавців та відповідний обсяг купівлі-продажу. Криві попиту та пропозиції перетинаються утворюючи точку ринкової рівноваги "E" (від лат. equilibrium) (рис. 4.10). **Ринкова рівновага** – це стан ринку, за якого обсяги попиту та пропозиції збігаються, утворюючи відповідну ціну. **Ціна рівноваги** – це ринкова ціна, за якої обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції, вона задовольняє і продавців, і покупців, за цією ціною їхні інтереси співпадають.

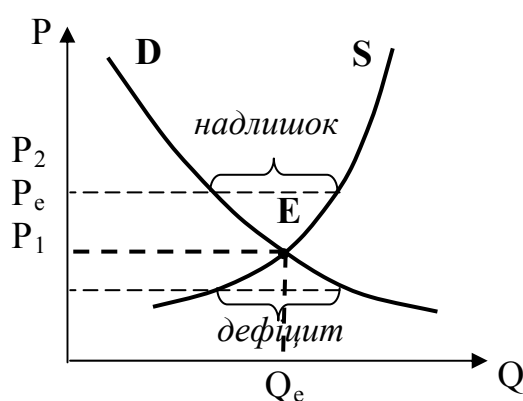


Рис. 4.10. Ринкова рівновага та відхилення від неї

В точці рівноваги:

$$P_e = P_D = P_S \quad (4.5),$$

$$Q_e = Q_D = Q_S \quad (4.6),$$

де P_e , Q_e – ціна рівноваги та обсяг рівноваги;

P_D , Q_D – ціна попиту та обсяг попиту;

P_S , Q_S – ціна пропозиції та обсяг пропозиції.

При ціні P_1 , яка є нижче рівноважної P_e , обсяг попиту буде перевищувати обсяг пропозиції в результаті чого на ринку виникне дефіцит, розмір якого дорівнює різності між обсягами попиту та пропозиції при даній ціні. Така ситуація була розповсюджена при соціалістичній формі господарювання, коли держава штучно утримувала ціни на низькому рівні для створення видимості відсутності інфляції в країні. В ринкових умовах занижена ціна веде до підвищення попиту – крива попиту переміщується праворуч, та скороченні пропозиції – крива пропозиції переміщується ліворуч (рис. 4.11). В результаті обсяг попиту підвищиться, а обсяг пропозиції знизиться, ліквідуючи дефіцит. Ціна зросте, наближуючись до рівноважного рівня.

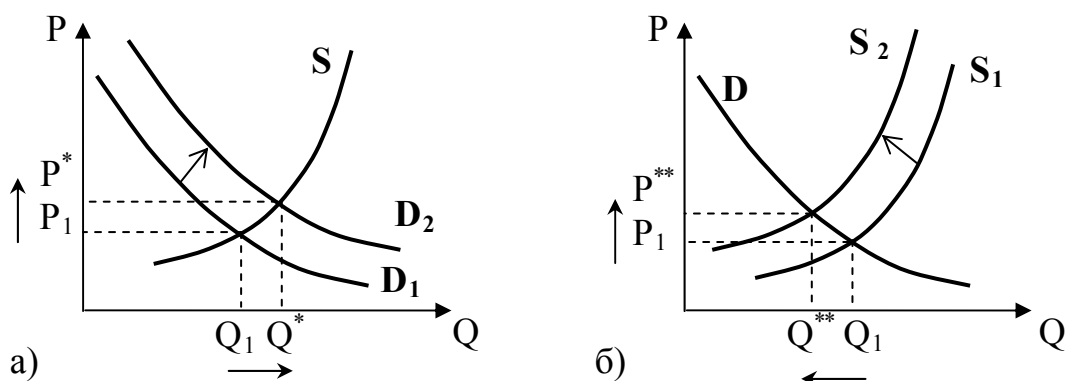


Рис. 4.11. Зміна попиту (а) та пропозиції (б) при ринковому дефіциті

Якщо продавець запропонує ціну (P_2), вищу за рівноважну (P_e), обсяг пропозиції буде перевищувати обсяг попиту, в результаті чого на ринку виникне надлишок запропонованої продукції. Його обсяг дорівнюватиме різності між обсягами пропозиції та попиту при даній ціні. Така ситуація може складатися на ринках недосконалої конкуренції, особливо при наявності змови між виробниками про підтримку високого рівня цін. В такому випадку попит знижується, а його крива переміщується ліворуч, пропозиція ж зростає з відповідним зміщенням кривої пропозиції праворуч. У наслідку різниця між обсягами попиту та пропозиції зменшується, ліквідуючи надлишок, а ціна впаде, наближуючись до рівноважного рівня.

Ринкова рівновага може змінитися під впливом нецінових факторів. Точка рівноваги пересувається в нове положення, відображаючи інший стан рівноваги з новими параметрами рівноважної ціни та обсягу.

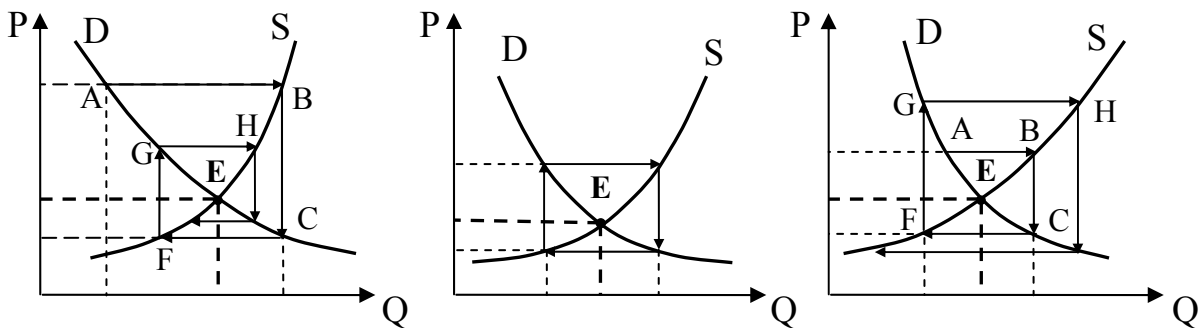
Таким чином, реакція покупців та продавців на ринкові зміни відображається у зміщенні кривих попиту та пропозиції та, як результат, коливанні рівноважної ціни. Тому класики економічної школи вважали, що ринкова система має власні механізми саморегулювання. Це є справедливим в умовах стабільного розвитку економіки при наявності конкуренції.

Існує дві основні концепції формування ринкової рівноваги: Л. Вальраса та А. Маршалла. Вальрас розглядав вплив зміни обсягу на положення рівноваги (рис. 4.12.а). При ціні P_1 утворюється надлишок попиту ($Q^D_1 - Q^S_1$). Це викликає конкуренцію серед покупців, що веде до підвищення ціни та зникнення надлишку попиту. При ціні P_2 виникає надлишок пропозиції ($Q^S_2 - Q^D_2$), який визиває конкуренцію продавців, що сприяє зниженню ціни та ліквідації надлишку пропозиції.

А. Маршалл визнавав вирішальним вплив зміни цін ($P_S - P_D$) (рис. 4.12.б). Різниця ціни попиту та ціни пропозиції спонукає продавців до зміни пропозиції. Чим більше цей розрив, тим більше стимулів для росту пропозиції. Зміна пропозиції скорочує цю різницю, що сприяє досягненню рівноважної ціни. Модель Л. Вальраса краще характеризує короткостроковий період, а модель А. Маршала – довгостроковий.

Розглянемо коливання ціни та обсягу продажу при різних співвідношеннях кривих попиту та пропозиції. Якщо кут нахилу кривої пропозиції S крутіше кривої попиту D (рис. 4.13.а), то рух до загальної рівноваги проходить ряд циклів. Надлишок пропозиції (AB) веде до зниження ціни (BC), у результаті чого утвориться надлишок попиту (CF), що штовхає ціну нагору (FG). Виникає новий надлишок пропозиції (GH), що приводить до повторення попереднього циклу до досягнення точки рівноваги E . Даний вид рівноваги можна назвати стійким. Коливання мають загасаючий характер (рис. 4.14.а).

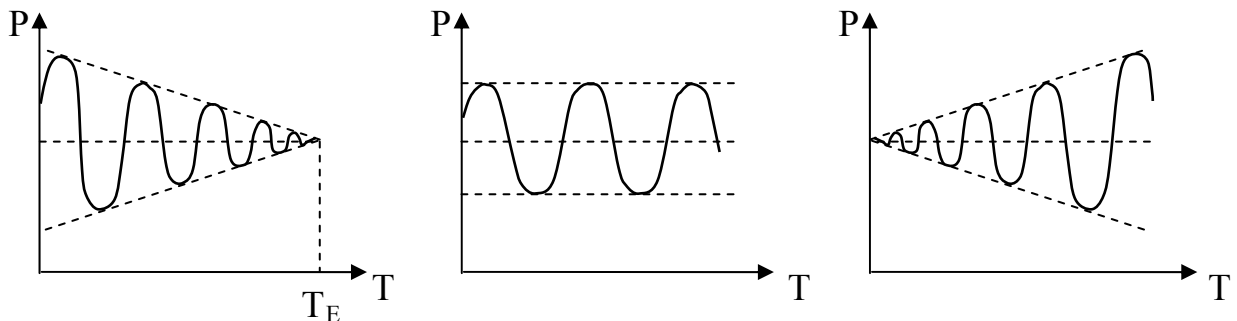
Якщо кути нахилів кривої попиту та кривої пропозиції будуть збігатися, то зміни ціни та обсягів надлишку попиту та пропозиції будуть постійні (рис. 4.13.б). Коливальні рухи навколо положення рівноваги будуть рівномірними (рис. 4.14.б).



а) стійка рівновага б) рівномірні коливання в) нестійка рівновага
навколо стану рівноваги

Рис. 4.13. Павутиноподібна модель

Якщо ж кут нахилу кривої попиту D буде крутіше кута нахилу кривої пропозиції S (рис.4.13.в), то зміни ціни та обсягів будуть проходити по наростаючій та точка рівноваги E не буде досягнута. Коливання будуть носити вибуховий характер (рис. 4.14.в).



а) загасаючі б) рівномірні в) вибухові

Рис. 4.14. Коливання ціни

Як слідує з аналізу павутиноподібної моделі, головну роль у встановленні рівноваги грає кути нахилу кривих попиту та пропозиції.

Кути нахилу відображають еластичність попиту та пропозиції, що буде проаналізовано в наступній темі.

4.4. Практичне застосування аналізу попиту та пропозиції

При формуванні споживчого вибору на ринку товарів максимальна ціна, яку готовий заплатити за товар споживач дорівнює його граничній корисності $P = MU$ (2.12). Якщо ж рівноважна ціна товару нижче за його граничну корисність, споживач отримує вигравш, що має назву споживчого надлишку (рис. 4.15).

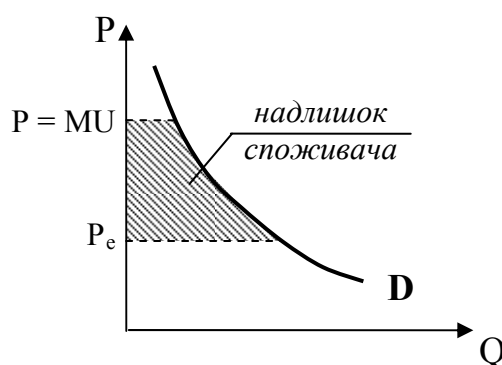


Рис. 4.15. Надлишок споживача

Модель споживчого надлишку можна застосовувати для аналізу **податкового тягара**, який зазнає споживач при підвищенні податку на споживання (наприклад, податку на додану вартість). Так, при підвищенні податку на ΔT ціна зросте на відповідну величину та стане P_T (рис. 4.16). Це приведе до зменшення обсягу продажу ($Q_e - Q_T$) та втрати, частково або повністю, споживчого надлишку (площа фігури $P_e P_T A B$). При цьому збільшаться бюджетні надходження, що посередньо компенсує споживачеві втрачений вигравш у розмірі площі $P_e P_T A C$. Але площа фігури $A B C$ буде повністю втрачена споживачем та не компенсується у вигляді додаткових надходжень в бюджет. Це й складатиме надлишковий податковий тягар.

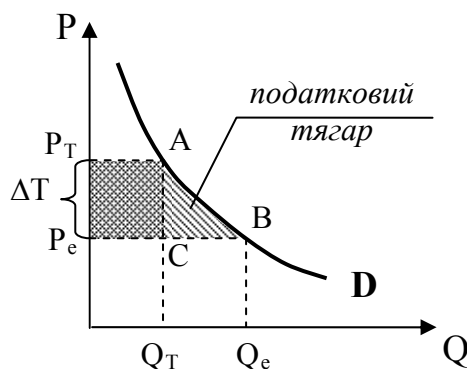


Рис. 4.16. Податковий тягар

Надлишок (виграш) продавця можна проаналізувати за допомогою моделі ринкової рівноваги (рис. 4.17).

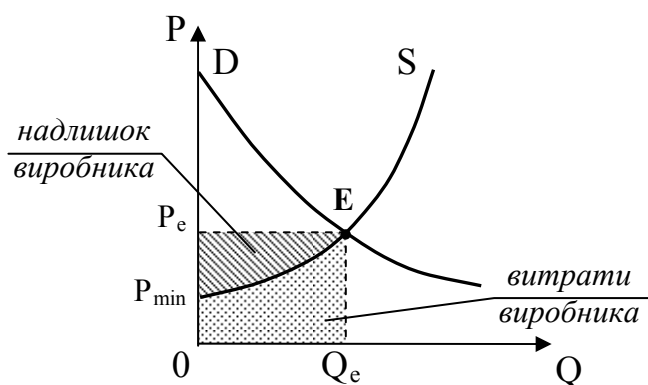


Рис. 4.17. Надлишок продавця

Ціна реалізації товару це ціна рівноваги P_e при обсязі продажів Q_e . Сукупна виручка від реалізації товару складе $P_e \times Q_e$, що відповідає площі прямокутника OP_eEQ_e . Сукупні витрати виробника рівні площі фігури $OP_{min}EQ_e$. Різниця між сукупною виручкою та сукупними витратами й визначає надлишок виробника у вигляді площі фігури P_eEP_{min}

Аналіз рівноваги попиту та пропозиції застосовується при розгляді наслідків економічної політики уряду, зокрема, податкової політики держави. Але тут важливу роль відіграють кути нахилу кривих попиту та пропозиції, які залежать від еластичності попиту та пропозиції, що доцільніше розглядати в наступній темі.

Тема 5. ТЕОРІЯ ЕЛАСТИЧНОСТІ

5.1. Концепція еластичності

У попередньому розділі аналізувалися фактори, що впливають на попит та пропозицію, і спрямованість впливу цих факторів. Але практичне використання отриманих знань вимагає й уміння виміряти силу, з якою певний фактор впливає на обсяг закупівель або продажів. Ця проблема вирішується за допомогою оцінки еластичності попиту або пропозиції.

Еластичність (elasticity) – це міра чутливості функціонально пов'язаних величин, яка визначається як співвідношення процентних змін залежної та незалежної змінних.

У мікроекономіці застосовується багато різних показників еластичності. В залежності від виду аналізованої величини розраховують:

- еластичність попиту;
- еластичність пропозиції.

В залежності від чинників, що викликають зміну досліджуваного явища – попиту чи пропозиції розглянемо наступні види еластичності:

- еластичність попиту за ціною (E_d);
- еластичність попиту за доходом (E_I);
- перехресна еластичність попиту (E_{xy});
- еластичність пропозиції за ціною (E_S);

При необхідності, можливо проаналізувати інші види еластичності, користуючись загальним правилом її визначення.

Застосовують два способи обчислення показника (коефіцієнта) еластичності. Розглянемо ці способи на прикладі розрахунку цінової еластичності попиту.

Точкова еластичність (point elasticity) – це показник реакції попиту на зміну ціни у певній точці кривої попиту, який може бути визначений, якщо провести дотичну до кривої попиту. Нахил кривої попиту в будь-якій точці обумовлюється значенням тангенса кута дотичної з віссю абсцис. Значення точкової еластичності обернено пропорційно тангенсу кута нахилу.

$$E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}, \text{ або } \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} : \frac{P_2 - P_1}{P_1} \quad (5.1).$$

Якщо крива попиту задається лінійною функцією $Q = a - b \cdot P$, то її нахил співпадає з нахилом дотичної у всіх точках кривої попиту й дорівнює $\Delta Q / \Delta P = -b$. Точкова еластичність лінійної функції може виражатися тоді як

$$E_d = -b \cdot \frac{P}{Q} \quad (5.2),$$

де b – нахил кривої попиту.

Дугова еластичність (arc elasticity) – показник середньої реакції попиту на зміну ціни товару на деякому відрізку кривої попиту. Показник дугової еластичності застосовується для вимірювання еластичності попиту в центральній точці інтервалу на певному відрізку кривої попиту.

$$E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} = \frac{(Q_2 - Q_1) : (Q_1 + Q_2) / 2}{(P_2 - P_1) : (P_1 + P_2) / 2}, \text{ або } \bar{E}_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{\bar{P}}{\bar{Q}} \quad (5.3).$$

Розглянемо більш детально – які значення набувають коефіцієнти еластичності для усіх видів еластичності, їх алгебраїчну та графічну інтерпретацію.

5.2. Цінова еластичність попиту

Закон попиту аналізує взаємозв'язок між величиною попиту на товар та його ціною. Але цей закон не відображає міру впливу ціни на зміну попиту. Даний взаємозв'язок можна дослідити за допомогою цінової еластичності попиту.

Еластичність попиту за ціною (price elasticity of demand) – це показник відсоткової зміни обсягу попиту при зміні ціни на 1%. Вона показує чутливість покупців до зміни ціни товару при умові, що всі інші фактори, що впливають на попит, залишаються незмінними. Коефіцієнт цінової еластичності попиту (E_d) дорівнює:

$$E_d = \frac{\% \text{ зміни попиту}}{\% \text{ зміни ціни}} = \frac{DQ/Q}{DP/P} \quad (5.4).$$

Оскільки крива попиту має від'ємний нахил, то еластичність попиту за ціною буде величиною від'ємною. Для аналізу коефіцієнту цінової еластичності попиту його розглядають, як правило, по модулю: $|E_d|$. Залежно від отриманих значень даного коефіцієнта попит підрозділяється на:

$0 < |E_d| < 1$ – попит нееластичний;

$|E_d| > 1$ – попит еластичний.

$|E_d| = 1$ – попит одиничної еластичності;

$|E_d| = 0$ – попит абсолютно нееластичний;

$|E_d| = \infty$ – попит абсолютно еластичний.

Попит називають еластичним, якщо він росте або падає швидше за ціну, тобто споживач "гнучко" реагує на зміну ціни. Нееластичний попит означає, що попит змінюється повільніше, ніж ціна, тобто споживач "негнучкий" по відношенню до зміни ціни.

Попит абсолютно нееластичний, якщо зміна ціни взагалі не впливає на обсяг попиту, тобто споживач погоджується купувати товар за будь якою ціною. Якщо споживач згоден купувати товар тільки за певною ціною, то попит на цей товар буде абсолютно еластичний.

Еластичність тісно пов'язана з показниками нахилу кривої попиту. Для крайніх випадків значень коефіцієнтів цінової еластичності (абсолютно еластичний або абсолютно нееластичний) криві попиту мають вигляд (рис. 5.1).

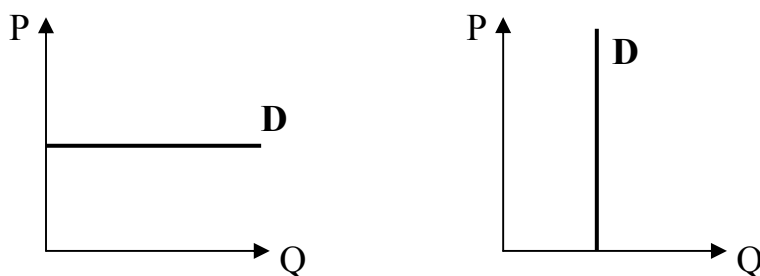


Рис. 5.1. а) абсолютно еластичний попит

б) абсолютно нееластичний попит

Значення коефіцієнту цінової еластичності змінюється на протязі однієї кривої попиту. Якщо абстрагуватися від впливу нахилу кривої попиту та розглянути криву з постійним кутом нахилу, то розподіл значень цінової еластичності буде наступним (рис. 5.2).

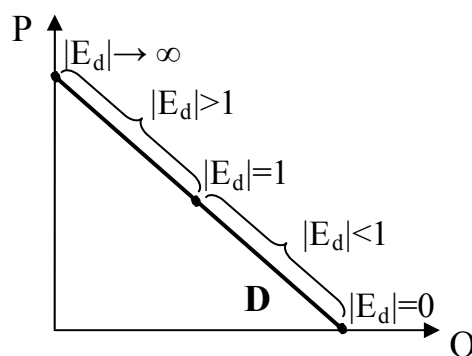


Рис. 5.2. Значення коефіцієнту цінової еластичності на різних ділянках кривої попиту.

Таке розташування пов'язане з тим, що чим далі точка від осі ординат, тим більше значення Q , що зменшує чисельник у формулі цінової еластичності (5.4), та менше значення P , що збільшує знаменник у відповідній формулі.

Якщо розглядати класичний вигляд кривої попиту, то принцип розташування еластичних та нееластичних ділянок кривої попиту буде зберігатися. Але треба враховувати, що чим крутіша крива попиту (тобто наближена до вертикальної лінії абсолютно нееластичного попиту), тим менш еластичний попит вона відображає та навпаки, більш полого крива (тобто наближена до горизонтальної лінії абсолютно еластичного попиту) характеризує більш еластичний попит. При цьому точка одиничної еластичності попиту буде зміщуватися у крайні положення чи взагалі буде відсутня.

Значення коефіцієнту цінової еластичності змінюється не тільки на протязі однієї кривої попиту, але й залежить від напрямку зміни ціни (підвищення або зниження). Розглянемо приклад. В результаті підвищення ціни з 8 грн. до 9 грн. попит на товар знизився з 100 шт. до 90 шт. Значення коефіцієнту цінової еластичності:

$$E_d = \frac{\frac{100-90}{8-9}}{\frac{1}{8}} = \frac{10}{-\frac{1}{8}} = -0,8 \text{ – попит нееластичний}$$

При зворотній ситуації: ціна знижувалася з 9 грн. до 8 грн., в результаті чого попит підвищився з 90 шт. до 100 шт., значення коефіцієнту цінової еластичності:

$$E_d = \frac{\frac{90-100}{9-8}}{\frac{-1}{9}} = \frac{9}{\frac{1}{9}} = -1 \text{ – попит одиничної еластичності.}$$

Як бачимо з цього прикладу, покупці більш гнучко реагують на зниження ціни, чим на її підвищення.

Еластичність попиту за ціною залежить від цілого ряду факторів:

- *наявність товарів-субститутів*: чим більше близьких і досконалих замінників має товар, тим більш еластичним є попит на нього, і навпаки. Наприклад, попит на м'ясні вироби буде еластичним, оскільки ці товари мають дуже широкий асортимент, а попит на проїзд у метро буде нееластичним, оскільки існує небагато близьких замінників за маршрутом та ціною;
- *частки споживацького бюджету, що витрачається на товар*: чим більшу частку займає товар у видатках споживача, тим менш еластичним є попит на нього, і навпаки.
- *фактор часу у споживанні*: у короткостроковому періоді попит менш еластичний, ніж у довгостроковому, оскільки для пошуку товарів-субститутів та зміни структури споживання, смаків, уподобань, потрібен час;
- *важливість товару для споживача*: попит на товари першої необхідності є найбільш нееластичним.

5.3. Еластичність попиту за ціною та цінова стратегія продавця

Концепція цінової еластичності має широке практичне застосування як для прогнозування споживацьких витрат, так і для визначення цінової стратегії фірми. Для продавця важливо знати, яку ціну призначити, щоб отримати найбільший виторг, чи варто її знижувати або підвищувати. Сукупний виторг продавців (TR), одночасно є витратами споживачів, тому зв'язок між показником еластичності і зміною видатків представляє інтерес для обох сторін.

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

де TR (total revenue) – сукупний виторг продавця (виробника).

Розглянемо ситуацію підвищення ціни з P_1 до P_2 (рис. 5.3), яка спричинила зниження попиту з Q_1 до Q_2 .

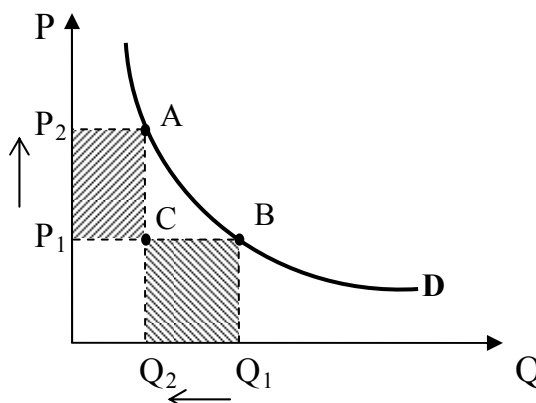


Рис. 5.3. Вплив еластичності попиту за ціною на загальний дохід продавця.

Площа заштрихованої фігури P_1P_2AC відображає вигреш продавця від підвищення ціни, площа Q_1Q_2CB – програш продавця від зниження обсягу продаж. Якщо площа вигрешу буде більше площі програшу – продавець отримає загальний вигреш від підвищення ціни, та навпаки, якщо програш від зниження попиту перекриє площу вигрешу – продавець матиме загальний програш від підвищення ціни. Співвідношення цих площ буде залежати від кута нахилу кривої попиту: чим більш пологою буде крива (що відповідає більш еластичному попиту), тим площа програшу буде більша. Тобто при більш еластичному попиті продавець буде програвати від зниження ціни та навпаки, при нееластичному попиті продавцю буде вигідно ціну підвищувати.

Взаємозв'язок між еластичністю та загальним виторгом можна проілюструвати наступним чином (рис. 5.4).

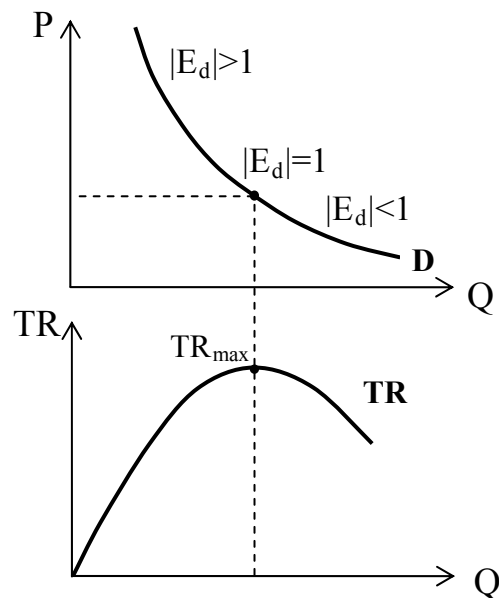


Рис. 5.4. Цінова еластичність та загальний дохід продавця

Вплив ціни на сукупний виторг в умовах еластичного та нееластичного попиту наведено в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1

Вплив еластичності попиту за ціною на загальний дохід продавця

Попит за ціною	Напрямок зміни сукупного доходу (TR)	
	Підвищення ціни ($P \uparrow$)	Зниження ціни ($P \downarrow$)
Еластичний ($ E_d > 1$)	–	+
Одиничної еластичності ($ E_d = 1$)	0	0
Нееластичний ($0 < E_d < 1$)	+	–

Окремо слід відзначити, що якщо попит абсолютно нееластичний, тобто споживач готовий придбати даний товар за будь якою ціною, то

збільшення чи зменшення доходу продавця буде прямо пропорційним зміні ціни. Якщо попит є абсолютно еластичним, то споживач погоджується придбати товар тільки при певній ціні, а будь які її зміни викликають відмову від покупки даного товару. При такій ситуації підвищення ціни веде до повної втрати сукупного виторгу продавця.

5.4. Нецінова еластичність попиту

Як вже було з'ясовано, попит може змінюватися під впливом як цінових, так і нецінових факторів. Ступінь впливу цих факторів на попит можна оцінити за допомогою розрахунку еластичності нецінових факторів, а саме, еластичності попиту за доходами та перехресної еластичності.

Еластичність попиту за доходом (income elasticity of demand) – це показник відсоткової зміни обсягу попиту при зміні доходу споживача на 1%. Коефіцієнт еластичності попиту за доходом (E_I) дорівнює:

$$E_I = \frac{\% \text{ зміни попиту}}{\% \text{ зміни доходу}} = \frac{\frac{DQ}{Q}}{\frac{DI}{I}} \quad (5.6).$$

Розглянемо, які значення може приймати цей коефіцієнт. Якщо він є величиною від'ємною, то це означає, що зміни в чисельнику та знаменнику формули (5.6) відбуваються у різних напрямках. Тобто з підвищенням доходу попит на товар зменшується та навпаки. Така ситуація характерна для неякісних товарів.

Якщо коефіцієнт є позитивним, але меншим за одиницю, то це означає, що з підвищенням доходу попит на товар теж підвищується, але він зростає повільніше, ніж росте доход. Таке становище відповідає споживанню нормальних товарів. Якщо зміна попиту випереджає зміну доходу, то такий товар є високоякісним. У випадку, коли зміна доходу не впливає на споживання товару, коефіцієнт еластичності за доходом буде дорівнювати нулю та характеризувати нейтральний товар.

$E_I < 0$ – для неякісних товарів;

$0 < E_I < 1$ – для нормальних товарів;

$E_I > 1$ – для предметів розкоші;

$E_I = 0$ – для нейтральних товарів.

Існує теза, що для кожного блага з еластичністю попиту по доходу. менше одиниці ($0 < E_I < 1$), повинне існувати благо із $E_I > 1$ для конкретного споживача. Це положення називається законом Енгеля.

Вплив на попит здійснюють також ціни на інші товари (P_v). Ступінь цього впливу відображає відповідний коефіцієнт еластичності.

Перехресна еластичність попиту (cross elasticity) – це показник відсоткової зміни обсягу попиту одного товару при зміні ціни на інший товар на 1%.

$$E_{XY} = \frac{\% \text{ зміни попиту товару } X}{\% \text{ зміни ціни товару } Y} = \frac{\frac{DQ_X}{Q_X}}{\frac{DP_Y}{P_Y}} \quad (5.7).$$

Якщо коефіцієнт має позитивне значення, то це показує, що із зростанням ціни на товар Y підвищується попит на товар X. Такий зв'язок властивий товарам-субститутам. Чим вище значення даного коефіцієнта, тим більш тісний взаємозв'язок він відображає.

Від'ємне значення цього коефіцієнту показує, що з підвищенням ціни одного з товарів попит на інший товар падає. Така ситуація властива для комплементарних товарів. Чим більшою мірою наявність одного блага визначає сенс придбання іншого, тим більшим за модулем буде значення коефіцієнту перехресної еластичності.

Нульове значення коефіцієнта вийде, якщо попит на товар X не змінюється при будь якій зміні ціни товару Y. Такі товари будуть не взаємопов'язані між собою.

$E_{XY} > 0$ – для товарів-субститутів;

$E_{XY} < 0$ – для комплементарних товарів;

$E_{XY} = 0$ – для не взаємопов'язаних товарів.

5.5. Еластичність пропозиції

Еластичність пропозиції за ціною (price elasticity of supply) — це показник відсоткової зміни обсягу пропозиції при зміні ціни на 1%:

$$E_S = \frac{\% \text{ зміни пропозиції}}{\% \text{ зміни ціни}} = \frac{\frac{DQ}{Q}}{\frac{DP}{P}} \quad (5.8).$$

Оскільки крива пропозиції має позитивний нахил, то значення коефіцієнта цінової еластичності пропозиції завжди є позитивним, $E_S > 0$: зміни цін та обсягів пропозиції відбуваються в одному напрямку.

Коефіцієнт цінової еластичності пропозиції набуває наступних значень:

$0 < E_S < 1$ – пропозиція нееластична;

$E_S > 1$ – пропозиція еластична.

$E_S = 1$ – пропозиція одиничної еластичності;

$E_S = 0$ – пропозиція абсолютно нееластична;

$E_S = \infty$ – пропозиція абсолютно еластична.

Абсолютно нееластична пропозиція означає, що її обсяг не реагує на зміни ціни. Крива пропозиції є вертикальною прямою. Абсолютно еластична пропозиція має місце, коли вона зовсім відсутня доти, доки ціна не досягне певного рівня, за якого продавці готові продати яку-небудь кількість продукції. В цьому випадку крива пропозиції є горизонтальною лінією.

Як було сказано раніше, для розуміння еластичності пропозиції важливе значення має фактор часу. В умовах миттєвого ринкового періоду пропозиція зовсім нееластична ($E_s = 0$). Тому підвищення (зниження) попиту приводить до підвищення (зниження) цін, але не відбивається на величині пропозиції (рис. 5.5.а).

В умовах короткострокового періоду пропозиції більш еластична. Це виражається в тім, що підвищення попиту обумовлює не тільки ріст цін, але й збільшення обсягу виробництва, тому що фірми встигають змінити деякі фактори виробництва у відповідності з попитом (рис. 5.5.б).

В умовах довгострокового періоду пропозиція майже абсолютно еластична, тому збільшення попиту приводить до значного росту пропозиції при постійних цінах або незначному підвищенні цін (рис. 5.5.в).

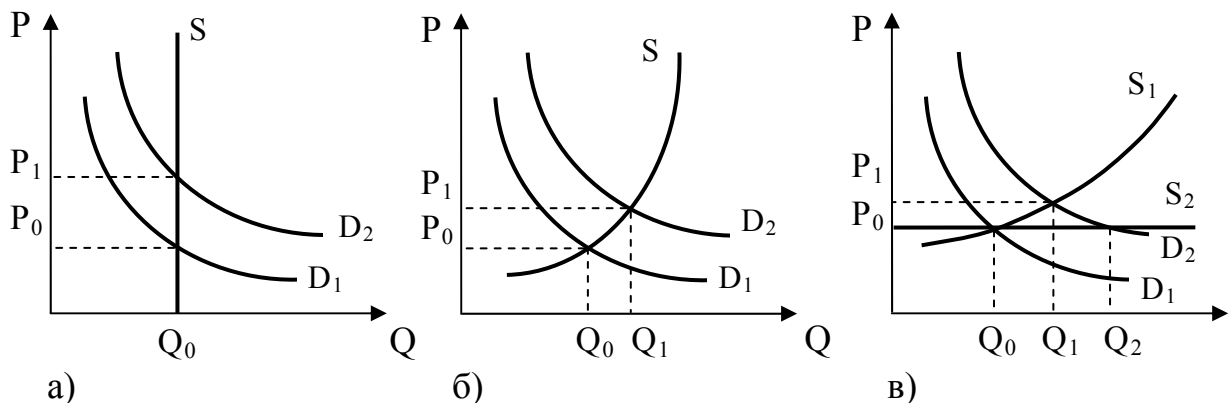


Рис. 5.5. Зміни цін та обсягу пропозиції в миттєвий (а), короткостроковий (б), та довгостроковий (в) періоди.

5.6. Практичне використання значень цінової еластичності

Теорія еластичності має важливе значення для визначення економічної політики фірм та уряду, зокрема, *податкової політики* держави. Розглянемо вплив фіксованого податку. Наприклад держава підвищує певний податок на одиницю товару, що викликає зсув кривої пропозиції S нагору до S' (рис. 5.6).

Сума податку розподіляється між споживачами та виробниками, а також включає надлишковий податковий тягар, що є безповоротними витратами, які становлять чисту втрату для суспільства. Еластичність при цьому відіграє велику роль, тому що дозволяє визначити, яку частину податку виплачують підприємці, а яку - споживачі.

У випадку еластичного попиту більша частина податку виплачується виробником, у випадку нееластичного попиту – споживачем. Подібне явище легко пояснити, тому що у випадку еластичного попиту споживачі при збільшенні ціни на даний товар будуть, прагнути переключити свій попит на товари-субститути. У випадку нееластичного попиту це буде зробити набагато важче.

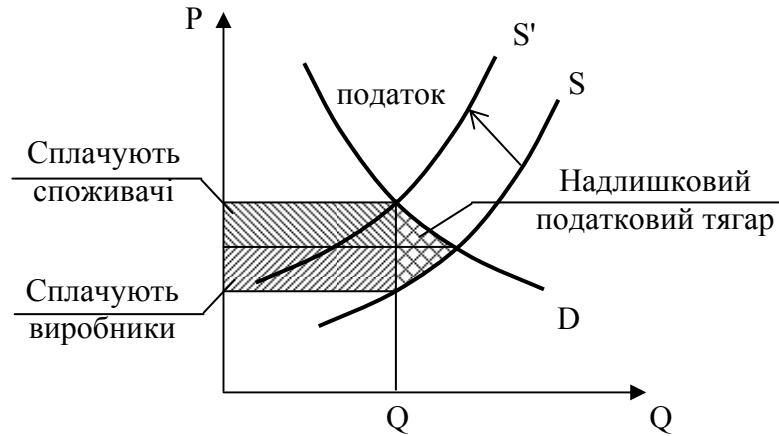


Рис. 5.6. Розподіл податкового тягаря

Навпаки, якщо пропозиція еластична, більша частина податку падає на споживачів, а якщо нееластична – то на виробників. Це й зрозуміло. Еластичність пропозиції означає, що виробники відносно легко зможуть переключити свої ресурси на виробництво якого-небудь іншого товару або послуги. У випадку нееластичної пропозиції перекидання ресурсів відбудеться повільніше, тому найбільш від податку постраждають виробники.

Теорія еластичності також має важливе практичне значення для аналізу та прогнозування наслідків **державного втручання в ціноутворення**. Державне регулювання цін веде до їх відхилення від рівноважних, і, як слідство, - виникненню дефіцитів і надлишків. Їх величини прямо залежать від еластичності попиту та пропозиції. Чим менш еластичними буде попит та пропозиція, тим меншими будуть величини дефіциту та надлишку, і навпаки.

Ще один важливий аспект застосування теорії еластичності – визначення **наслідків зміни ринкових умов**. Наприклад, якщо через кризу можна чекати скорочення попиту та пропозиції на будівельну продукцію, то для визначення впливу цієї події на ринкову ціну можна зобразити криві попиту та пропозиції, кут нахилу яких визначається їхньою еластичністю. Розрахувавши зсув цих кривих можна визначити зміну рівноважної ціни.

Розділ 3. Теорія поведінки виробника

Тема 6. ТЕОРІЯ ВИРОБНИЦТВА

Суб'єктами мікроекономічних відношень виступають: з одного боку споживачі, які формують попит на товари та послуги і пропозицію ресурсів (трудових), а з іншого боку виробники, які створюють пропозицію товарів та споживають виробничі ресурси. Рациональна поведінка виробника передбачає, що головною метою його діяльності є максимізація прибутку.

Діяльність фірми може позначати як виробничу, так і комерційну діяльність та аналізуватися з різних аспектів:

- аналіз виробничого споживання ресурсів (труд, земля, капітал, підприємницькі здібності);
- аналіз оптимального випуску товарів чи послуг (благ);
- організація та технологія виробництва (менеджмент, технологія, управління трудовими ресурсами);
- аналіз організаційно-економічних показників діючого підприємства (рентабельність, фондомісткість, капіталомісткість, період окупності тощо);
- облік та аудит;
- просування вироблених товарів на ринку (маркетинг, реклама);
- розмір підприємства (мале підприємство, середнє, велике);
- відносини власності (приватне підприємство, товариство, акціонерне товариство, суспільна організація тощо).

Кожен з наведених аспектів вивчається окремо. Слід наголосити про недоцільність ототожнювання мікроекономіки з економікою підприємства, що найчастіше буває саме при розгляді теорії виробництва. З усього наведеного переліку, мікроекономічному аналізу підлягає тільки виробниче споживання ресурсів та вибір оптимального випуску товарів чи послуг. Мікроекономіка відповідає на наступні питання: *що виробляти? як виробляти? які результати принесе виробництво?* Відповідь на перше питання дає аналіз поведінки споживача. При вирішенні питання "як виробляти?" аналізується виробниче споживання ресурсів. Як результат виробництва розглядається отримуваний в результаті прибуток.

6.1. Виробнича функція. Ізокванта

Виробництво (production) – це процес використання ресурсів при виробництві товарів чи послуг з метою максимізації прибутку.

Виробничі послуги ресурсів називаються **факторами виробництва** (factors of production). Ефективність використання факторів виробництва визначається, передусім, технологією. **Технологія** (technology) – це спосіб використання факторів виробництва. Вона обумовлюється:

використовуваним обладнанням; методами виробництва; організацією праці та професійним рівнем працівників.

А. Маршалл виділяв три часових періоди виробництва: миттєвий, короткостроковий та довгостроковий. Миттєвий період – це період у якому не відбувається ніяких змін у виробництві, тому тут не проводиться аналіз зміни обсягів виробництва під впливом зміни використовуваних факторів виробництва.

Короткостроковий період (short-run) – це період виробництва, протягом якого деякі фактори виробництва є змінними, а інші фіксовані. **Довгостроковий період** (long-run) – це період виробництва достатній для зміни усіх факторів виробництва.

У короткостроковому періоді передбачається, що технологія виробництва є постійною. Тоді можна виявити взаємозв'язок між спожитими факторами виробництва та обсягом виробництва, що випущений за допомогою цих факторів. **Виробнича функція** (production function) показує максимально можливий обсяг випуску товару при використанні певних факторів виробництва:

$$Q = f(F_1, F_2 \dots F_N) \quad (6.1),$$

де Q – обсяг виробництва;

$F_1, F_2 \dots F_N$ – кількість спожитих факторів виробництва.

Для аналізу поведінки виробника приймається припущення, що у виробництво залучається два ресурси – праця та капітал. Тоді у спрощеному вигляді виробнича функція має вигляд:

$$Q = f(L, K) \quad (6.2),$$

де L – кількість залученої у виробництво праці (чол., чол.-год.);

K – кількість капіталу (маш., маш.-год.).

Найбільш відома виробнича функція була змодельована в 1923 р. – це **виробнича функція Кобба-Дугласа**, що має вигляд:

$$Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \quad (6.3),$$

де A – коефіцієнт пропорційності або масштабності;

α, β – коефіцієнти еластичності виробництва, що відбивають приріст обсягів виробництва при залучені додаткових факторів на 1%.

Аналіз діючого виробництва в галузі обробної промисловості США показали, що коефіцієнти розглянутої функції мають значення: $A = 1,01$; $\alpha = 1/4$; $\beta = 3/4$. Це означає, що залучена праця дає приріст виробництва $3/4$, а капітал – $1/4$. Тобто збільшення праці на 1% дає розширення обсягу виробництва в 3 рази більше, ніж відповідний приріст капіталу.

Кожний виробничий процес має свою виробничу функцію. Вона відображає технічно можливі обсяги виробництва за умови ефективної діяльності фірми.

Графічно взаємозв'язок між обсягом виробництва та залученими працею і капіталом відбивається у трьохмірному просторі (рис. 6.1).

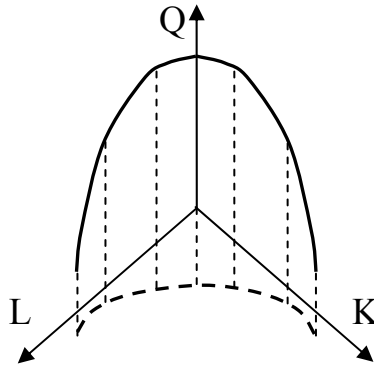


Рис. 6.1. Графічне відображення виробничої функції у трьохмірному просторі

З графіку видно, що крива виробничої функції не перетинається з осями L та K. Це означає, що у виробничому процесі майже неможливо повністю відмовитися від використання одного з факторів виробництва (при $L = 0$, або $K = 0$).

З метою переходу до двохмірної моделі розглянемо взаємозв'язок між залученням двох факторів виробництва при незмінному обсязі виробництва ($Q - \text{const}$). Наприклад, будівельникам необхідно вирити котлован певного розміру (Q). Для цієї роботи можна залучити якусь кількість праці (землекопів) та капіталу (екскаваторів). Зрозуміло, що той самий котлован можна вирити, запросивши більше робочих та менше машино-часів роботи екскаватора, або навпаки. Сполучення різних варіантів використання праці та капіталу для даного виробництва утворюють виробничу сітку (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Виробнича сітка при незмінному обсязі виробництва

Набір	N_1	N_2	N_3	N_4
Праця (чол.-час.)	60	120	200	280
Капітал (маш.-час.)	60	31	20	12

Отримані дані можна нанести на графік, на якому відображається взаємозалежність праці та капіталу при незмінному обсязі випуску продукції (рис. 6.2). Отримана крива носить назву – ізокванта.

Ізокванта (isoquant) – це крива рівного обсягу, всі точки якої показують комбінацію двох факторів виробництва, використання яких забезпечує однаковий обсяг випуску продукції.

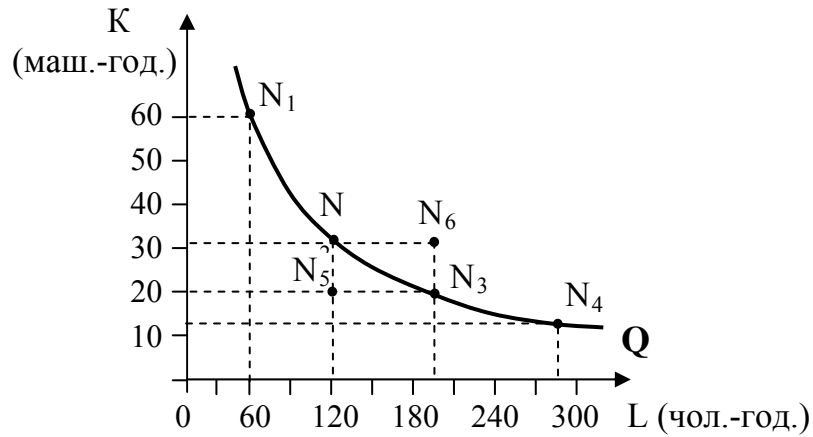


Рис. 6.2. Ізокванта

Набір ресурсів, що відповідає координатам точки N_5 (рис. 6.2), забезпечує обсяг випуску продукції менший, ніж будь-який набір, що належить кривій Q , а набір N_6 – більший обсяг випуску. Через точки N_5 та N_6 можна провести власні ізокванти, які утворять карту ізоквант (рис. 6.3). Ізокванти для процесу виробництва означають те ж, що й криві байдужості для процесу споживання. Тому карта ізоквант має аналогічні властивості: вони мають негативний нахил, не перетинаються одна з одною та ізокванти більш віддалені від початку координат відображають більший обсяг випуску.

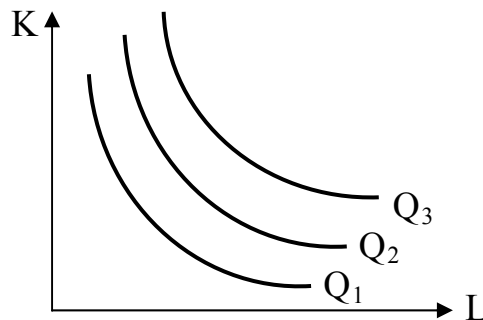


Рис. 6.3. Карта ізоквант

Аналіз ізокванти показує, що фактори виробництва здатні взаємозамінюватися. Так, зменшення кількості часів роботи екскаватора компенсується збільшенням кількості часів роботи землекопів. При цьому обсяг котловану залишається незмінним. **Гранична норма технологічного заміщення** (marginal rate of technical substitution – *MRTS*) показує кількість одного фактора виробництва, яку здатна замінити одиниця іншого фактору при незмінному обсязі випуску продукції:

$$MRTS_{LK} = -\frac{DK}{DL} = \frac{MP_L}{MP_K} \quad (6.4),$$

де $MRTS_{LK}$ – гранична норма технологічного заміщення працею капіталу.
 MP – граничний продукт фактора виробництва (див. формулу 6.6).

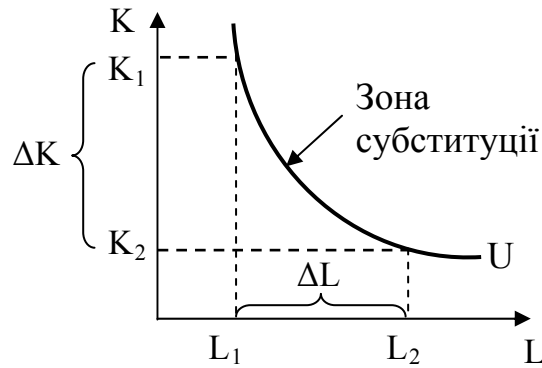


Рис. 6.4. Гранична норма технологічного заміщення

Як й гранична норма заміщення товарів для споживача (MRS_{XY}), $MRTS_{LK}$ для виробника відображає кут нахилу ізокванти в кожній точці. Форма ізокванти показує, що ефективне заміщення факторів виробництва може відбуватися в певних межах, що мають назву *зона субституції*.

Форма ізокванти, а саме те, що вона майже не перетинається з осями координат, показує, що повна заміна одного фактора іншим неможлива.

Форма ізокванти, а отже й значення $MRTS$, може мати винятковий характер. Так само як і для кривих байдужості, ізокванти окремо розглядають для абсолютно субституційних та абсолютно комплементарних факторів виробництва. Якщо товари є абсолютними взаємодоповнювачами (наприклад, комп'ютер та системний адміністратор), то їх заміщення неможливе, гранична норма технологічного заміщення дорівнює нулю або є нескінченною, а ізокванти мають вигляд прямого кута. Якщо ресурси є абсолютними заміниками, гранична норма технологічного заміщення є константною, а ізокванта має вигляд спадної прямої. Але цей випадок слід розглядати як теоретичний, бо в реальному виробництві повне заміщення виробничих факторів неможливе.

6.2. Показники використання факторів виробництва. Закон спадаючої граничної продуктивності

Ізокванта відображує виробничу функцію при незмінному обсязі виробництва. При аналізі зміни обсягу необхідно враховувати, що у короткостроковому періоді збільшення обсягів випуску відбувається під впливом збільшення одного з факторів виробництва при незмінних інших. Розглянемо модель залежності обсягу виробництва від використання праці при постійному значенні капіталу ($K - \text{const}$). При цьому застосовуються наступні показники використання фактору виробництва.

Сукупний продукт (total product) змінного фактора виробництва (наприклад, праці – TP_L) – це кількість продукції, виробленої при використанні певної кількості даного фактора.

Середній продукт (average product – AP_L) змінного фактора виробництва – кількість виробленої продукції у розрахунку на одиницю використаного фактора:

$$AP_L = \frac{TP_L}{L} \quad (6.5).$$

Граничний продукт (marginal product – MP_L) змінного фактора – додаткова кількість продукції, вироблена при використанні додаткової одиниці даного фактора

$$MP_L = \frac{ДTP_L}{ДL} = \frac{dTP_L}{dL} \quad (6.6).$$

Зміна граничного продукту підпадає дії **закону спадаючої граничної продуктивності** – починаючи з певного обсягу, збільшення використання одного з факторів виробництва, при незмінних інших факторах, веде до зменшення граничного продукту цього фактора. Цей закон діє у короткостроковому періоді при незмінній технології. Він відображає дію загального **закону спадаючої граничної віддачі**, згідно якому використання додаткової одиниці аналізованої величини веде до зменшення віддачі від цієї величини. Так, закон спадаючої граничної корисності для споживача також пояснюється дією цього загального закону.

Динаміка показників використання фактору виробництва демонструє взаємозв'язок між спадаючим граничним продуктом, сукупним продуктом та середнім продуктом виробничого фактора (рис. 6.5).

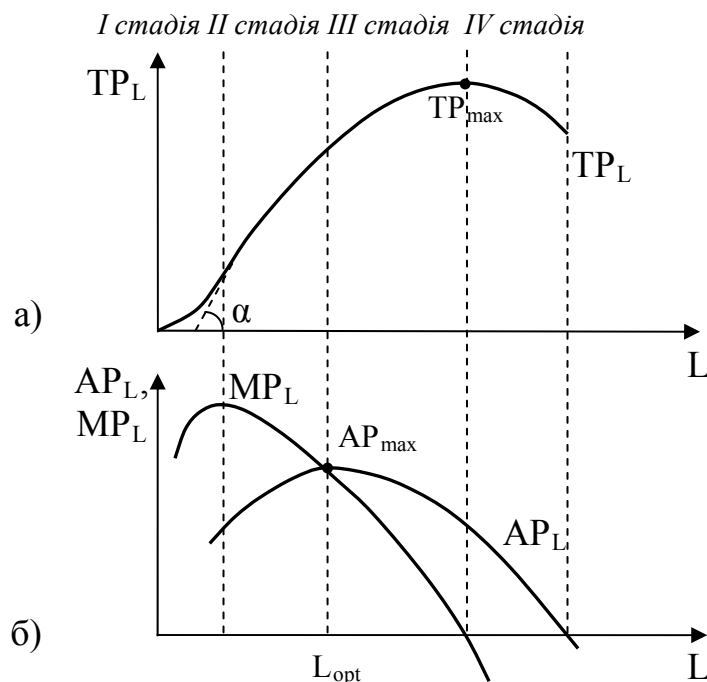


Рис. 6.5. Криві: а) сукупного продукту праці;
б) середнього та граничного продукту праці

Між кривими сукупного, середнього та граничного продукту існує геометричний зв'язок:

- сукупний продукт досягає максимального значення, коли граничний продукт дорівнює нулю; (TP_{\max} при $MP = 0$);
- криві середнього та граничного продукту перетинаються у точці максимуму середнього продукту ($AP = MP$ при AP_{\max}).
- величина граничного продукту відображає кут нахилу кривої сукупного продукту ($tg\alpha = dTP_L/dL$).

Відповідно до змін сукупного, середнього та граничного продукту виділяють стадії виробництва:

I стадія. З ростом застосованого фактора виробництва (праці) збільшується його сукупний та граничний продукт. На цій стадії відбувається недостача праці, тому не спостерігається дія закону спадаючої граничної продуктивності. При цьому $MP_L > AP_L$. Виробник продовжує нарощувати обсяги застосованої праці.

II стадія. Граничний продукт починає знижуватися до досягнення рівності середнього та граничного продукту. В цій точці середній продукт стає максимальним. Слід зауважити, що виробник аналізуючи межі нарощування певного ресурсу у короткотерміновому періоді орієнтується на показник середнього продукту, тобто кількість залученої праці буде оптимальною коли у середньому на одного робітника буде випускатися максимальна кількість продукції (L_{opt} при AP_{\max} , де $AP_L = MP_L$).

III стадія. Після досягнення точки оптимального використання ресурсів нарощування використання праці можливо до досягнення максимального значення сукупного продукту та нульового значення граничного продукту виробничого фактора (TP_{\max} при $MP_L = 0$). Друга та третя стадії найпривабливіші для виробника, бо тут фактори виробництва використовуються збалансовано.

IV стадія. Подальше збільшення праці веде до зниження сукупного продукту, тоді приріст застосування ресурсу дає від'ємну віддачу та крива граничного продукту знаходиться нижче нуля. Тобто кожен додатковий робітник скоріше заважає працювати іншим, ніж випускає додаткову продукцію, виробництво перенасичується працею. Виробник прагне уникати даної стадії.

6.3. Виробництво у довгостроковому періоді. Зміна масштабу виробництва

У довгостроковому періоді достатньо часу для зміни усіх факторів виробництва. Розглянемо збільшення обсягів виробництва під впливом зміни праці та капіталу, зберігаючи припущення про незмінність співвідношення факторів виробництва. Збільшення обсягів відображається

пересуванням ізокванти далі від початку координат за променем, що з нього виходить.

Збільшення масштабів виробництва означає, що розширюється обсяг виробництва при одночасному збільшенні залученої праці та капіталу. В залежності від співвідношення темпів приросту обсягів виробництва та факторів виробництва можна отримати **зростаючий, постійний та спадний ефект** від збільшення масштабу виробництва (рис. 6.6).

Якщо обсяги виробництва ростуть швидше за підвищення використаних праці та капіталу, то має місце зростаючий ефект від збільшення масштабу виробництва. Наприклад, при збільшенні праці та капіталу на 120% обсяг виробництва зріс на 130%. Це означає, що зростання виробництва є прогресивним. На рис. 6.6.а: $0A > AB > BC$.

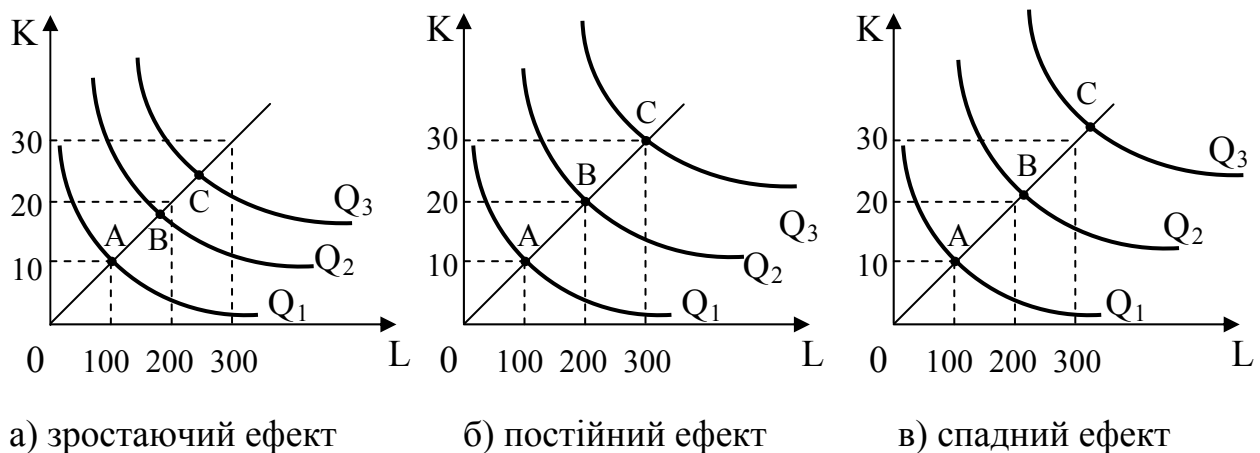


Рис. 6.6. Ефекти від збільшення масштабу виробництва

При пропорційному збільшенні обсягів виробництва та використаних виробничих факторів ефект масштабу буде постійним. У нашому прикладі збільшення праці та капіталу на 120% дало приріст обсягів виробництва на 120%. На рис. 6.6.б: $0A = AB = BC$.

Якщо ж застосування факторів виробництва опереджає збільшення обсягів – має місце спадний ефект від збільшення масштабу виробництва. Тобто, наприклад, збільшення праці та капіталу на 120% сприяє зростанню обсягів виробництва на 110%. На рис. 6.6.в: $0A < AB < BC$.

Виробник намагається досягти дії зростаючого ефекту при збільшенні обсягів виробництва. Для цього необхідно застосовувати прогресивні методи виробничої діяльності:

- вдосконалення технології, впровадження інновацій;
- покращення організації та управління підприємством;
- підвищення кваліфікації працівників, ефективний поділ праці, тощо.

Але позитивний ефект масштабу не може діяти нескінченно. Крім того, на різних ділянках того самого підприємства можуть виявитися усі перелічені варіанти дії масштабу. Їхня комбінація багато в чому залежить від специфіки галузі, ринкової ситуації тощо.

Тема 7. ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА

Виробнича функція відображає взаємозв'язок між обсягом випущеної продукції та кількістю залучених для цього виробничих факторів – праці (чол., чол.-год.) та капіталу (маш., маш.-год.). Якщо ж обсяг залучених факторів виробництва вимірювати у вартісному вираженні, то це відбиватиме витрати виробництва. Аналіз виробничих витрат включає різні підходи до визначення витрат. Насамперед, необхідно визначити їхню суть, види та способи обчислення.

7.1. Види витрат. Економічний та бухгалтерський підходи до визначення витрат

Витрати виробництва (production costs) – це вартість усіх факторів виробництва залучених для випуску певного обсягу продукції.

Класифікація витрат виробництва включає два підходи: економічний і бухгалтерський підхід та виробничий підхід (рис. 7.1). При цьому слід усвідомлювати, що як й при будь-якому класифікаційному поділенні, те саме явище можна відносити до різних груп у різних підходах.

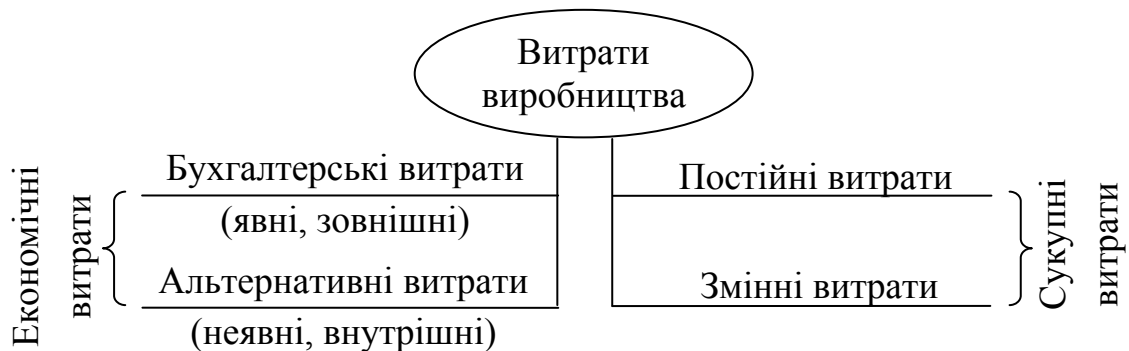


Рис. 7.1. Види витрат виробництва

На протязі всього розвитку економічної думки проводився аналіз категорії "вартість". Сьогодні найбільш поширеною в економічній теорії є концепція альтернативної вартості. Існують альтернативні можливості застосування ресурсів, а виробництво одного продукту означає відмову від іншого. Можна виразити витрати одного блага через витрати іншого блага, яким довелося зневажити, одержавши тим самим, витрати невикористаних можливостей.

Розглянемо умовний приклад. Три пасажери вирішують питання найбільш вигідного пересування з міста N у місто M. Вартість поїзду поїздом 500 грн., літаком - 1500 грн. Тривалість переїзду 11 годин, авіаперельоту – 3 години (з врахуванням часу поїздки на залізничний або авіавокзал). Таким чином, економія часу 8 годин буде коштувати 1000 грн. Нехай перший пасажир заробляє за 8-мі годинний робочий день 500 грн.,

другий – 1000 грн., третій – 1200 грн. Тоді, очевидно, що першому пасажирові вигідно їхати на поїзді, для другого обидва варіанти рівні, третьому необхідно вибрати літак (за інших рівних умов).

У наведеному прикладі розглянуто вирішення питання найбільш вигідного використання власного часового ресурсу. При дослідженні виробництва аналізується найбільш вигідне використання власних ресурсів підприємця. **Альтернативні витрати** (opportunity cost) – це витрати на ресурси, що знаходяться у власності підприємства. Вони визначаються як найбільший можливий прибуток при їхньому альтернативному використанні. Так альтернативна вартість власних грошових коштів, що використовує підприємець, дорівнює прибутку по відсоткам при їх можливому вкладенні на депозит. Підприємець також може використовувати на фірмі власне приміщення або техніку, альтернативна вартість яких визначається орендною платою, яку він міг би отримати. Будь-який підприємець розпоряджується власним трудовим ресурсом, альтернативна вартість якого дорівнює можливій заробітній платні при роботі за наймом. Всі перераховані витрати неможливо відобразити у бухгалтерській відомості, тому альтернативні витрати ще мають назву – **неявні витрати**. А, оскільки ці витрати не виплачуються стороннім постачальникам ресурсів, їх називають **внутрішніми витратами**.

На виробництві залучаються ресурси, які не належать власникові підприємства. До них відноситься: заробітна платня найманих працівників, енергоресурси, матеріали, амортизаційні відрахування, відсотки за кредит, оренда тощо. Грошові платежі фірми стороннім постачальникам ресурсів – це **зовнішні витрати** (explicit costs). Всі ці платежі підлягають бухгалтерському обліку, тому вони ще мають назву **бухгалтерські**, або **явні витрати**.

Альтернативні та бухгалтерські витрати формують **економічні витрати** підприємця (economic cost). Мікроекономічний аналіз підприємницької діяльності розглядає саме економічні витрати.

Прибуток визначається як різниця між доходом від реалізації товарів чи послуг та витратами (див. 8.1). **Бухгалтерській прибуток** (accounting profit) – це різниця між сукупним доходом та бухгалтерськими витратами. **Економічний прибуток** (economic profit) – це різниця між сукупним доходом та економічними витратами.

Якщо підприємець відніме від сукупного доходу бухгалтерські та альтернативні витрати, він отримає якесь значення прибутку як результат своєї підприємницької діяльності. Щоб оцінити, наскільки вдала ця діяльність він порівнює результат з середнім значенням прибутку в даній галузі. **Нормальний прибуток** (normal profit) визначається рівнем прибутковості, що є нормальним (середнім) для певного виду підприємницької діяльності. Одержання нормального прибутку є необхідною умовою для утримання підприємця у галузі, тому його значення включають до розрахунку економічних витрат.

Для прийняття економічно обґрунтованих рішень має значення розмір економічного, а не бухгалтерського прибутку. Розглянемо приклад. Для організації власного бізнесу підприємець придбав обладнання на 200 тис. грн., використавши власних коштів 100 тис. грн. та 100 тис. грн. взяв у кредит. На фірмі працюють 2 найманих працівника, заробітна плата кожного 5 тис. грн. на місяць, а також власник фірми та його дружина, які до організації свого бізнесу працювали за наймом з заробітною платою відповідно 10 тис. грн. та 4 тис. грн. на місяць. Оренда приміщення 80 тис. грн. за рік, послуги сторонніх організацій 20 тис. грн. на рік, матеріали 20 тис. грн. на рік. Річний відсоток за користування кредитом 22%, депозитний відсоток 18%. Амортизаційні відчислення 20% на рік. Річний доход фірми складає 600 тис. грн. Чи є економічно обґрунтованим рішення про організації власного бізнесу, якщо нормальний прибуток в обраному виді підприємницької діяльності дорівнює 140 тис. грн.? Розрахунки наведені в табл. 7.1.

Таблиця 7.1

Бухгалтерські та економічні витрати фірми

№ п/п	Найменування витрат	Бухгалтерські витрати, тис. грн.	Економічні витрати, тис. грн.
1.	Амортизаційні відчислення (20% річних) $200 \times 0,2$	40	40
2.	Відсоток за кредит (22% річних) $100 \times 0,22$	22	22
3.	Заробітна плата робітників ($2 \times 5 \times 12$)	120	120
4.	Оренда	80	80
5.	Послуги	20	20
6.	Матеріали	20	20
7.	Неявна заробітна плата власника (10×12)	} альтернативні витрати	120
8.	Неявна заробітна плата дружини власника (4×12)		48
9.	Відсоток на власний капітал (18% річних) $100 \times 0,18$		18
10	Нормальний прибуток	–	140
	Сумарні витрати	302	628

Якщо враховувати тільки бухгалтерські витрати, то бухгалтерський прибуток дорівнюватиме $600 - 302 = 298$ тис. грн. Тобто з бухгалтерської точки зору рівень прибутковості наближується до 100%. Але, якщо врахувати альтернативні витрати, економічний прибуток складе $600 - 628 = -28$ тис. грн. Отримані економічні збитки означають, що підприємцю

недоцільно було створювати фірму, а необхідно було б альтернативно використовувати власні ресурси: власний капітал покласти на депозит, працювати за наймом тощо.

Таким чином, якщо сукупний дохід покриває економічні витрати, це є достатньою умовою для створення підприємства, адже це буде приносити власнику нормальний прибуток. Отримання економічного прибутку означає, що дохід перевищує економічні витрати.

7.2. Витрати виробництва у короткостроковому періоді

З точки зору виробничої діяльності розглядають залежність витрат від обсягів виробництва. При цьому окремо розглядаються витрати у короткостроковому та довгостроковому періоді. У короткостроковому періоді витрати розділяють на постійні та змінні.

Постійні витрати (fixed cost – *FC*) – це витрати, розмір яких не залежить від обсягів виробництва (наприклад, орендна плата, відсотки за отриманий кредит, амортизаційні відчислення тощо). Такі витрати не тільки не залежать від обсягів випуску, вони будуть існувати навіть якщо виробництво припиняється. До постійних витрат також можна віднести неявні витрати.

Змінні витрати (variable cost – *VC*) – це витрати, розмір яких змінюється в залежності від зміни обсягів виробництва (наприклад, заробітна плата, витрати на сировину, матеріали, електроенергію для виробничих цілей тощо).

Постійні та змінні витрати в сумі складають сукупні витрати. **Сукупні витрати** (total cost – *TC*) – це витрати на всі залучені фактори виробництва для випуску певного обсягу продукції.

$$TC = FC + VC \quad (7.1).$$

Динаміка виробничих витрат наступна (рис. 7.2). Крива постійних витрати являє собою константу, паралельну осі обсягу виробництва.

Змінні витрати відображаються зростаючою кривою. Вона бере начало у початку координат, оскільки при нульовому обсязі випуску змінних витрат не буде. У початковий період нарощування обсягів виробництва змінні витрати зростають більш швидкими темпами, ніж вироблена продукція. У міру досягнення оптимальних розмірів виробництва відбувається відносна економія змінних витрат – крива стає більш пологою. Однак подальше розширення обсягів приводить до нового росту змінних витрат, коли збільшення випуску вимагає більш швидкого росту витрат у порівнянні зі зростанням обсягів випуску.

Крива сукупних витрат бере начало у точці постійних витрат, тому що при $Q = 0$: $VC = 0$, $TC = FC$. Її форма повторює форму кривої змінних витрат.

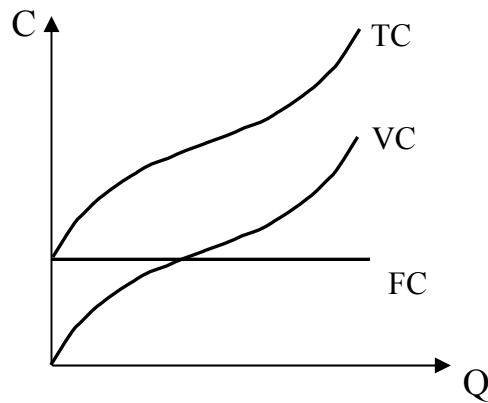


Рис. 7.2. Криві постійних, змінних та сукупних витрат

Крім витрат, що розраховуються на весь обсяг випуску продукції, в мікроекономічному аналізі розглядаються витрати на одиницю обсягу виробництва – середні витрати.

Середні постійні витрати (average fixed cost – *AFC*) – постійні витрати у розрахунку на одиницю випущеної продукції:

$$AFC = \frac{FC}{Q} \quad (7.2).$$

Середні змінні витрати (average variable cost – *AVC*) – змінні витрати у розрахунку на одиницю випущеної продукції:

$$AVC = \frac{VC}{Q} \quad (7.3).$$

Середні сукупні витрати (average total cost – *ATC*) – сукупні витрати у розрахунку на одиницю випущеної продукції:

$$ATC = \frac{TC}{Q} \quad (7.4).$$

$$ATC = AFC + AVC \quad (7.5).$$

Особливої уваги потребують **граничні витрати** (marginal cost – *MC*) – додаткові витрати на виробництво додаткової одиниці продукції:

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{dTC}{dQ} \quad (7.6)$$

Якщо сукупні витрати виразити як суму постійних і змінних витрат можна одержати вираз:

$$MC = \frac{d(FC+VC)}{dQ} = \frac{dFC}{dQ} + \frac{dVC}{dQ} \quad (7.7)$$

Через те що $FC = \text{const}$, то диференціал цієї величини дорівнює нулю, звідси граничні витрати - похідна функція тільки від змінних витрат, а постійні витрати не впливають на величину граничних витрат у короткостроковому періоді.

Динаміка середніх та граничних витрат наведена на рис. 7.3. Крива середніх постійних витрат має спадний характер, оскільки постійна величина ділиться на все зростаючу величину обсягу виробництва.

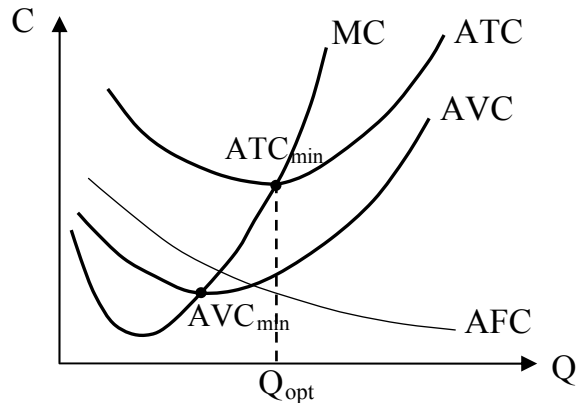


Рис. 7.3. Криві середніх та граничних витрат.

Криві середніх змінних та середніх сукупних витрат мають U-подібну форму з точками мінімуму. Крива граничних витрат, починаючи з певного обсягу випуску, зростає, демонструючи **закон зростаючих граничних витрат**. Це відбиває дію загального закону спадаючої граничної віддачі. У випадку з граничними витратами, їхнє зростання означає, що виробництво кожної додаткової одиниці продукції потребує все більших додаткових витрат, що знижує віддачу від вкладених коштів.

Між кривими середніх сукупних, середніх змінних та граничних витрат існує взаємозв'язок. Крива граничних витрат перетинає криві середніх сукупних та середніх змінних витрат у точках їх мінімальних значень:

$$AVC = MC \text{ при } AVC_{\min} \quad (7.8),$$

$$ATC = MC \text{ при } ATC_{\min} \quad (7.9).$$

При чому точка ATC_{\min} є точкою мінімізації витрат, тобто відповідає такому обсягу виробництва, при якому витрати на одиницю виробленої продукції мінімальні.

Крива середніх постійних витрат (AFC) не має характерних точок перетину з іншими кривими.

Криві середніх змінних та граничних витрат (AVC та MC) є дзеркальним відображенням кривих середньої та граничної продуктивності факторів виробництва (AP та MP) (див. рис. 6.5).

7.3. Витрати виробництва в довгостроковому періоді

У довгостроковому періоді достатньо часу для зміни всіх факторів виробництва. З точки зору витрат це означає, що може змінюватися орендна плата, кредитні виплати, амортизаційні відрахування. Тобто у довгостроковому періоді нема постійних витрат – усі витрати є змінними.

Криві довгострокових середніх витрат (long average cost – ACL) та довгострокових граничних витрат (long marginal cost – MCL) будуються на основі відповідних кривих у короткостроковому періоді (рис. 7.4), відображаючи збільшення масштабу виробництва.

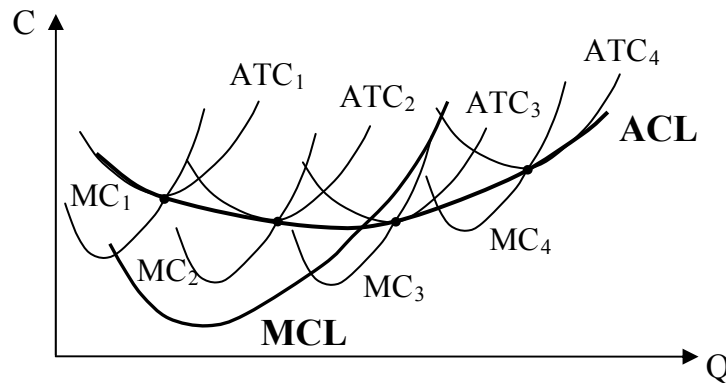


Рис. 7.4. Побудова кривих довгострокових середніх та довгострокових граничних витрат

Отримана крива ACL також має U-подібну форму з точкою мінімуму, в якій вона перетинається з кривою MCL ($ACL = MCL$ при ACL_{min}). Обидві криві більш пологі, ніж аналогічні криві короткострокового періоду.

Динаміка довгострокових середніх витрат буде різною, в залежності від дії ефекту масштабу виробництва. Ця реакція відображає ефективність розширення виробництва та залежить від специфіки галузі, ринкової ситуації, вдосконалення технології та організації виробництва тощо. Розрізняють позитивний, негативний та постійний ефекти масштабу виробництва.

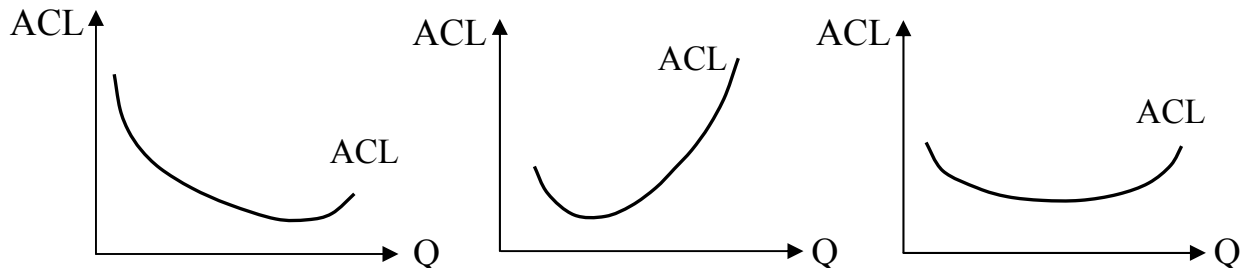


Рис. 7.5. Динаміка середніх витрат при збільшенні масштабів виробництва:

а) позитивний ефект; б) негативний ефект; в) постійний ефект масштабу.

Позитивний ефект зміни масштабу виробництва (рис. 7.5.а) означає, що зростання виробництва супроводжується зниженням середніх витрат, тобто розширення виробництва є економічно виправданим.

Негативний ефект масштабу виробництва (рис. 7.5.б) відбувається, коли зниження середніх витрат при нарощуванні обсягів випуску незначне та швидко закінчується, а подальше збільшення масштабів виробництва супроводжується стійким підвищенням середніх витрат.

Постійний ефект масштабу виробництва (рис. 7.5.в) означає незмінність рівня середніх витрат при розширенні виробництва.

За допомогою дослідження дії ефекту масштабу визначають оптимальний розмір підприємства в окремих галузях. **Ефективний розмір підприємства** – це вибір оптимального обсягу виробництва, при якому фірма мінімізує свої довгострокові середні витрати.

Якщо в галузі діє тривалий позитивний ефект масштабу, то мінімальних середніх витрат можна досягти при дуже великих обсягах виробництва. В такій ситуації виробництво товару буде більш ефективним на великих підприємствах. Невеликі фірми не зможуть забезпечити низьких витрат, тому будуть неконкурентоспроможними. Завдяки дії позитивного ефекту масштабу ринок певного товару монополізується (ринок сталі, важкої промисловості, автомобілів, авіапромисловості).

Дія негативного ефекту масштабу означає, що нарощування обсягів виробництва є недоцільним, тому створення малих підприємств є більш економічно обґрунтовано. Це є характерним для галузей, де існує значна кількість невеликих підприємств з високим ступенем конкуренції (легка промисловість, сільське господарство, надання послуг, торгівля споживчими товарами).

При постійному ефекті масштабу постійний рівень середніх витрат зберігається при різних обсягах виробництва. В таких галузях підприємства різних розмірів будуть однаково конкурентоспроможними (випуск меблів, будівельних матеріалів, типографії).

При аналізі витрат слід враховувати, що головна мета виробника не мінімізація витрат, а максимізація прибутку. Тому на визначення ефективного розміру підприємства впливає не тільки динаміка довгострокових середніх витрат, а й можливості отримання економічного прибутку з врахуванням типу конкурентної системи, що розглядається в наступному розділі.

7.4. Функція витрат. Ізокоста. Рівновага виробника

При попередньому аналізі витрат досліджувалася їх зміна при нарощуванні обсягів виробництва. Можна, також, розглянути ситуацію, коли виробник має обмеження по витратах та йому необхідно вирішити задачу – яку кількість ресурсів можна залучити до виробництва певного обсягу продукції.

Функція витрат (costs function) показує мінімально можливі витрати при використанні певних факторів виробництва з врахуванням їх цін. Зберігаємо припущення, що у виробництво залучається два ресурси – праця та капітал ($TC = \text{const}$). Тоді функція витрат має вигляд:

$$TC = f(L, P_L, K, P_K) \quad (7.10),$$

де P_L, P_K – ціни залучення праці та капіталу.

Сукупні витрати можна виразити як суму витрат на залучення факторів виробництва.

$$TC = L \cdot P_L + K \cdot P_K \quad (7.11),$$

Якщо розглядати приклад про влаштування котловану з використанням праці (землекопів) та капіталу (екскаваторів), то тепер задача буде формулюватися так: скільки робочих та екскаваторів можна залучити, якщо на виробництво виділили певні кошти та відома зарплата землекопів та вартість оренди екскаваторів? Сполучення різних варіантів використання праці та капіталу при даних витратах можна виразити графічно. **Ізокоста** (isocost) – це лінія рівних витрат, всі точки якої показують комбінацію двох факторів виробництва, залучення яких потребує однакових витрат (рис. 7.6). Ізокоста для процесу виробництва означає те ж, що й лінія бюджетних обмежень для процесу споживання. Ізокоста має вигляд прямої лінії з від'ємним нахилом, кут якого дорівнює:

$$\frac{P_L}{P_K} = -\frac{DK}{DL} \quad (7.12).$$

Точки перетину ізокости з осями координат дорівнюють значенням TC / P_L та TC / P_K відповідно.

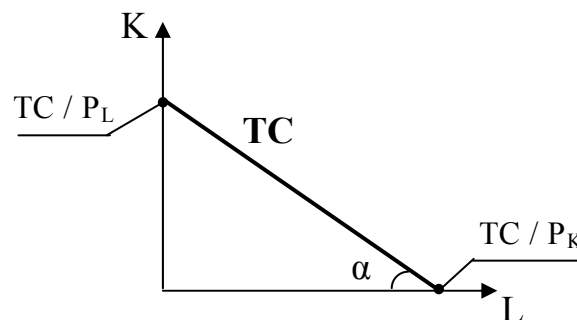


Рис. 7.6. Ізокоста

Зміна сукупних витрат та цін ресурсів впливають на положення ізокости та її нахил. Зміна сукупних витрат веде до паралельного переміщення ізокости (рис. 7.7. а). Якщо змінюється ціна ресурсу, то це призводить до зміни кута нахилу ізокости (P_L/P_K) (рис. 7.7. б, 7.7. в).

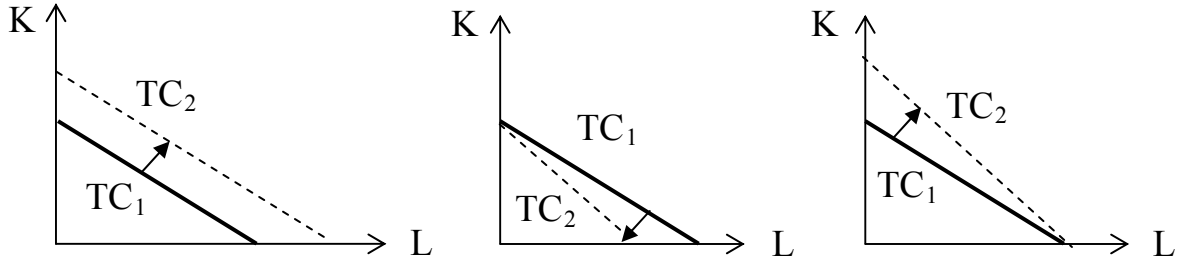


Рис. 7.7. а) підвищення витрат б) підвищення ціни праці в) зниження ціни капіталу

При суміщенні ізокости, яка є лінією рівних витрат, та ізокванти, яка є кривою рівного обсягу можна знайти максимально можливий обсяг виробництва при найменших витратах. Оптимальним співвідношенням цих кривих буде таке положення, при якому ізокванта буде дотичною до ізокости, відображуючи рівновагу виробника (рис. 7.8). **Рівновага виробника** відповідає такій комбінації факторів виробництва, залучення яких дозволить мінімізувати витрати на заданий обсяг виробництва.

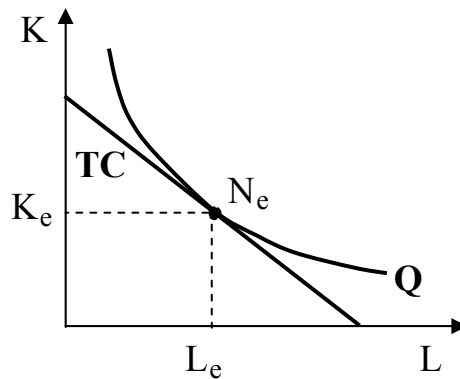


Рис. 7.8. Рівновага виробника

У точці рівноваги кути нахилу ізокванти та ізокости співпадають. Кут нахилу ізокванти відображує гранична норма технологічного заміщення ($MRTS_{LK}$), ізокости – співвідношення цін ресурсів (P_L/P_K).

$$MRTS_{LK} = -\frac{DK}{DL} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K} \quad (7.13).$$

Отже **рівняння рівноваги виробника**:

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K} \quad (7.14).$$

При видозміні цього рівняння можна отримати *принцип найменших витрат* (least-costs principle): мінімізація витрат виробника відбувається при такому співвідношенні факторів виробництва, при якому їх граничні продукти у розрахунку на одиницю ціни дорівнюють одне одному:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} \quad (7.14).$$

В довгостроковому періоді відбувається одночасна зміна використовуваних факторів виробництва при збільшенні обсягів випуску. Цей процес графічно можна відобразити пересуванням ізокости при відповідному пересуванні ізокванти з належними точками рівноваги (рис. 7.9). Данні точки можна з'єднати кривою – траєкторією росту.

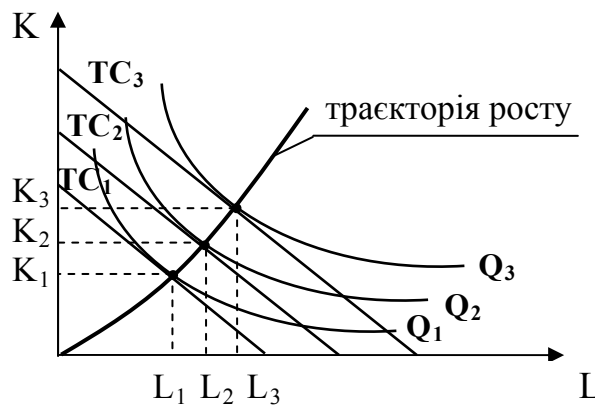


Рис. 7.9. Траєкторія росту

Траєкторія росту (path of the growing) – це крива, яка поєднує точки рівноваги виробника відповідно до росту сукупних витрат при збільшенні обсягів виробництва. Її форма залежить від ефективності нарощування обсягів випуску та відображає дію ефекту масштабу виробництва.

Розділ 4. Ринки товарів

Тема 8. РИНОК ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

Ринок товарів (product market) – це ринок, на якому споживачі купують, а фірми продають вироблені товари та послуги. Тобто випуск товарів забезпечують фірми (виробники). Аналіз діяльності підприємства, зокрема функціональний взаємозв'язок між спожитими ресурсами та обсягами виробництва, а також витратами на ці ресурси, розглянуто в попередньому розділі. Також було виявлено, при яких обсягах виробництва підприємство мінімізує витрати. Але основна задача фірми – **максимізація прибутку**.

Необхідно з'ясувати, при якому рівні виробництва досягається максимальний прибуток, тобто максимізується різниця між сукупним доходом і сукупними витратами. У різних сферах виробництва рівень прибутку буде різним. Найвищий рівень цін, отже й найвищий прибуток, отримується в галузях з невеликою кількістю виробників. Очевидно, що монополіст отримує значно вищі прибутки, ніж підприємець, що працює на ринку, де відповідну продукцію реалізує велика кількість фірм. Тому слід розглядати проблему визначення обсягів виробництва та максимізації прибутку для кожної ринкової ситуації окремо. Аналіз поведінки виробника ґрунтується на припущенні раціональності його поведінки.

8.1. Типи конкурентних систем

Вирішення задачі максимізації прибутку це вибір фірмою **обсягів виробництва** та відповідної **ціни** товару, які забезпечують їй максимальний прибуток. Такий аналіз проходить з врахуванням типу конкурентної системи.

Класичним є розподіл на дві групи ринків: ринок досконалої конкуренції та ринок недосконалої конкуренції. Група ринків недосконалої конкуренції включає кілька ринкових структур: ринок монополістичної конкуренції, ринок олігополії та ринок чистої монополії. Тип конкурентної системи визначається відповідно до наступних найважливіших ознак: кількість фірм на ринку, вид продукції, що пропонується на ринку, можливості контролю над цінами з боку продавців; існуючі бар'єри для вступу в галузь інших фірм-продавців. **Бар'єри для вступу в галузь** (barrier to entry) – це штучно зведені або природні перешкоди для входження нових фірм у певну галузь.

Розглянемо перераховані типи конкурентних систем згідно з їх ознаками (табл. 8.1). В таблиці подвійною лінією виділені саме ті ознаки, які найбільш виразно характеризують тип ринку.

Типи конкурентних систем

Тип ринку	Кількість виробників	Вид продукції	Визначення ціни	Бар'єри для вступу на ринок
Досконалої конкуренції	∞	стандартна	продавець погоджується з ринковою ціною	відсутні
Монополістичної конкуренції	багато	диференційована	обмежена можливість впливу на ціну	незначні
Олігополія	декілька	стандартна або диференційована	ціну назначає продавець з урахуванням реакції конкурентів	високі
Монополія	один	стандартна або диференційована, не має близьких замінників	ціну назначає продавець згідно з кривою попиту	вступ в галузь заблокований

Ступінь монополізації ↓

Крім основних типів ринкових структур, існує ще безліч інших. Наявність на ринку одного покупця називається монопсонією. Коли зіштовхуються монопсоніст-покупець із монополістом продавцем, ми маємо двосторонню монополію. Якщо в галузі функціонують лише дві фірми, то це окремий випадок олігополії, який називається дуополією.

Для вирішення задачі максимізації прибутку для усіх типів конкурентних систем аналізуються наступні показники.

Прибуток (profit) визначається як різниця між сукупним доходом та сукупними витратами.

$$EP = TR - TC \quad (8.1),$$

де EP – економічний прибуток;

TR – **сукупний доход** (total revenue) – доход отриманий від реалізації певного обсягу продукції:

$$TR = P \cdot Q \quad (8.2).$$

До аналізу поведінки виробника, що максимізує прибуток, входять також відносні величини: **середній доход** (average revenue) – сукупний доход у розрахунку на одиницю проданої продукції.

$$AR = \frac{TR}{Q} \quad (8.3).$$

Граничний дохід (marginal revenue) – додатковий дохід від реалізації додаткової одиниці продукції:

$$MR = \frac{ДТР}{ДQ} \quad (8.4).$$

Аналіз прибутку передбачає співставлення доходу та витрат, в результаті чого виробник може відповісти на наступні питання:

1. Чи варто виробляти?
2. Який обсяг виробляти та при якій ціні?
3. Яким при цьому буде розмір прибутку (збитку)?

8.2. Ознаки та умови ринку досконалої конкуренції

Досконала конкуренція (perfect competition) – тип конкурентного ринку, на якому діє безліч продавців стандартної продукції, кожен з яких не може впливати на ринкову ціну, а вступ у галузь є вільним.

Ознаки ринку досконалої конкуренції наведено в табл. 8.1. Розглянемо їх більш детально.

1. **Значна кількість продавців**, конкуренція між якими проходить на рівних умовах. Продавців настільки багато, що дії окремого продавця зі збільшення чи зменшення обсягів продажу не впливають на ринкову ситуацію. Навіть якщо фірма взагалі вийде з ринку це не вплине на ринкову ціну.

Треба відмітити, що взагалі поняття кількості продавців на будь-якому ринку характеризується не стільки кількісними показниками, скільки характером взаємодії між ними. При цьому необхідно враховувати територіальні обмеження ринку, що розглядається (ринок області, країни, європейський ринок, світовий ринок), а також вплив виробників-імпортерів. Так, наприклад, якщо в Україні існує тільки один виробник автомобільної галузі, це не означає його монопольне положення, оскільки більшість автомобілів на українському ринку – імпортні.

2. **Стандартна продукція**, що реалізується на ринку. Тобто з точки зору покупця товар не має істотних відмінностей, тому споживачу однаково, у кого придбати товар.

3. **Об'єктивність ціноутворення**, відсутність будь-якого впливу на ринкову ціну з боку окремого продавця. Якщо продавець підвищить ціну, то його товар взагалі не буде мати попит, в порівнянні з безліччю інших аналогічних товарів з меншою ціною. Зниження ціни нижче ринкової не буде відповідати умовам максимізації прибутку. Продавець не може впливати на ринкову ціну шляхом зміни обсягів продажу. Його доля на ринку настільки мала, що навіть якщо окремий виробник скоротить обсяг до нуля та вийде з ринку, це не здійснить ніякого впливу на ринкову ціну. Тому на ринку досконалої конкуренції фірма є „ціноотримувачем” („price taker”), тобто можна сказати, що продавець погоджується з ринковою ціною.

4. *Відсутність бар'єрів для вступу в галузь.* Це означає, що не існує певних законодавчих, фінансових, технологічних, або інших перешкод для вступу до галузі нових фірм та виходу з неї.

5. *Інформованість виробників та споживачів* про продукт, що пропонується на ринку, ринкові умови, а також незалежність дій виробників та споживачів.

6. *Відсутність нецінової конкуренції.* Основною підставою для нецінової конкуренції являється диференціація товару – надання товару відмінних властивостей з метою підвищення обсягів його реалізації. Через те, що на ринку досконалої конкуренції реалізується стандартна продукція, то немає підстав для нецінової конкуренції

У дійсності досконала конкуренція є досить рідким випадком і лише деякі з ринків наближаються до неї (наприклад, ринок зерна, біржові торги чи продаж іноземної валюти в обмінних пунктах). Для аналізу істотне значення має не тільки галузь практичного застосування знань (на цих ринках), але й той факт, що досконала конкуренція є найпростішою ситуацією для створення алгоритму аналізу та дає вихідний, еталонний зразок для порівняння й оцінки ефективності реальних економічних процесів.

Як вже відзначалося, частка кожної фірми на ринку галузі незначна, так що жодна з них не здатна скільки-небудь істотно впливати на ціну продукту. Тому в умовах досконалої конкуренції крива попиту на продукцію фірми має абсолютно еластичний характер (рис. 8.1.а), хоча в цілому в галузі крива ринкового попиту має класичний характер, згідно з дією закону попиту (рис. 8.1.б).

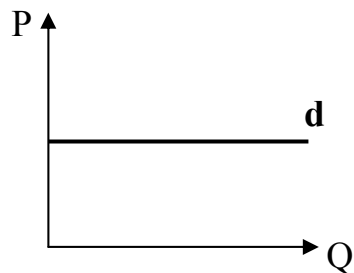
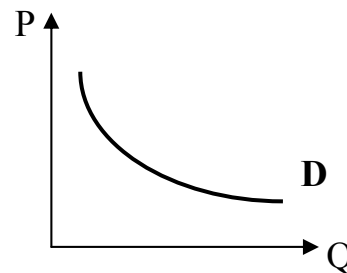


Рис. 8.1. а) крива попиту конкурентної фірми



б) крива ринкового попиту

Отже, попит досконало конкурентної фірми проходить при незмінній ціні. Це проявляється й через динаміку основних показників, що характеризують доходи.

Залежність сукупного доходу від обсягів виробництва ($TR = P \cdot Q$, при P_{const}) буде відображатися у формі променя, що виходить із початку координат (рис. 8.2). Середній дохід буде дорівнювати значенню ринкової ціни, а його крива буде співпадати з кривою попиту на продукцію фірми (рис. 8.2), оскільки:

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{P \cdot Q}{Q}, \text{ при } P_{\text{const}} \text{ } AR = P \quad (8.5).$$

За умови фіксованої ринкової ціни кожна додаткова одиниця продукції додасть до доходу величину, рівну ціні. Тому граничний доход конкурентної фірми (MR), як і середній доход, є величиною незмінною, а його крива графічно співпадає з лінією ціни, попиту і середнього доходу (рис. 8.2).

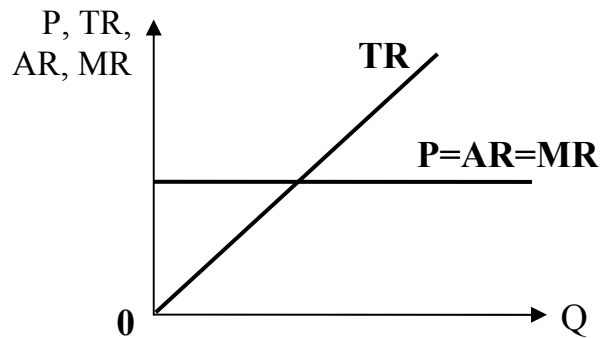


Рис. 8.2. Динаміка сукупного, середнього та граничного доходу в умовах досконалої конкуренції.

Вирішення задачі максимізації прибутку фірмою має відмінності для короткострокового та для довгострокового періодів. Тому необхідно аналізувати ці два періоду окремо. При аналізі поведінки фірми на ринку товарів поняття короткострокового та довгострокового періодів розглядаються з точки зору змін у галузі. Так, у короткостроковому періоді число діючих фірм в галузі не змінюється. У довгостроковому періоді достатньо часу для зміни кількості фірм у галузі.

8.3. Максимізація прибутку на ринку досконалої конкуренції у короткостроковому періоді

Як вже відзначалося, виробнику необхідно вирішити наступні питання: *чи варто виробляти; який обсяг виробляти та при якій ціні; яким при цьому буде розмір прибутку (збитку)?* Для відповіді на ці питання на ринку досконалої конкуренції у короткостроковому періоді використовується два підходи:

- I підхід: співставлення сукупного доходу та сукупних витрат (модель TRTC);
- II підхід: співставлення граничного доходу та граничних і середніх витрат (модель MRMC).

I підхід. При вирішенні питання "чи варто виробляти?" очевидною буде відповідь, що фірмі варто виробити певний обсяг продукції, якщо це

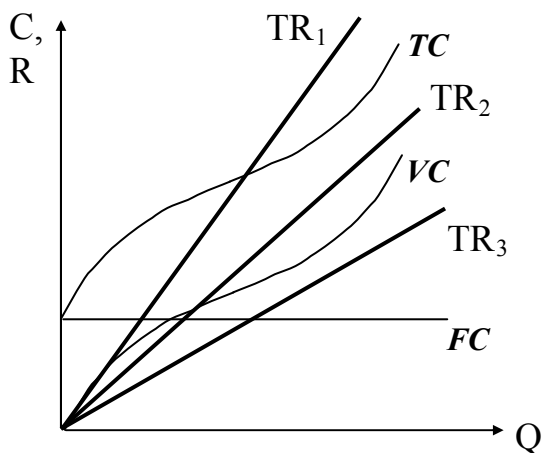
приносить їй економічний прибуток, тобто сукупний дохід перевищує сукупні витрати ($TR > TC$). А що робити, якщо фірма отримує збитки? Треба враховувати, що у короткостроковому періоді витрати розділяються на сукупні та постійні (VC та FC), а постійні витрати необхідно відраховувати, навіть якщо виробництво буде стояти (орендна плата, відсотки по кредиту, амортизація, тощо). Значить, якщо загальні збитки фірми будуть меншими, ніж постійні витрати, фірмі буде доцільно продовжувати виробництво:

$$TC - TR < FC \quad (8.6),$$

$$(FC + VC) - TR < FC \quad (8.7),$$

$$VC < TR \quad (8.8).$$

Тобто фірма повинна продовжувати виробництва, маючи збитки, за умови, що сукупний дохід перевищуватиме змінні витрати. Але якщо сукупний дохід менше змінних витрат – фірма повинна закрити виробництво у короткостроковому періоді (рис. 8.3).



При $TR_1 > TC$ – виробник вирішує задачу максимізації прибутку;
при $TC > TR_2 > VC$ – виробник вирішує задачу мінімізації збитків;
при $TR_3 < VC$ – виробник закриває виробництво у короткостроковому періоді.

Рис. 8.3. Співставлення сукупного доходу та сукупних витрат (модель TRTC)

Аналіз питання "який обсяг виробляти та при якій ціні?" на ринку досконалої конкуренції зводиться до визначення обсягу виробництва, що максимізує прибуток, оскільки ціну виробники не визначають, а погоджуються з ринковою.

При співставленні сукупного доходу та сукупних витрат (модель TRTC) обсяг виробництва буде відповідати такому значенню, при якому буде отримуватися максимальний прибуток, або мінімальні збитки. Графічно це буде відповідати тій точці, де вертикальний розрив між лінією сукупного доходу та кривою сукупних витрат буде найбільшим (Q_1 для випадку максимізації прибутку), або вертикальний розрив між кривою сукупних витрат та лінією сукупного доходу буде найменшим (Q_2 для випадку мінімізації збитків) (рис. 8.4).

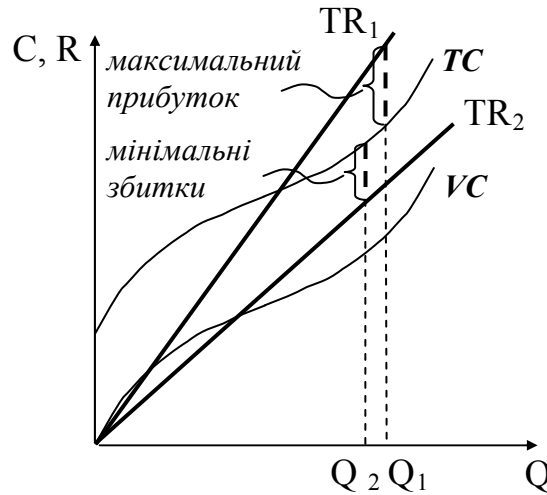


Рис. 8.4. Визначення обсягів виробництва для моделі TRTC

Вирішення питання "яким при цьому буде розмір прибутку (збитку)?" це визначення різності між сукупним доходом та сукупними витратами при обсязі, що максимізує прибуток $(TR - TC)_{\max}$, або між сукупними витратами та сукупним доходом при обсязі, що мінімізує збитки $(TC - TR)_{\min}$.

II підхід: При співставленні граничного доходу та граничних і середніх витрат (модель MRMC), перш за все можна відповісти на питання "який обсяг виробляти?".

Використаємо графічний аналіз та розглянемо ситуацію, при якій граничний доход перевищуватиме граничні витрати $MR > MC$ (рис. 8.5 – обсяг Q_1). Це означає, що додаткова одиниця проданої продукції буде давати додаткового доходу більше ніж додаткові витрати на її виробництво. При такій ситуації виробник буде нарощувати обсяги виробництва. Якщо розширити обсяг до значення Q_2 , то $MR < MC$, то збитки величиною заштрихованої площі зменшать загальну суму отриманого прибутку.

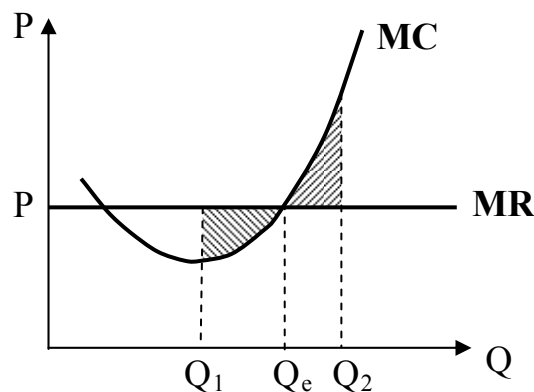


Рис. 8.5. Правило визначення обсягу виробництва $MR = MC$

В цій ситуації фірма зможе збільшити прибуток, скоротивши випуск до Q_e , що відповідає точці перетину MR та MC . Тобто максимальний прибуток фірма отримає, виробляючи обсяг, при якому $MR = MC$, коли будь-яка зміна не підвищить значення прибутку.

Справедливість рівняння рівноваги можна довести за допомогою табличної форми (табл. 8.2). В таблиці наведені дані витрат та доходів досконало конкурентної фірми за умови, що ціна реалізації продукції 30 грн.

Таблиця 8.2

Показники витрат та доходів фірми на ринку досконалої конкуренції

Q	TC	ATC	MC= $\Delta TC/\Delta Q$	TR=P·Q	MR= $\Delta TR/\Delta Q$
0	20	-	-	-	-
1	30	30	10	30	30
2	45	22,5	15	60	30
3	65	22	20	90	30
4	90	22,5	30	120	30
5	125	25	35	150	30
6	175	29,2	50	180	30

Як бачимо з таблиці, розрахунки значення граничного доходу підтверджують правило, що на ринку досконалої конкуренції (при P_{const}) $MR = P$.

Проаналізуємо співвідношення між граничним доходом (MR) та граничними витратами (MC). Перша одиниця продукції потребує додаткових витрат 10 грн., а її реалізація приносить додаткових 30 грн. доходу. На виробництво другої одиниці витрачають додатково 15 грн., а отримують 30 грн. додаткового доходу. Виробник продовжує нарощувати обсяги виробництва, доки граничний доход перевищує граничні витрати. При виробництві четвертої одиниці ці значення зрівнялися, а ось п'ята одиниця потребує додаткових витрат більших, ніж буде отримано додаткового доходу (35 грн. та 30 грн. відповідно). Отже п'яту одиницю виробляти вже не має сенсу і виробник припинить нарощування виробництва після четвертої одиниці, коли граничний доход дорівнюватиме граничним витратам:

$$MR = MC \quad (8.9).$$

Це рівняння отримало назву **правила визначення обсягів виробництва**: максимальний прибуток (або мінімальні збитки) фірма отримує, виробляючи такий обсяг, при якому граничні витрати дорівнюють граничному доходу. Воно справедливе для усіх типів конкурентних систем, як у короткостроковому, так й у довгостроковому періоді.

Для ринку досконалої конкуренції, коли $P = MR$, можна застосовувати особливий випадок правила визначення обсягів виробництва:

$$P = MC \quad (8.10).$$

Перейдемо до вирішення питання "чи варто виробляти?". Якщо ціна реалізації продукції буде вище середніх витрат на її виробництво ($P > ATC$), то фірма отримає прибуток. Розглянемо переміщення лінії граничного доходу ($P = MR$) відносно кривої ATC . При ціні P_1 фірма вирішує задачу максимізації прибутку при обсязі випуску Q_1 (рис. 8.6). Зниження ціни переміщує лінію граничного доходу вниз та веде до скорочення обсягів випуску.

Коли ціна падає до рівня мінімального значення ATC , економічний прибуток зникає (рис. 8.7). Точка рівноваги "Е" буде точкою беззбитковості, а ціна $P_2 = ATC_{\min}$ – ціною беззбитковості.

Подальше зниження ціни веде до отримання збитків фірмою, але, як вже з'ясувалося вище, вона може продовжувати виробництво, вирішуючи задачу мінімізації збитків, тобто залишається в галузі до того часу, поки її збитки будуть менші за постійні витрати. При подальшому зниженні ціни зіставляємо P та AVC . Поки ціна вище за середні змінні витрати ($ATC > P_3 > AVC$) фірма буде продовжувати виробництво, вирішуючи задачу мінімізації збитків.

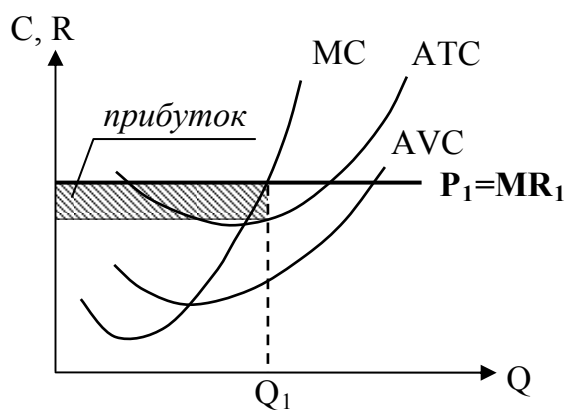


Рис. 8.6. Максимізація прибутку

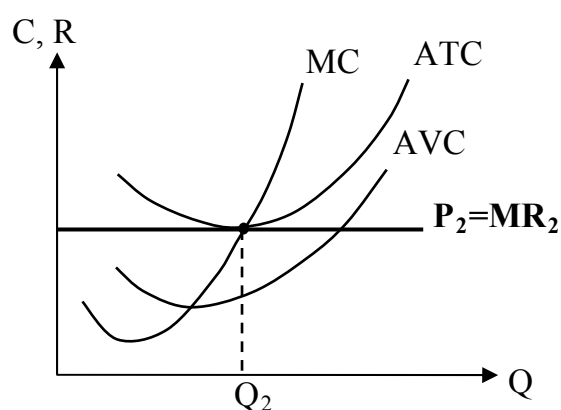


Рис. 8.7. Точка беззбитковості

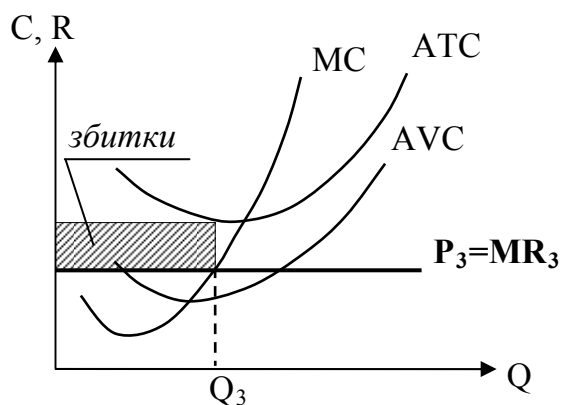


Рис. 8.8. Мінімізація збитків

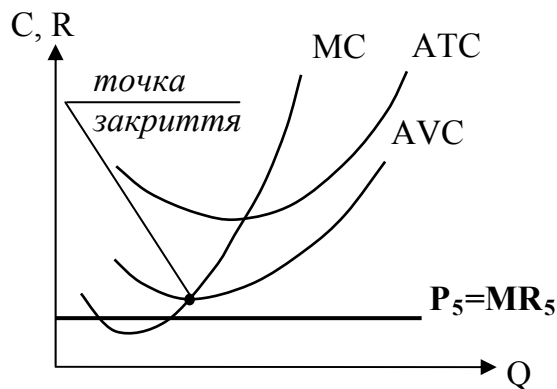


Рис. 8.9. Закриття виробництва

Наступне зниження ціни веде до зменшення обсягів випуску до досягнення мінімуму середніх змінних витрат. Ціна $P_4 = AVC_{\min}$ називається критичною і визначає точку закриття виробництва у короткостроковому періоді. Тобто при $P_5 < AVC$ фірма тимчасово припиняє виробництво, доки ринкова ціна не підвищиться, або підприємство знайде шляхи зниження витрат у довгостроковому періоді.

Отже стратегія фірми на ринку досконалої конкуренції у короткостроковому періоді за моделлю MRMC може бути наступною:

- при $P > ATC$ – фірма вирішує задачу максимізації прибутку;
- при $P = ATC_{\min}$ – ціна беззбитковості;
- при $ATC > P > AVC$ – фірма вирішує задачу мінімізації збитків;
- при $P < AVC$ – фірма закриває виробництво.

Вирішення питання "яким при цьому буде розмір прибутку (збитку)?" це визначення площі заштрихованих фігур (рис. 8.6 та 8.8). Прибуток (збитки) визначаються як різниця між ціною та середніми сукупними витратами помножена на обсяг виробництва:

$$EP = (P - ATC) \cdot Q \quad (8.11).$$

Модель MRMC дає можливість вивести криву пропозиції фірми у короткостроковому періоді. Початок кривої буде знаходитись вище AVC_{\min} оскільки нижче цього значення фірма не буде здійснювати виробництво.

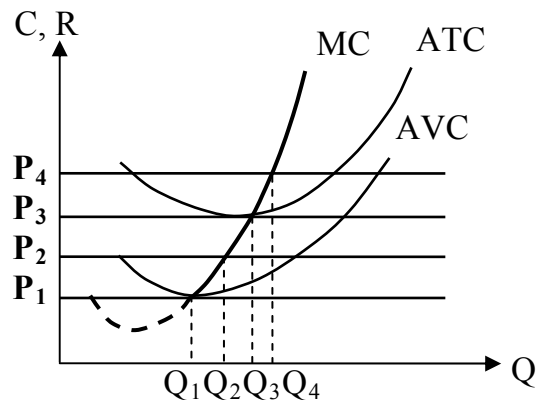


Рис. 8.10. Виведення кривої пропозиції конкурентної фірми у короткостроковому періоді.

Всі точки перетину кривих MR та MC відображають співвідношення можливих цін та відповідної кількості продукції, яку фірма запропонувала б на ринку за даними цінами. Тому висхідний відрізок кривої граничних витрат, який лежить вище мінімуму середніх змінних витрат, є **кривою пропозиції фірми** у короткостроковому періоді. Галузева пропозиція визначається як сума функцій пропозицій окремих фірм.

8.4. Максимізація прибутку на ринку досконалої конкуренції у довгостроковому періоді

Аналіз поведінки фірми у довгостроковому періоді здійснюється у контексті розгляду взаємодії фірм у процесі формування рівноважної ціни як результату взаємодії ринкового попиту та ринкової пропозиції. При цьому слід враховувати, що витрати фірми не розділяються на постійні та змінні – всі витрати є змінними.

Довгострокова крива пропозиції фірми (як й короткострокова) це відрізок кривої граничних витрат, розташований вище довгострокових середніх витрат. Ця крива більш полого, тобто пропозиція більш еластична, ніж у короткостроковому періоді.

В основі аналізу лежить положення, що у довгостроковому періоді на ринок можуть вступати нові фірми, або виходити з нього. Відсутність бар'єрів для вступу в галузь роблять такі зміни здійсними.

Якщо на ринку складається ціна, яка забезпечує отримання прибутку (P_1), це приваблює на ринок нових виробників (рис. 8.11), що викликає підвищення ринкової пропозиції та зміщення кривої S праворуч. Ринкова ціна рівноваги знизиться, тобто вступ у галузь нових виробників веде до ліквідації економічного прибутку. Ціна може знизитися до такого рівня (P_2), що фірми будуть отримувати збитки. Це викликає відтік фірм з ринку та зміщення кривої ринкової пропозиції ліворуч. В результаті рівноважна ціна підвищиться (P_3), що призведе до ліквідації збитків. Такі припливи та відливи капіталу в галузь приведуть до встановлення такої ціни, при якій фірма не буде одержувати ні прибутків, ні збитків. Тобто коливання ціни відносно середніх сукупних витрат (рис. 8.12) зумовлять її становлення на рівні точки беззбитковості.

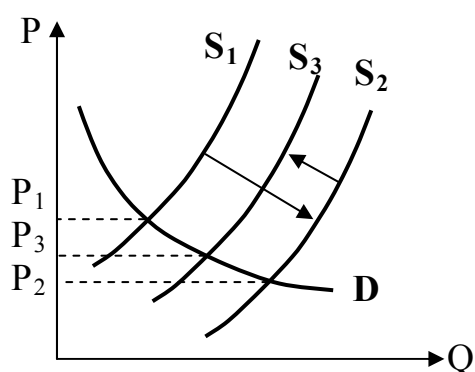


Рис. 8.11. Зміна пропозиції у довгостроковому періоді.

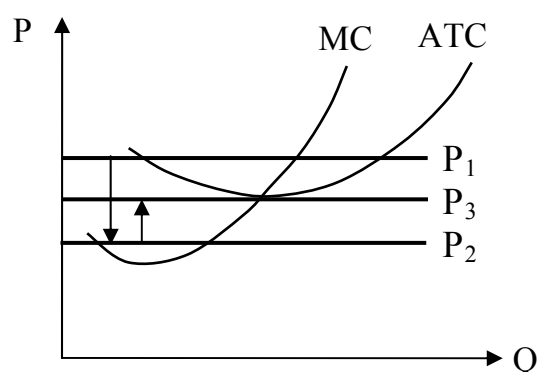


Рис. 8.12. Встановлення рівноважної ціни у довгостроковому періоді

Таким чином, можна зробити висновок, що в довгостроковому періоді в результаті коливання ринкового попиту, викликаного вступом у галузь нових фірм і виходу з неї, рівноважна ціна продукту встановиться на рівні мінімуму середніх витрат $P=ATC_{\min}$. Враховуючи, що у точці

мінімуму середніх витрат $ATC = MC$, а згідно правила визначення обсягу виробництва $MC = MR$, можна вивести загальне рівняння рівноваги фірми на ринку досконалої конкуренції у довгостроковому періоді:

$$P = ATC = MC = MR \quad (8.12).$$

Рівновага фірми на ринку досконалої конкуренції у довгостроковому періоді досягається за такої ціни, при якій фірма не отримує економічного прибутку, та не зазнає збитків.

Проведений аналіз довгострокової рівноваги на ринку досконалої конкуренції виявив певне протиріччя, що має назву *парадоксу прибутку*. Результати дослідження можуть викликати сумніви у доцільності підприємницької діяльності на конкурентному ринку, якщо у довгостроковому періоді всі фірми отримують лише нульовий економічний прибуток. Тут необхідно враховувати, що пристосування до ринкових змін у довгостроковому періоді потребує досить багато часу. Фірми, які увійшли у прибуткову галузь раніше встигають отримати більше економічного прибутку, а останні фірми можуть взагалі отримати лише збитки. Так само, перші фірми, які вийшли зі збиткової галузі, втрачають менше тих, хто виходить пізніше. У результаті сумарний вигравш підприємців, які краще відчують ринкову кон'юнктуру, може бути значним.

8.5. Ефективність ринку досконалої конкуренції

Наявність конкуренції є обов'язковою умовою ефективного функціонування ринкової економіки. Більшість дослідників сходиться в тім, що чиста конкуренція найбільше відповідає вимогам ефективності суспільного виробництва. Ефективність будь-якої конкурентної системи оцінюється, у першу чергу, з погляду можливості забезпечити оптимальний розподіл обмежених ресурсів і виробляти необхідний продукт при найменших витратах. Тому ефективність ринку розглядається як:

- ефективність розподілу ресурсів;
- виробнича ефективність.

Досконала конкуренція допомагає розподілити обмежені ресурси таким чином, щоб досягти максимального задоволення потреб. Це забезпечується за умови, коли $P = MC$. Дане положення означає, що фірми будуть виробляти максимально можливу кількість продукції, найбільш ефективно використовуючи суспільні ресурси.

Виробнича ефективність ринку досконалої конкуренції полягає в тому, що ціна встановлюється на рівні мінімальних середніх витрат $P = ATC_{\min}$. Це означає, що конкуренція примушує фірми встановлювати ціну на мінімально можливому рівні та спонукає виробника постійно вдосконалювати технологію виробництва.

Однак досконала конкуренція, як й будь яка економічна система, має ряд недоліків. По-перше, це орієнтація на випуск товарів, які користуються стабільним попитом. Якщо ж структура доходів суспільства буде нерівномірною, то ринок може мати пріоритет у забезпеченні потреб заможних покупців, обмежуючи пропозицію товарів першої необхідності.

По-друге, ринкові механізми саморегулювання не передбачають виробництво суспільних благ, які хоча й приносять задоволення споживачам, однак не можуть бути чітко розділені, оцінені та продані кожному споживачеві безпосередньо. Це стосується таких суспільних благ, як національна оборона, внутрішня безпека, освіта і др. Також суспільство оплачує побічні зовнішні вигоди або витрати (позитивні або негативні екстерналії). Отже, можливо недовироблення позитивних і надвиробництво негативних екстерналій. Тому в сучасній економіці ринкові механізми завжди поєднуються з державним регулюванням.

По-третє, хоча й окрема фірма повинна постійно вдосконалювати технологію для зниження власних витрат, концентрація капіталу на ринку досконалої конкуренції недостатня для фундаментальної розробки та впровадження інновацій.

По-четверте, продукція, яка виробляється на ринку досконалої конкуренції стандартна, що не дає можливості задовольняти різноманітні потреби споживачів. Все це відбувається лише в умовах диференціації продукції, що пов'язано, однак, з підвищенням витрат її виробництва.

Проте, незважаючи на ці недоліки, ринок досконалої конкуренції є найбільш ефективною моделлю ринку.

Тема 9. МОНОПОЛЬНИЙ РИНОК

Ринок досконалої конкуренції являє собою ідеалізовану модель ринкової структури. Історія розвитку економічної думки показує, що саме цей тип ринку лежав в основі дослідження поведінки виробника. Теорія А. Маршалла фактично абстрагувалася від діяльності монополій і ринків недосконалої конкуренції в цілому. Однак, подальший соціально-економічний розвиток обумовив необхідність вивчення нових типів ринкових структур, де покупці, або продавці у своїх рішеннях враховують власну здатність впливати на ринкову ціну. **Недосконала конкуренція** (imperfect competition) – ситуація будь-якого обмеження конкуренції на ринку. До ринків недосконалої конкуренції відносяться всі ринки, окрім ринку досконалої конкуренції: монополістична конкуренція, олігополія, монополія, монопсонія.

Протилежністю ринку досконалої конкуренції є монопольний ринок. В умовах чистої монополії на ринку діє лише одна фірма. В такому

випадку поняття "фірма" та "галузь" збігаються. На перший погляд, така ситуація зустрічається досить рідко. Втім слід мати на увазі, що аналіз ринкової ситуації може здійснюватися не тільки в масштабах країни, але й, зокрема, в області або містечку. Типовими прикладами монополії на певній території може бути єдиний аеропорт, один банк, одна фірма з утилізації відходів. У США 5% ВВП створюється в умовах, близьких до чистої монополії.

Аналіз поведінки виробника на монопольному ринку разом з розглянутою вже моделлю ринку досконалої конкуренції, дозволяє з'ясувати механізми прийняття відповідних рішень на ринках монополістичної конкуренції та олігополії.

9.1. Ознаки та умови монопольного ринку

Монополія (monopoly) – тип конкурентного ринку, на якому діє єдиний виробник економічного блага, що не має близьких замінників та вступ на ринок конкуруючих фірм заблокований (греч. "mono" – один, "polio" – продаю, торгую).

У попередній темі наведена загальна таблиця (табл. 8.1), в якій перераховані усі типи ринкових структур, які можна диференціювати відповідно до їх основних ознак. Монопольний ринок має наступні особливості.

1. *На ринку діє один продавець продукції.* Як вже відмічалось, в такому випадку одна фірма уособлює цілу галузь, а попит на продукцію фірми співпадає з ринковим (галузевим) попитом.

2. *Продукт, що виробляється на ринку, не має близьких замінників.* У такому випадку споживач може або погодитися з ціною монополіста, або взагалі відмовитися від споживання товару.

3. *Ціну на товар встановлює монополіст.* Така ситуація має назву "price maker" (той, хто створює ціну). Ціна формується як результат взаємодії попиту та пропозиції. Оскільки для монополіста попит співпадає з ринковим, і його можна розглядати як заданий, то встановити рівноважну ціну він може через зміну пропозиції: збільшення пропозиції зменшує ціну і, навпаки.

4. *Вступ у галузь інших виробників заблокований,* тобто бар'єри для вступу в галузь надто високі. Саме вони стають причинами монополізації ринку, а їх розгляд дає пояснення походження монополій:

а) масштаби виробництва. Випуск певного виду продукції потребує значних фінансових, технологічних, наукових вливань, що можливо тільки на великому підприємстві. Прикладом таких монополій може бути космічна галузь, кораблебудування, авіапромисловість.

б) офіційні бар'єри. Це певні законодавчі норми, які регламентують той чи інший вид діяльності (патенти, ліцензії). *Патенти* закріплюють

виключне право на виробництво будь-якого продукту чи використання якоїсь технології. Класичним прикладом створення такої монополії є корпорація "Microsoft" Б. Гейтса. *Ліцензії* надають право на заняття якимось видом діяльності. Ліцензуванню підлягає не тільки випуск певних товарів чи послуг (медичні, юридичні, послуги зв'язку і т. ін.), але й деякі професії.

в) власність на певні види ресурсів. Хрестоматійним прикладом є діяльність компанії "Де Бірс", що вже давно монополізувала найбільші алмазні рудники в Південній Африці й тому контролює світовий ринок алмазів. У багатьох країнах найважливіші ресурси знаходяться у державній власності, створюючи державну монополію.

г) природна монополія – це ситуація, при якій неможливо створити фірму-конкурента. Наприклад, прокласти альтернативні рейки залізниці, або конкуруючу трубу теплотраси.

д) недобросовісна конкуренція – це створення монопольного положення завдяки усуненню конкурента нечесними методами. Це може бути підкуп посадових осіб для отримання виключних прав на певний вид діяльності, тиск на постачальників сировини, переманювання провідного персоналу, цінова війна з метою банкрутства конкурента тощо. Більшість цих дій заборонено законом, але не завжди вдається виявити та покарати порушника.

Існує ситуації, коли монополія створюється у галузі, де раніше існувало декілька виробників. Такі монополії створюються двома шляхами:

- поглинання конкурентів легальними чи нелегальними методами;
- об'єднання капіталів на добровільній основі (картель, синдикат, трест).

Чиста монополія розглядається як тип ринкової структури яка функціонує по законам ринкової економіки. Однак існує ще й *адміністративна монополія* – це монополія в умовах адміністративно-командної системи. Така монополія базується на державній власності на засоби виробництва, має набагато більшу монопольну владу, чим економічна монополія та відповідно має більше негативних наслідків. Такі монополії залишилися, переважно, в минулому, хоча є й винятки (наприклад, у Північній Кореї).

Окремим видом монополії можна вважати монопсонію. **Монопсонія** (monopsony) – тип конкурентного ринку на якому діє єдиний покупець економічного блага, який утворює монополію з боку покупця (попиту). Монопсонія може існувати на ринку товарів. Наприклад, єдиним покупцем товарів військово-промислового комплексу в Україні є держава. Але частіше такий тип конкуренції зустрічається на ринку ресурсів, коли велике підприємство на певній території є єдиним покупцем ресурсів (в першу чергу трудових). Тому механізм прийняття рішень монопсонію буде розглянуто у розділі "Ринок ресурсів".

Проте, навіть чиста монополія змушена зважати на потенційну конкуренцію. Ця конкуренція може загостритися у зв'язку з інноваціями та технічним прогресом, можливою появою товарів-замінників (наприклад, припинення діяльності компанії "Кодак" при розвитку цифрових методів фото- та відео зйомки), конкуренцією імпортованих товарів.

9.2. Крива попиту монополіста

Основною відмінністю монопольного ринку від ринку досконалої конкуренції є можливість монополіста впливати на ринкову ціну. Конкурентна фірма сприймає ціну як задану, а її крива попиту носить абсолютно еластичний характер (P_{const}) (рис. 9.1.а). Крива попиту монополіста відповідає дії закону попиту – має спадний характер (рис 9.1.б). Тобто, якщо монополіст бажає підвищити обсяги випуску, він повинен знизити ціну.

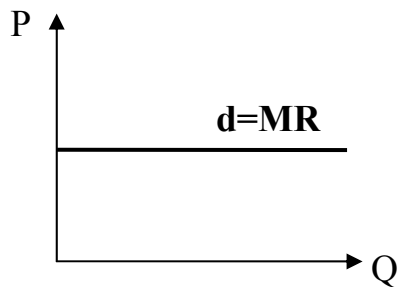
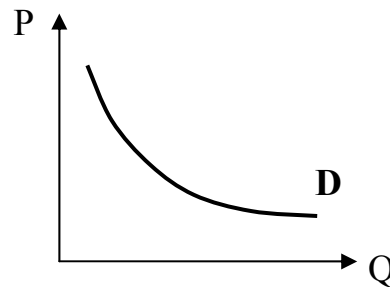


Рис. 9.1. а) крива попиту конкурентної фірми



б) крива попиту монополіста

Розглянемо динаміку показників доходу для фірми-монополіста. Якщо для конкурентної фірми $P = AR = MR$, а крива сукупного доходу TR має лінійний характер, то сукупний дохід монополіста зростає не завжди. Оскільки з ростом обсягу продаж ціна знижується, то може настати такий момент, коли подальше підвищення обсягів призведе до зниження сукупного доходу (рис. 9.2.б)

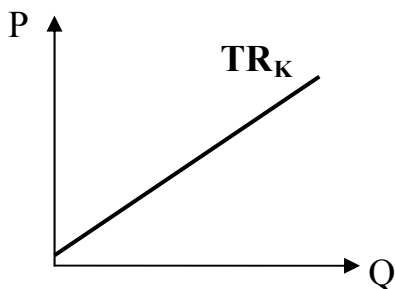
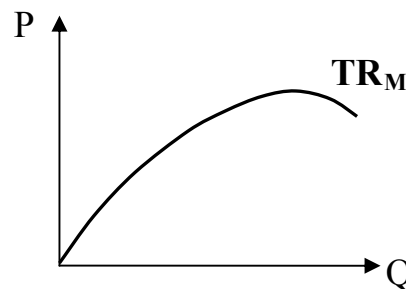


Рис. 9.2. а) крива сукупного доходу конкурентної фірми



б) крива сукупного доходу монополіста

Особливість кривої граничного доходу MR полягає в тому, що вона "відстає" від кривої попиту (рис. 9.3). При нарощуванні обсягів продажу монополіст змушений знизити ціну не тільки на додаткову одиницю продукції, але й на весь обсяг продажу. Якщо на конкурентному ринку граничний дохід це додатковий дохід від збільшення обсягу продажів, то для монополіста ця величина зменшується на розмір програшу від зниження ціни на попередній обсяг продукції.

Між кривими сукупного та граничного доходу існує взаємозв'язок: сукупний дохід досягає максимального значення, коли граничний дохід дорівнює нулю (TR_{\max} при $MR = 0$). На цю ж точку приходиться значення одиничної еластичності для кривої попиту (рис. 9.3).

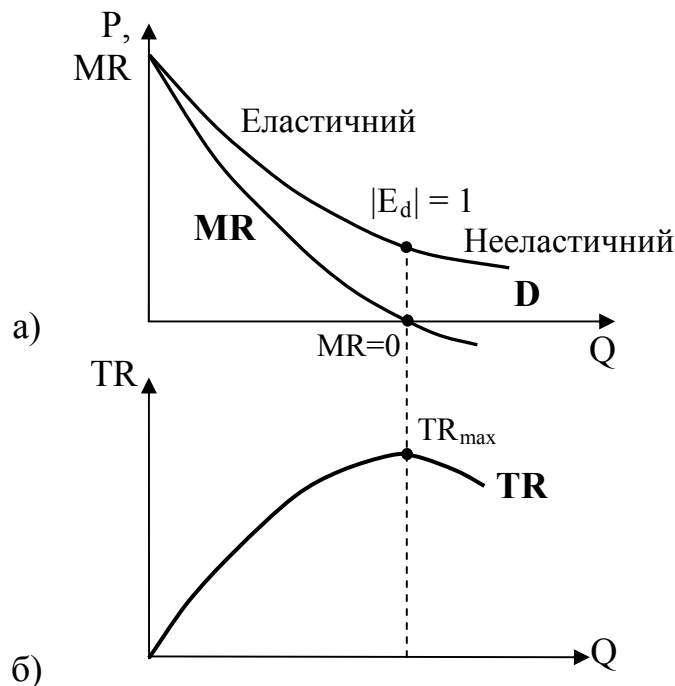


Рис. 9.3. Співвідношення кривих: а) попиту та граничного доходу; б) сукупного доходу.

Ділянки кривої попиту за еластичністю відповідають розглянутим вище закономірностям: на невеликих обсягах випуску попит еластичний, а на значних – нееластичний.

Необхідно звернути увагу на те, що головна мета виробника не максимізація доходу, а **максимізація прибутку**. Тобто обсяг виробництва, що відповідає значенню TR_{\max} , може не задовольнити виробника. Інші обсяги виробництва будуть знаходитися на еластичному або нееластичному відрізу кривої попиту. При зниженні ціни на еластичному відрізу сукупний дохід продавця зростає, а на нееластичному – зменшується (див. тему "Еластичність" табл. 5.1, рис. 5.4). На еластичному відрізу у виробника є можливість зниження ціни без втрати доходу. При тому на нееластичному відрізу граничний дохід (MR) набуває від'ємного

значення. Отже, монополіст обиратиме обсяги виробництва *на еластичному відрізку кривої попиту*.

Ринкова пропозиція зазвичай розглядається як пряма залежність від ринкової ціни: чим вище ціна – тим більше обсяг пропозиції. На монопольному ринку ціну назначає сам виробник згідно з кривою попиту, тому можна сказати, що монополія не має кривої пропозиції.

9.3. Визначення ціни та обсягів виробництва на монопольному ринку

Задача максимізації прибутку для монополіста – це не тільки визначення обсягу виробництва, як на ринку досконалої конкуренції, але й відповідної ціни.

Правило визначення обсягу виробництва $MR = MC$ було виведено у попередній темі. Підтвердимо вірність цього правила, аналізуючи модель TRTC з врахуванням особливостей кривих попиту та сукупного доходу для монополіста (рис. 9.4).

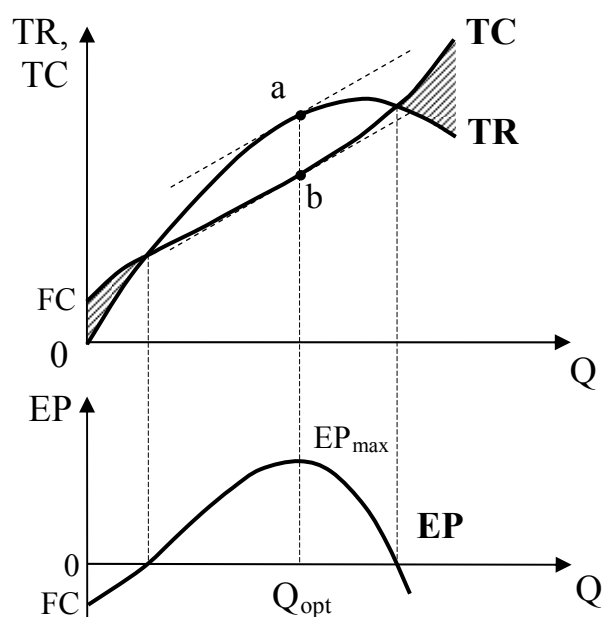


Рис. 9.4. Співставлення сукупного доходу та сукупних витрат монополіста (модель TRTC)

Умовою отримання прибутку є перевищення сукупного доходу над сукупними витратами ($TR > TC$), тобто коли крива TR лежить вище кривої TC економічний прибуток (EP) буде величиною позитивною. Максимальне значення прибутку (EP_{max}) відповідає максимальній відстані між кривими TR та TC по вертикалі. Це буде оптимальний обсяг випуску Q_{opt} . При цьому кути нахилу кривих сукупного доходу та сукупних витрат

співпадатимуть. На графіку 9.4 їх відображають проведені до кривих пунктирні дотичні.

Нахил кривої сукупного доходу $\Delta TR/\Delta Q$ визначає величину граничного доходу MR , а нахил кривої сукупних витрат $\Delta TC/\Delta Q$ – величину граничних витрат MC . Отже, обсяг випуску, що максимізує прибуток, відповідає значенню, коли криві TR та TC мають однаковий кут нахилу та описується правилом $MR = MC$.

Розглянемо модель прийняття рішень монополістом щодо ціни та обсягу виробництва при співставленні середніх та граничних витрат з граничним доходом (модель $MRMC$). Для графічного вирішення цієї задачі необхідно побудувати криві витрат (ATC , AVC , MC) та криві попиту і граничного доходу монополіста (D , MR) (рис. 9.5). Згідно з правилом $MR = MC$ знаходимо обсяг виробництва (Q_M) при перетинанні кривих граничного доходу та граничних витрат. Проекція визначеного обсягу на криву попиту (точка D_M) обумовлює ціну виробництва P_M . Якщо отримана ціна перевищує середні сукупні витрати ATC , монополія максимізує прибуток. Графічно величина прибутку відповідає площі заштрихованого прямокутника, нижня межа якого відповідає значенню ATC при даному обсязі виробництва. Розрахунок значення економічного прибутку проводиться за вже розглянутою формулою (8.11) $EP = (P - ATC) \cdot Q$.

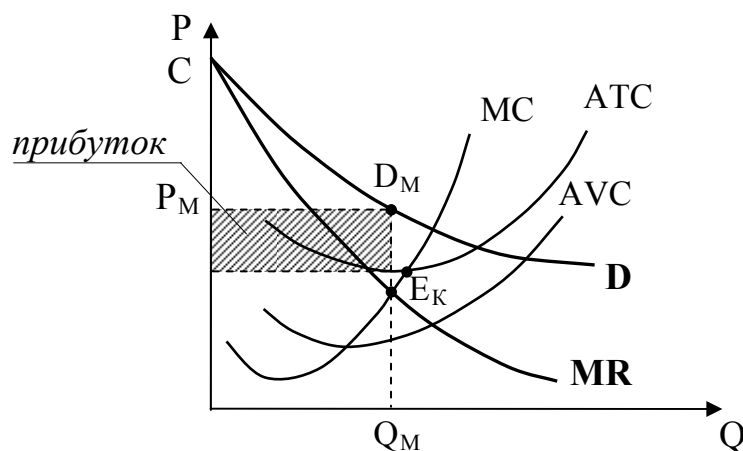


Рис. 9.5. Максимізація прибутку монополістом. Модель $MRMC$

Порівняємо отримані значення ціни та обсягу виробництва з відповідними даними ринку досконалої конкуренції. На конкурентному ринку у довгостроковому періоді точка рівноваги знаходиться у мінімальному значенні ATC при $ATC = MC$ (точка E_K на рис. 9.5). На графіку видно, що ціна монополії вище за ціну конкурентного ринку:

$$P_M > P_K \quad (9.1),$$

а обсяг виробництва монополії нижче ніж обсяг виробництва конкурентного ринку:

$$Q_M < Q_K \quad (9.2).$$

Аналіз поведінки виробника на монопольному ринку дозволяє уникнути помилкового уявлення про його діяльність. Найпоширенішими є такі помилки:

1. *Монополіст намагається встановити найвищу ціну.* Згідно з кривою попиту підвищення ціни веде до зменшення обсягу виробництва, що вже не буде відповідати правилу $MR = MC$. Але саме цей обсяг, як було доведено, дає змогу максимізувати прибуток.

2. *Монополіст намагається збільшувати різницю між ціною та середніми витратами.* Максимально можлива різниця між ціною та АТС максимізує прибуток з одиниці продукції. Виробник же намагається максимізувати загальний прибуток. Тобто при розрахунку економічного прибутку за формулою $EP = (P - ATC) \cdot Q$ має значення не тільки різниця між ціною та середніми сукупними витратами, але й обсяг виробництва, який, як вже відмічалось, повинен відповідати універсальному правилу визначення обсягу.

3. *Монопольне положення гарантує отримання прибутку.* Монополіст буде нести збитки, якщо його крива попиту буде знаходитись нижче кривої середніх сукупних витрат (рис. 9.6). Така ситуація може виникнути на ринку товару, попит на який ще існує, але є досить незначним. Наприклад, попит на відеокасети при розвитку цифрових технологій відеозапису.

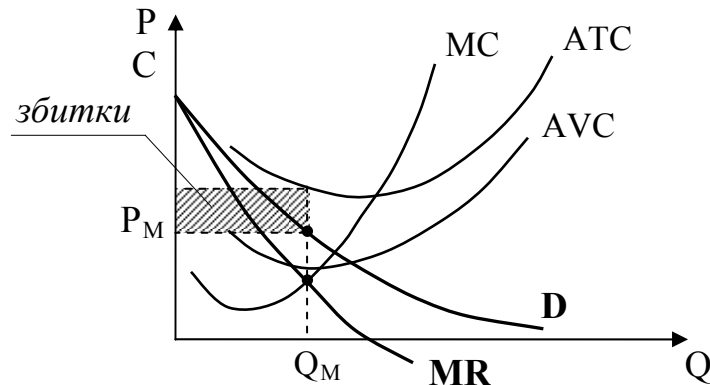


Рис. 9.6. Випадок отримання збитків на монопольному ринку

Як і на ринку досконалої конкуренції, на монопольному ринку у короткостроковому періоді фірма може вирішувати наступні задачі:

- при $P > ATC$ – фірма максимізує прибуток;
- при $P = ATC$ – ціна беззбитковості;
- при $ATC > P > AVC$ – фірма мінімізує збитки;
- при $P < AVC$ – фірма закриває виробництво.

У довгостроковому періоді на монопольному ринку не розглядається зміна ринкової ціни під впливом вступу у галузь нових фірм, або виходу з неї, оскільки вступ на монопольний ринок заблокований.

Тому прибуток отримуваний фірмою у короткостроковому періоді, буде отримуватися й в довгостроковому періоді.

Якщо ж фірма-монополіст у короткостроковому періоді вирішувала задачу мінімізації збитків, то у довгостроковому періоді вона може намагатися знизити витрати виробництва та шукати засоби підвищення попиту на свою продукцію. При неефективності таких заходів фірма закриває виробництво. Однак ситуації збитковості та закриття для монополії виникають досить рідко.

9.4. Цінова дискримінація

Максимізація прибутку монополіста відбувається також при застосуванні *цінової дискримінації* – продажу того самого товару різним покупцям за різними цінами, причому розходження цін ніяк не пов'язані з різницею витрат.

Прикладом цінової дискримінації можуть стати різні тарифи на електро- та газопостачання для населення та підприємств; різні ціни на залізничні перевезення для пасажирів та вантажів; навіть різні тарифи за користування Інтернетом у денний або нічний час. Таким чином, монополіст захоплює частину споживчого надлишку та перетворює його у монопольний прибуток.

Передумовою для здійснення цінової дискримінації виступає здатність сегментування ринку – можливість розбити покупців на різні групи, що розрізняються за ступенем цінової еластичності попиту.

Ціни можуть розрізнятися залежно від:

- обсягу споживання;
- доходу покупця, якщо він відомий продавцеві;
- часу покупки (денний або нічний час, будні або вихідні, сезонність, покупка за попередньою домовленістю).

Припустимо, що всіх пасажирів залізниці розділяють на наступні групи: дорослі, діти, пільговики. Для кожної категорії призначається своя ціна. Нехай діти платять ціну P_E (рис. 9.7), пільгові категорії громадян – P_1 , дорослі – P_2 .

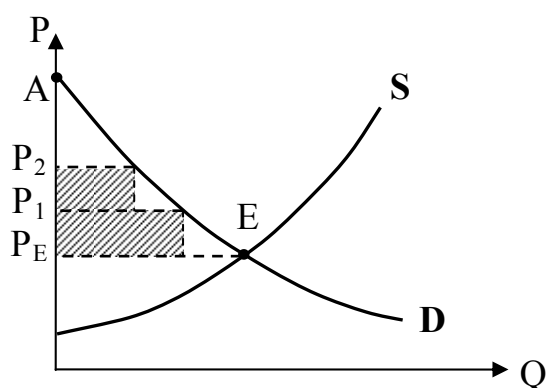


Рис.9.7. Цінова дискримінація

Таким чином цінова дискримінація дає змогу присвоїти частину споживацького надлишку (заштриховані сектори) при встановленні ціни вищої за рівноважний рівень P_E .

У крайньому випадку, фірма намагається повністю заволодіти споживацьким надлишком. При цьому заштрихований сектор прагне заповнити весь простір фігури P_EAE . Цей крайній випадок представлений у моделі досконалої цінової дискримінації (рис.9.8). Для монополіста, що здійснює *абсолютну цінову дискримінацію*, ціна і граничний дохід співпадають, так само співпадають криві попиту і граничного доходу $D = MR$. При цьому фірма одержить не тільки прибуток, звичайний для монополіста ($ABP_M E$), але й додатковий прибуток $P_{max}P_M E$. Прикладом такої дискримінації може бути діяльність приватних лікарів та юристів, які добре знають доходи своїх клієнтів, чим, у значній мірі, й пояснюються їхні високі гонорари.

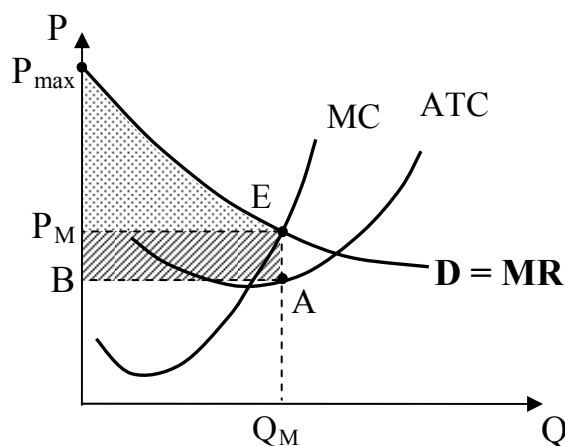


Рис. 9.8. Модель досконалої цінової дискримінації

Інший вид цінової дискримінації передбачає диференціацію цін в залежності від цінової еластичності попиту окремих груп покупців. Для сегменту з менш еластичним попитом встановлюється вища ціна. Прикладом такої дискримінації можуть стати різні ціни для споживачів газу для промислових та побутових цілей, різна плата за навчання іноземних та вітчизняних студентів.

Результат застосування цінової дискримінації полягає у зменшенні сукупного споживчого надлишку за рахунок росту прибутку монополії.

9.5. Економічні наслідки монополізму

Оцінка економічної ефективності будь-якого ринку розглядається з точки зору: ефективності розподілу ресурсів; виробничої ефективності.

Суспільні ресурси використовуються найбільш ефективно за умови $P = MC$. На монопольному ринку ціна перевищує граничні витрати:

$$P > MC \quad (9.3),$$

тому обсяг випуску монополії не є оптимальним та ресурси використовуються не ефективно.

Виробнича ефективність ринку полягає у встановленні ціни на мінімально можливому рівні $P = ATC_{\min}$, що спонукає виробника постійно вдосконалювати технологію виробництва. На монополюному ринку

$$P > ATC_{\min} \quad (9.4).$$

тобто монополія не досягає виробничої ефективності.

Такі ж висновки можна зробити при порівнянні монополії з найбільш ефективним ринком досконалої конкуренції. Як вже було доведено, монополія завищує ціни $P_M > P_K$, та занижує обсяги виробництва $Q_M < Q_K$. Тому споживачі змушені сплачувати свого роду монополюний податок, який складає монополюний економічний прибуток. Оскільки вступ у галузь нових виробників заблоковано, то ліквідація економічного прибутку у довгостроковому періоді, властива конкурентному ринку, не відбувається.

Економічна ефективність монополюного ринку також проявляється в тому, що середні витрати монополіста, як правило, вище мінімально можливих. Таке положення має назву "**X-неефективність**". Графічно це відображається в перевищенні середніх сукупних витрат монополіста (ATC_M) над мінімально можливими середніми сукупними витратами (ATC_e) (рис. 9.9).

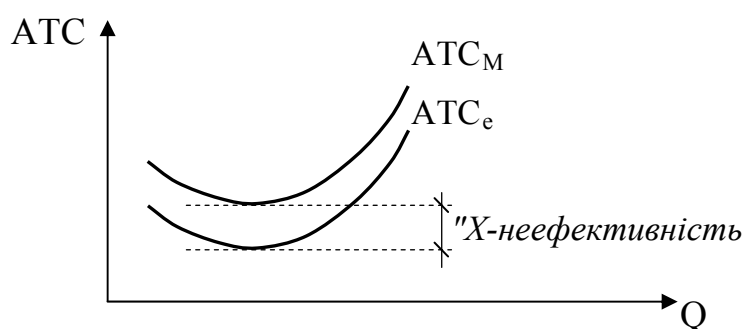


Рис. 9.9. Перевищення середніх витрат монополіста над мінімально можливими

Причини "X-неефективності":

- відсутність конкуренції та, як слідство, відсутність необхідності постійного вдосконалення технології, впровадження інновацій;
- необхідність збереження та зміцнення свого монополюного положення, що потребує додаткових витрат на відтворення легальних (патенти, ліцензії, зростання масштабів виробництва) та нелегальних бар'єрів (поглинання конкурентів, лобіювання своїх інтересів, спроби уникнути державного регулювання, тиск на постачальників сировини тощо)
- відсутність хисту до найбільш ефективного управління: уникання надмірного ризику, прийом на роботу некомпетентних друзів та родичів тощо.

Але існують ситуації, коли середні витрати монополіста будуть нижчими за мінімально можливі, в основному за рахунок дії ефекту масштабу, коли певний вид продукції буде дешевше випускати на великому підприємстві. Однак, таке становище виникає досить рідко.

Окремо необхідно відмітити вплив монополії на науково-технічний прогрес (НТП). *Науково-технічний прогрес* (R&D) – це наукові дослідження та дослідно-конструкторські розробки, що забезпечують підвищення ефективності підприємницької діяльності.

Більшість сучасних розробок потребує значних фінансових та технологічних витрат. Саме монополія дозволяє краще використовувати ефект масштабу та широко розгортати науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки. Однак, відсутність постійної конкуренції не дає стимулів для їх систематичного впровадження.

Усі перераховані недоліки монопольного ринку необхідно нівелювати та контролювати за допомогою заходів державного регулювання. *Антимонопольна політика* – це політика держави, спрямована на регулювання діяльності існуючих монопольних утворень та контроль за виникненням нових монопольних структур. Антимонопольні закони покликані сприяти розвиткові конкурентної економіки, забороняючи дії, що обмежують конкуренцію. Слід відмітити, що антимонопольне законодавство торкається не тільки монопольного ринку, але й інших типів ринків недосконалої конкуренції (олігополія, монополістична конкуренція). Антимонопольна діяльність здійснюється по декільком напрямкам.

По-перше, це контроль цін природних монополій, та монополій, що виникають у галузях, де зростання обсягів виробництва супроводжується значною економією на масштабах. *Оптимальний* з точки зору суспільства обсяг випуску відповідає точці конкурентної рівноваги, де $P = MC$. На монопольному ринку ціна перевищує граничні витрати ($P > MC$), що є об'єктом пильної уваги антимонопольної політики. Інший спосіб – встановлення для монополії *ціни справедливого прибутку* на рівні $P = ATC$, де середні витрати не розглядаються як мінімальні, що властиво для ринку досконалої конкуренції. В результаті ціна встановлюється на рівні, вищим ніж на конкурентному ринку, але не настільки велика, щоб отримувати монопольний прибуток за рахунок зменшення сукупного споживчого надлишку. Встановлення суспільно оптимальної ціни ($P = MC$) або ціни справедливого прибутку ($P = ATC$) дозволяє підвищити обсяги випуску монополії.

По-друге, антимонопольне законодавство направлено на припинення незаконних дій з монополізації ринку. В першу чергу це заборона "таємних угод" між фірмами, направлених на контроль над цінами і обсягами продаж та перерозподілом ринків збуту. В такому випадку узгоджена поведінка фірм подібна до діяльності монополії. Незаконною також є

"цінова війна", тиск на постачальників ресурсів та інші дії з метою усунення конкурентів.

По-третє, антимонопольний комітет розробляє інструктивні документи, що встановлюють нормативи допустимої галузевої концентрації з використанням індексу Херфіндаля-Хіршмана (див. тему 10).

Антимонопольне регулювання економічної діяльності у будь-якій країні має свої недоліки та перешкоди, але ринкові механізми саморегулювання неспроможні самотужки подолати схильність виробників до монополізації, тому цю роль повинна брати на себе держава.

Як вже відмічалось, економічна неефективність монополії пов'язана з відсутністю конкуренції. Але в сучасних умовах монополіст не може повністю ігнорувати можливість конкуренції – внутрігалузевої або міжгалузевої, національної або іноземної, реальної або потенційної.

Тема 10. РИНОК МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

10.1. Показники вимірювання ринкової влади

В попередніх темах було розглянуто два крайніх типу конкурентних системи – ринок досконалої конкуренції та монопольний ринок. З точки зору монополізації ринку (рис. 8.1) між цими двома типами знаходяться: ринок монополістичної конкуренції та олігопольний ринок. Кожен тип ринку має характерні ознаки. Для ринку досконалої конкуренції головною ознакою є неможливість окремого виробника впливати на ціну, для монополії – наявність одного виробника, який уособлює галузь. Однак, для двох проміжних ринків не завжди можна чітко визначитися – до якого типу конкуренції відноситься діяльність тієї чи іншої фірми. Вчені-економісти намагалися більш чітко розмежувати типи конкурентних систем. Для цього було запропоновано використання показників.

Показник галузевої концентрації має назву *індекс Херфіндаля-Хіршмана* (Herfindahl-Hirshman index). В основу його розрахунку покладено частку, яку займають окремі виробники на галузевому ринку:

$$I_{HH} = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (10.1)$$

де S_i – питома вага окремої фірми на галузевому ринку, виражена у відсотках.

Для ринку чистої монополії, де галузь представлена одним виробником та відповідно $S_i = 100\%$: $I_{HH} = 100^2 = 10000$.

Для ринку досконалої конкуренції, де доля кожної фірми нескінченна мала $S_i \rightarrow 0$: $I_{HH} \rightarrow 0$.

Для ринку монополістичної конкуренції $I_{HH} = 100 \div 900$.

Для олігополії $I_{HH} = 1000 \div 6000$.

Тобто, чим меншим є індекс Херфіндаля-Хіршмана, тим більш конкурентним можна вважати ринок.

Значення індексу I_{HH} використовує антимонопольний комітет для розробки інструктивних документів, що встановлюють нормативи допустимої галузевої концентрації.

Однак, застосування даного індексу не завжди реально відображає тип конкурентної системи галузі. Причиною є те, що, по-перше, саме поняття галузі не завжди можна чітко визначити. Наприклад, щоб охарактеризувати ринок кухонних меблів, необхідно обчислювати долю на ринку всіх меблевих фабрик, або тільки тих, що виготовляють кухні. Або, навпаки звужити поняття галузі, відокремивши виробників, що використовують натуральне дерево чи ДСП, оскільки цей фактор суттєво впливає на ціну меблів.

По-друге, у багатьох галузях суттєвий вплив на визначення долі кожної фірми на ринку, мають іноземні виробники.

По-третє, існує низька ринків, де можливо формування регіональної монополії (наприклад, один кінотеатр, автозаправка або банк у маленькому містечку).

Тобто для визначення моделі ринку, яка склалася у тій чи іншій галузі, слід обов'язково враховувати перелічені особливості.

Іншим показником, що характеризує ступінь монополізації ринку, є *індекс Лернера* (Lerner index). Він враховує відносну "націнку", яку отримують виробники:

$$I_L = \frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{E_d} \quad (10.2).$$

Для ринку досконалої конкуренції $P = MC$, $I_L = 0$;

Для всіх інших ринків недосконалої конкуренції $P > MC$. Чим вище значення індексу, тим більш монополізована влада на ринку.

Складність розрахунку даного індексу пов'язана із труднощами визначення реальних граничних витрат. Тому на практиці граничні витрати заміняють середніми:

$$I_L = \frac{P - ATC}{P} \quad (10.3).$$

Якщо чисельник і знаменник цієї формули помножити на Q , то одержимо в чисельнику прибуток, а в знаменнику – сукупний дохід:

$$I_L = \frac{(P - ATC) \cdot Q}{P \cdot Q} = \frac{EP}{TR} \quad (10.4).$$

Можна сказати, що індекс Лернера розглядає високі прибутки як ознаку монополії. У певній мірі це так, однак, бувають випадки, коли висока норма прибутку не є однозначною ознакою монополії. Це буває тоді, коли існують великі розходження між бухгалтерським і економічним прибутком, тобто, якщо не враховуються витрати на власний капітал, особливо в капіталомістких галузях.

Таким чином, показники вимірювання ринкової влади не дають однозначної відповіді на питання – до якого типу конкурентної системи можна віднести ринок, що аналізується. Тому, разом з цими показниками, необхідно враховувати ознаки ринку.

10.2. Ознаки та умови ринку монополістичної конкуренції

Монополістична конкуренція (monopolistic competition) – тип конкурентного ринку, на якому діє багато продавців диференційованої продукції, кожен з яких має незначний вплив на ціну, а вступ у галузь обмежений, переважно, можливостями диференціації продукції.

Диференціація продукції (differentiated products) – надання товару відмінних властивостей з метою підвищення обсягів його реалізації.

У самому визначенні "монополістична конкуренція" поєднуються два протилежних поняття "монополія" та "конкуренція". Кожен виробник на ринку займає свою "нішу", надаючи своєму товару певні відмінності. Він нібито стає мікро-монополістом у своєму сегменті ринку, а в галузі відбувається конкуренція між такими "нішевими монополістами". Більшість споживчих товарів реалізується саме на ринку монополістичної конкуренції: легка та харчова промисловість, сфера послуг, побутова техніка, меблі.

Ознаки ринку монополістичної конкуренції:

1. *Кількість продавців на ринку – відносно велика.* Для визначення "відносно великої" кількості можна використовувати індекс Херфіндаля-Хіршмана ($I_{HH} = 100 \div 900$), однак, як вже відмічалось, цей індекс потребує уточнення:

- кількість повинна бути не надто великою, щоб продавець не втратив можливість хоча б в незначній мірі впливати на ціну. В протилежному випадку, попит перетвориться на абсолютно еластичний, що властиво для ринку досконалої конкуренції;
- кількість повинна бути не надто малою, щоб виключити можливість змови між фірмами з метою перерозподілу ринків збуту, обмеження обсягів випуску та штучного підвищення цін, що властиво для олігополії.

В деяких джерелах обговорюється кількість фірм на ринку монополістичної конкуренції $30 \div 70$, але це значення потребує

коригування, враховуючи територіальні обмеження (місцевий, регіональний, державний, світовий) та вплив фірм-імпортерів.

2. *Диференційована продукція*, що реалізується на ринку. Це є головною умовою існування ринку монополістичної конкуренції. Способи диференціації продукції:

а) якість товару. При виборі товару споживач звертає увагу на фірму-виробника та країну виробництва, що є для нього ознакою якості. Також товари можуть мати відмінності у функціональних особливостях, матеріалах та ін., що асоціюються у споживача з поняттям "якість".

б) післяпродажне обслуговування. Для виділення свого товару підприємець може застосовувати надання гарантій, безкоштовну доставку, зборку, продаж товару у кредит.

в) місце реалізації товару або послуги. Створення центрів продажу у людному місці зі зручними парковками є прикладом саме такого способу диференціації. Для розташування закладів харчування та відпочинку має значення краєвид, а для автозаправок – інтенсивність руху.

г) дизайн та упаковка. Для певного виду товарів (так звані "іміджеві" товари або подарунки) цей фактор є головним при споживчому виборі.

д) призові акції як засіб стимулювання збуту, коли купуючи товари покупці можуть брати участь у лотереях та розіграшах;

е) реклама – один з найбільш дієвих засобів просування товару на ринку. При цьому рекламвані відмінності товару можуть бути як реальними, так й удаваними.

3. *Обмежений контроль над ціною*. Продавець може сам встановлювати ціну на свій товар згідно з кривою попиту, але ця можливість є обмеженою завдяки існуванню великої кількості товарів-субститутів.

4. *Відносно вільний вступ в галузь*. Для заснування фірми на ринку монополістичної конкуренції не потрібно дуже значних фінансових, технологічних, або інших вкладень. Основною перешкодою для вступу в галузь є обмежені можливості диференціації товару. Наприклад, в м. Дніпропетровську є фабрика по випуску м'ячків засобів. Їх якість, при сучасному розвитку хімічної промисловості, може не уступати вже існуючим на ринку. Але переконати покупців придбати саме дніпропетровські м'ячкі засоби, знайти їм привабливі особливості – складна задача, вирішення якої й являється головною завадою для перебування у галузі.

5. *Нецінова конкуренція*. Оскільки на ринку монополістичної конкуренції реалізуються диференційована продукція, то конкуренція між виробниками відбувається як шляхом зміни ціни, так й шляхом придання своїй продукції все нових відмінних рис.

Отже, на ринку монополістичної конкуренції значний розвиток конкуренції поєднується з незначною монополіною владою. Тому механізм визначення ціни та обсягів виробництва при монополістичній конкуренції поєднує особливості моделей, розглянутих у двох попередніх темах.

10.3. Визначення ціни та обсягів виробництва на ринку монополістичній конкуренції у короткостроковому періоді

Існує ряд моделей аналізу ринку монополістичній конкуренції, але класичною вважається модель Е. Чемберліна. *Модель Чемберліна* будується на припущенні, що на ринку монополістичної конкуренції фірма самостійно вирішує питання визначення ціни та обсягів виробництва. Основна особливість моделі полягає у властивості кривої попиту. Попит на продукцію монополістичного конкурента не являється абсолютно еластичним як на ринку досконалої конкуренції, але є більш еластичним, ніж при монополії (рис. 10.1).

Еластичність кривої попиту для монополістичного конкурента залежить від числа конкуруючих фірм та ступеня диференціації продукту. Чим більше конкурентів буде в галузі, тим більше вона наближається до досконалої конкуренції, а попит – до абсолютно еластичного. Тобто крива попиту буде більш пологою. Більша ступень диференціації продукції дає змогу фірмі підвищувати ціну не боячись втратити значну частину покупців, оскільки споживач, що звик до споживання того або іншого товару, не відразу відмовиться від його покупки при невеликому зростанні ціни. Таким чином, диференціація продукту відображається в диференціації ціни, а крива попиту товару з більшим ступенем диференціації наближається до монопольної та має більш спадний вигляд.

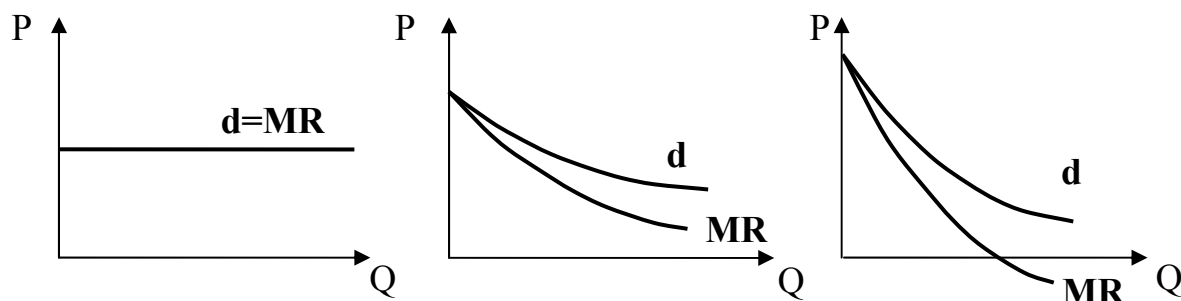


Рис. 10.1. Криві попиту та граничного доходу на ринках:

а) досконалої конкуренції б) монополістичної конкуренції в) монополії

Крива граничного доходу (MR) знаходиться нижче кривої попиту, як й на монопольному ринку (рис. 10.1). Тобто при нарощуванні обсягів продажу фірма змушена знизити ціну не тільки на додаткову одиницю продукції, але й на весь обсяг продажу.

Аналіз вибору монополістичним конкурентом ціни та обсягу випуску, які максимізують прибуток проведемо за моделлю MRMC (співставленні середніх та граничних витрат з граничним доходом)

Криві витрат (ATC, AVC, MC) суміщаємо з кривою попиту і граничного доходу монополістичного конкурента (D, MR) (рис 10.2). Згідно з правилом $MR=MC$ знаходимо обсяг ($Q_{МК}$) виробництва. Проекція

обсягу на криву попиту (точка $D_{МК}$) обумовлює ціну виробництва $P_{МК}$. Якщо отримана ціна перевищує середні сукупні витрати АТС, виробник максимізує прибуток. Графічно величина прибутку відповідає площі заштрихованого прямокутника, нижня межа якого відповідає значенню АТС при даному обсязі виробництва. Економічний прибуток розраховується за приведеною вище формулою (8.11) $EP = (P - ATC) \cdot Q$.

Графічна модель максимізації прибутку на ринку монополістичної конкуренції схожа з відповідною моделлю на монопольному ринку (см. рис. 9.5). Головна відмінність стосується рівня цін та, як слідство, площі прибутку. Це пов'язано з тим, що на ринку монополістичної конкуренції крива попиту більш полого, внаслідок чого її перевищення над кривою АТС буде меншим.

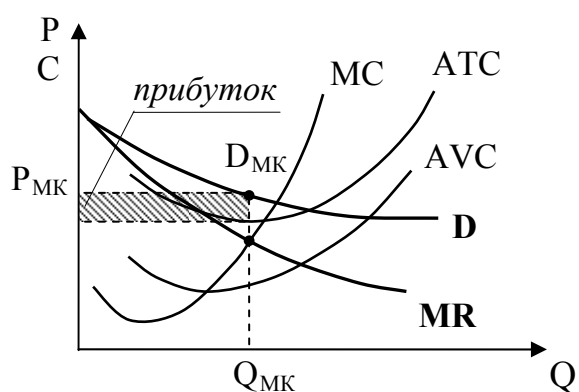


Рис. 10.2. Максимізація прибутку

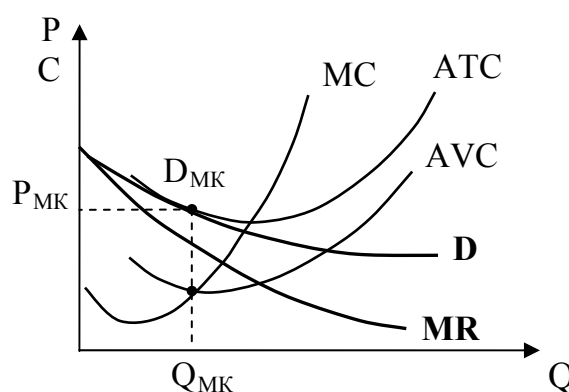


Рис. 10.3. Точка беззбитковості

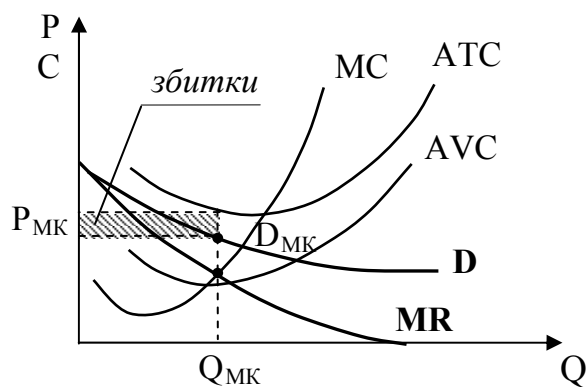


Рис. 10.4. Мінімізація збитків

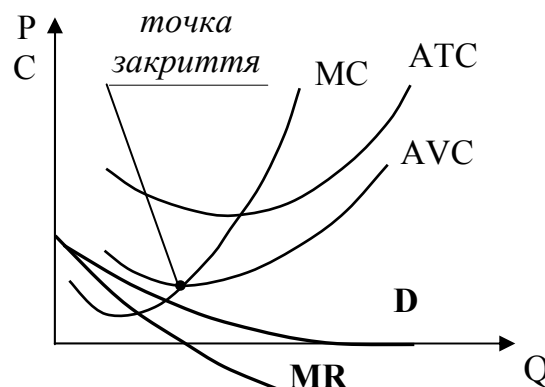


Рис. 10.5. Закриття виробництва

В залежності від рівня витрат (АТС, АВС) в порівнянні з кривою попиту, на ринку монополістичної конкуренції у короткостроковому періоді фірма може вирішувати наступні задачі (рис. 10.2÷10.5):

- при $P > ATC$ – фірма максимізує прибуток;
- при $P = ATC$ – ціна беззбитковості;
- при $ATC > P > AVC$ – фірма мінімізує збитки;
- при $P < AVC$ – фірма закриває виробництво.

При порівнянні графіків визначення ціни та обсягів виробництва на ринках досконалої конкуренції, монополії та монополістичної конкуренції можна виявити закономірності, що на ринку монополістичної конкуренції ціни занижені порівняно з ринком досконалої конкуренції, але не настільки як при монополії:

$$P_K < P_{MK} < P_M \quad (10.5).$$

Обсяг виробництва монополістичної конкуренції нижче ніж, при досконалої конкуренції, але не настільки як при монополії:

$$Q_K > Q_{MK} > Q_M \quad (10.6).$$

10.4. Довгострокова рівновага фірми на ринку монополістичної конкуренції

Аналіз довгострокової рівноваги фірми на ринку монополістичної конкуренції має наступні передумови. У довгостроковому періоді:

- витрати не розділяються на постійні та змінні – всі витрати змінні;
- крива попиту більш полого, тобто більш еластична, ніж у короткостроковому періоді, оскільки у споживача є час для пристосування до зміни ціни та пошуку товарів-субститутів;
- низькі бар'єри для вступу в галузь дозволяють вступати до неї нові фірми, або виходити звідти.

Якщо типова фірма отримує економічний прибуток, це приваблює в галузь нові фірми. В результаті з'являється більше товарів-субститутів, крива попиту стає більш еластичною, ціни знижуються, ліквідуючи прибуток. Збитки в галузі ведуть до виходу з неї фірм, завдяки чому крива попиту стає менш еластичною, а ціни підвищуються. Такі коливання приводять до встановлення ціни на рівні точки беззбитковості (рис. 10.6).

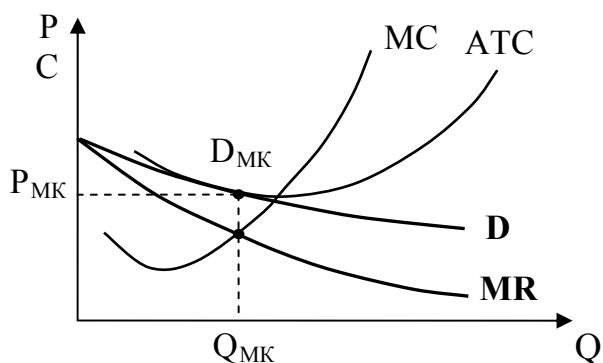


Рис. 10.6. Довгострокова рівновага на ринку монополістичної конкуренції

Точка довгострокової рівноваги монополістичного конкурента знаходиться ліворуч від мінімуму ATC (де $ATC = MC$). Це означає, що монополістичний конкурент не мінімізує витрати:

$$P_{MK} > ATC_{min} \quad (10.7),$$

та ціна перевищує граничні витрати:

$$P_{MK} > MC \quad (10.8).$$

Проведений аналіз відображає подвійний характер ціноутворення на ринку монополістичної конкуренції. З одного боку ціна формується на основі об'єктивних факторів – витрат виробництва та збуту товару. З іншого боку на ціноутворення впливає суб'єктивні нецінові фактори. Вони дають можливість створення свого власного мікро-ринку та проводити власну цінову політику. Як вже відмічалось, чим більше індивідуальних властивостей буде мати запропонований товар, тим менш еластичною буде крива попиту, що веде до збільшення різності між P та ATC_{min} , або P та MC , тобто дає змогу завищувати ціни та підвищувати прибутки.

10.5. Ефективність ринку монополістичної конкуренції

Економічна ефективність будь-якого типу конкурентної системи включає, в першу чергу, аналіз ефективності розподілу ресурсів та виробничої ефективності.

Розподіл суспільних ресурсів є ефективним, якщо $P = MC$. На ринку монополістичної конкуренції $P > MC$, отже не забезпечується ефективність розподілу ресурсів. При порівнянні з монополістичним ринком, якому притаманна така ж нерівність, можна сказати, що ресурси використовуються не настільки неефективно, як при монополії, але менш ефективно, ніж на ринку досконалої конкуренції, бо $Q_{СК} > Q_{МК} > Q_{М}$.

На ринку монополістичної конкуренції також не досягається виробничої ефективності, оскільки $P > ATC_{min}$. Але, знов таки, ціни завищені не настільки, як при монополії, хоча й вище, ніж при досконалій конкуренції $P_{СК} < P_{МК} < P_{М}$.

Недовиробництво обсягу випуску та перевищення цін над мінімально можливими в умовах недосконалої конкуренції, складають **надлишкові виробничі потужності** (excess capacity) та являються негативними наслідками монополістичної конкуренції для суспільства. Ці надлишкові потужності й є платою за диференціацію продукту.

К позитивним наслідкам діяльності фірм на ринку монополістичної конкуренції можна віднести можливість задовольнити найрізноманітніші смаки та потреби споживачів завдяки диференціації продукції. Монополістичний конкурент постійно шукає варіанти виділення свого продукту серед аналогічних товарів галузі, застосовуючи **методи нецінової конкуренції**:

- вдосконалення продукту;
- реклама.

У короткостроковому періоді *вдосконалення продукту* відбувається без суттєвої зміни його якостей (упаковка товару, дизайн, способи продажу тощо). Але у довгостроковому періоді фірми можуть розробляти нові моделі товарів із впровадженням досягнень НТП. На відміну від монополії, наявність конкуренції створює постійну зацікавленість монополістичного конкурента у постійному втіленні нових наукових та технічних розробок. Але рівень прибутковості у галузі не дає змогу фінансувати масштабні наукові дослідження.

Інший напрямок надання переваг своєму товару – рекламна діяльність. *Реклама* – це спосіб просування товару на ринку за допомогою розповсюдження інформації про його відмінні якості (як реальні так й удавані). Мета реклами – збільшення частки продукції фірми на ринку та забезпечення лояльного ставлення до неї споживачів.

Зміст рекламної діяльності, її цілі та напрямки розглядаються в окремому курсі маркетингу. В рамках мікроекономічного аналізу розглянемо вплив реклами на обсяг випуску та ціну продукції.

Як видно з представлених графіків (рис. 10.2÷10.6) – ціна та обсяг випуску формуються на відрізках, що розташовуються лівіше мінімуму середніх сукупних витрат, тобто відповідають спадній частині кривої АТС. Отже при аналізі впливу реклами на середні сукупні витрати виробника (рис. 10.7) використовуються саме ці частини АТС.

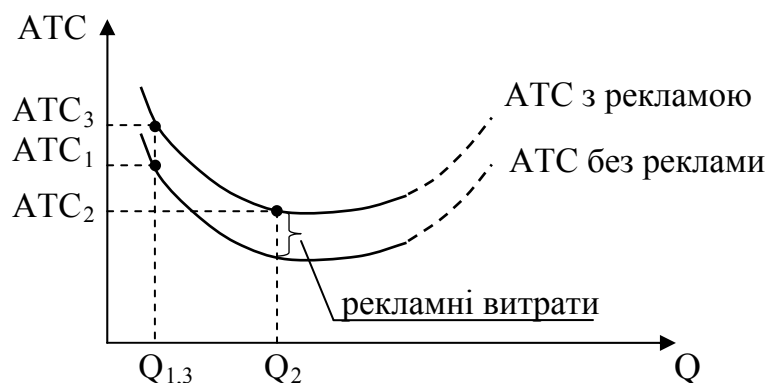


Рис. 10.7. Вплив реклами на середні сукупні витрати та обсяги виробництва

Нехай, до застосування реклами витрати складали $АТС_1$, а обсяг випуску Q_1 . Якщо рекламна кампанія проведена успішно, обсяг продажу зросте до Q_2 . При цьому може відбутися навіть зниження середніх витрат виробництва в результаті значної економії від масштабу виробництва, що перекриває видатки, пов'язані з рекламою ($АТС_2 < АТС_1$). Однак, якщо рекламна кампанія виявиться невдалою, то це не буде сприяти просуванню товару на ринку. Той же самий обсяг продукції ($Q_3 = Q_1$) буде коштувати фірмі витрат $АТС_3 > АТС_2$, що зросло на величину рекламних витрат. Оскільки в ціну товару включаються витрати на

рекламу (чим, в значній мірі, пояснюється високі ціни на "брендові" товари), то ціна товару зростає.

Оцінка суспільно-економічної ефективності реклами є суперечливою. Найчастіше споживачі негативно ставляться до купи реклами, що існує сьогодні, тому її негативні сторони більш очевидні:

1. Позитивні якості рекламованих товарів можуть бути перебільшені або взагалі відсутні, що викликає недовіру до реклами в цілому. До того ж головна мета реклами – переконувати, а не інформувати. Тому інформаційна цінність реклами - невелика.

2. Ефективність реклами знижується через рекламування схожих позитивних якостей товарів, що нейтралізує отриману інформацію.

3. Рекламні витрати є відносно непродуктивними. При своїх обсягах, вони не приносять велику суспільну користь. Альтернативне використання рекламних коштів могло б внести більш значний внесок у процвітання суспільства

4. Реклама товарів сумнівних достоїнств (алкоголь, тютюн, фінансові піраміди, засоби нетрадиційної медицини тощо) підвищує їхнє споживання, що має негативні наслідки.

Разом з тим рекламна діяльність має ряд позитивних аргументів.

1. Кошти від розміщення реклами – одне з основних джерел доходів засобів масової інформації. Існування комерційних теле- і радіоканалів, більшості газет і журналів неможливо без рекламного фінансування. При цьому не тільки створюється необхідний споживачам продукт, але й утворюються нові робочі місця.

2. Завдяки рекламі збільшується споживання товарів і послуг, що створює передумови для економічного росту, збільшення зайнятості. Дане положення відображає твердження: "Якщо реклама ефективно виконує свою роботу, то багато людей зберігають свою".

3. Для створення нових рекламних роликів вже існуючої продукції необхідно постійно її вдосконалювати.

4. Інформація, надавана рекламою, допомагає зробити споживчий вибір при різноманітті наданих товарів. Хоча, як уже було відзначено, інформаційна цінність реклами невисока, все-таки свідомо або підсвідомо вона стимулює той чи інший вибір споживача.

Максимізація прибутку на ринку монополістичної конкуренції відбувається не тільки шляхом вибору ціни та обсягу випуску, що забезпечують максимальний прибуток, але й при постійному вдосконаленні продукції та ефективній рекламній діяльності.

Тема 11. ОЛІГОПОЛІЯ

11.1. Ознаки олігополістичного ринку

Олігополія (oligopoly) – тип конкурентного ринку на якому домінує невелика кількість виробників, що обумовлює їхню взаємозалежність, та існують високі бар'єри для вступу в галузь (греч. "oligos" – декілька, "poleo" – продаю, торгую).

З точки зору класифікації типів конкурентних систем олігополістичний ринок охоплює ринковий простір між чистою монополією і монополістичною конкуренцією. Основні ознаки, що характеризують олігополію наступні:

1. *На ринку діє декілька фірм.* Їх може бути від 2÷4 ("жорстка" олігополія) до 8÷10 ("м'яка" олігополія). Антимонопольне законодавство так визначає кількість фірм на олігополістичному ринку: для нормального розвитку на долю однієї, найбільшої в галузі фірми, не повинно припадати більше 31% усього ринкового продажу, двох – не більше 44%, трьох – не більше 54%, чотирьох – не більше 64%. Індекс галузевої концентрації Херфіндаля-Хіршмана $I_{HH} = 1000 \div 5000$.

Слід зазначити, що такі показники є орієнтовними. Вони або перебільшують ступінь концентрації, тому що не враховують іноземної та міжгалузевої конкуренції, а також конкуренції з боку постачальників. Або применшують ступінь концентрації, тому що оцінюють її на загальнонаціональному рівні, а не на рівні регіонів або окремих міст, де на ринках деяких товарів і послуг часто панують дві-три місцеві компанії (будівництво, хлібопекарні, утилізація відходів тощо).

Тому головною ознакою кількості фірм на олігополістичному ринку є їхня *всезагальна взаємозалежність*, тобто кількість фірм дозволяє виробникам знати один одного "в обличчя", коли ринкова стратегія розробляється з врахуванням дій конкурентів та є можливість складати угоди між фірмами.

2. *Продукція, що виробляється на ринку, може бути як стандартною (наприклад, ринок металу) так й диференційованою (ринок автомобілів).* Тобто вид продукції не має принципового значення при аналізі поведінки олігополіста.

3. *Виробник сам назначає ціну з урахуванням реакції конкурентів.* Значна доля кожного виробника на ринку дозволяє проводити самостійну цінову політику, але взаємозалежність фірм потребує врахування реакції конкурентів на зміну цін чи обсягів продажу.

4. *Існують високі бар'єри для вступу в галузь.* Усі ті бар'єри, що блокують вступ до монопольного ринку, зберігаються й для олігополії, але їх дія не є настільки нездоланною, що робить можливим перебування у галузі декількох виробників.

Олігополістичний ринок займає вагому долю в ринковій структурі. Це пояснюється прагненням фірм до монополізації шляхом злиття, укладання угод або поглинання конкурентів. Це дає більшу економічну владу, більші можливості контролю над цінами, а також виграш при закупці ресурсів у результаті перетворення фірм на значного покупця.

11.2. Дуополія. Моделі Курно та Бертрана. Теорія ігор

Аналіз поведінки виробника на олігополістичному ринку є найбільш складним з точки зору прогнозування його діяльності. Існує декілька підходів до визначення цін та обсягів випуску олігополіста. При виборі стратегії поведінки розглядається можливість їх кооперативної та некооперативної поведінки. **Кооперативна** поведінка передбачає можливість змови між учасниками ринку, **некооперативна** – що змова між ними неможлива. У випадку некооперативної поведінки кожен продавець самостійно вирішує проблему визначення ціни та обсягу випуску продукції.

Для спрощення розглянемо окремий випадок олігополії – дуополію; **Дуополія** (duopoly) – це галузь, у якій існує тільки два продавці.

Аналіз перерозподілу обсягів виробництва між двома фірмами розглядає **модель Курно** (Cournot model). Французький економіст Антуан Огюст'єн Курно (1801- 1877) проводив статичний аналіз взаємодії двох фірм, виходячи з наступних передумов:

- обидві фірми (А і В) випускають однорідний товар та мають рівну економічну силу;
- фірмам відома крива ринкового попиту;
- обидві фірми приймають рішення щодо виробництві одночасно, самостійно та незалежно друг від друга (некооперативна модель поведінки).

Лінійна функція кривої ринкового попиту кожної фірми:

$$P = a - b \cdot (Q_A + Q_B) \quad (11.1),$$

де Q_A та Q_B – обсяги випуску фірм А та В.

Якщо фірма В зовсім не буде випускати продукцію ($Q_B = 0$), то весь ринковий попит забезпечить фірма А, а її крива попиту співпадатиме з галузевою (рис. 11.1). Якщо фірма В випустить обсяг Q_B , то для кривої попиту фірми А вертикальна вісь зміститься праворуч на величину Q_B , а сама крива буде продовженням початкової кривої попиту фірми А (D). Вона має назву **крива залишкового попиту**. Їй відповідатиме крива граничного доходу MR_A . Тепер крива попиту фірми А буде описуватися рівнянням:

$$P_A = a - b \cdot (Q_A + Q_B), \text{ або } P_A = (a - b \cdot Q_B) - b \cdot Q_A \quad (11.2).$$

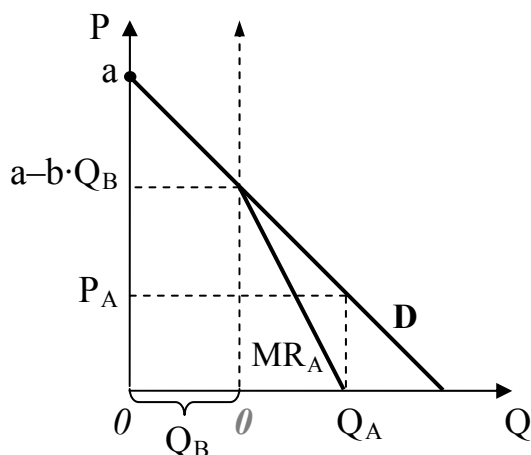


Рис. 11.1. Зміна ціни та обсягу випуску дуополіста в моделі Курно

В загальному вигляді перерозподіл обсягів випуску між двома фірмами буде здійснюватися згідно з функціями реакцій:

$$Q_{A(B)} = (a - b \cdot Q_B) / 2 \cdot b \quad (11.3);$$

$$Q_{B(A)} = (a - b \cdot Q_A) / 2 \cdot b \quad (11.4),$$

де $Q_{A(B)}$ – реакція фірми А на зміну обсягів випуску фірмою В;
 $Q_{B(A)}$ – реакція фірми В на зміну обсягів випуску фірмою А.

Функція реакції графічно відображається кривою, що показує, який обсяг продукції буде виробляти дуополіст при кожному заданому обсязі виробництва свого конкурента. Криві реакції дуополістів представлені на рис. 11.2. Перетинання кривих реакції двох фірм (точка Е) показує рівновагу Курно: кожна фірма правильно вгадує поведінку конкурента й приймає оптимальне для себе рішення, жодна з фірм не має стимулу змінювати свій обсяг виробництва.

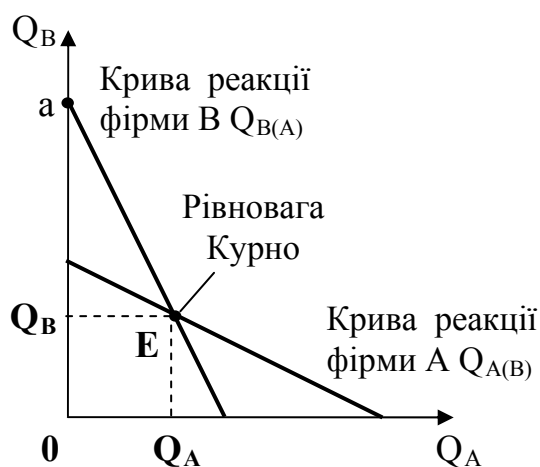


Рис. 11.2. Рівновага Курно

З графіку видно, що якщо весь ринковий попит забезпечить фірма В ($Q_A=0$), то його значення буде дорівнювати довжині відрізка $0a$. На ринку

досконалої конкуренції обсяг випуску кожної окремої фірми в сумі забезпечує ринковий попит. Тобто між двома економічно рівними фірмами цей обсяг розділється б пополам. Але з графіку видно, що значення обсягів Q_A та Q_B , що відповідають точці рівноваги Курно (т. Е) знаходяться ближче до початку координат, ніж середина відрізка $0a$. Це означає, що на олігополістичному ринку обсяги випуску нижче ніж на ринку досконалої конкуренції.

Розглянута модель Курно, як вже відмічалось, аналізує некооперативну поведінку дуополістів. Якщо ж змова між двома фірмами буде існувати, то розподіл обсягів випуску між фірмами буде лежати на контрактній кривій (рис. 11.3). Порівняння з рисунком 11.2 показує, що при кооперативній поведінці дуополістів обсяг випуску буде нижчим, ніж при некооперативній.

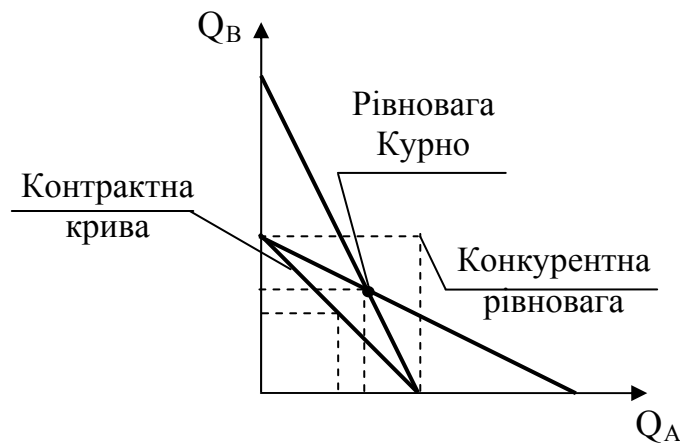


Рис. 11.3. Рівновага Курно при кооперативній поведінці фірм.

Модель Бертрана (Bertrand model) – це модель, що аналізує перерозподіл цін виробництва між двома фірмами. Вона аналізує поведінку дуополістів, приймаючи такі ж передумови, як й модель Курно. Але змінюється стратегічний показник – фірми вибирають ціни, а не обсяги випуску (рис. 11.4).

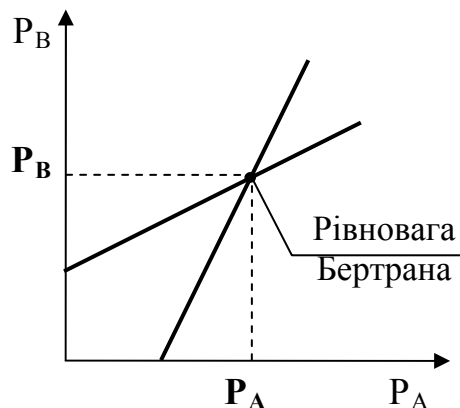


Рис. 11.4. Крива реакцій фірм та рівновага в моделі Бертрана

Як вже відмічалось, невелика кількість фірм обумовлює їх взаємозалежність, завдяки чому зміна цін та обсягів виробництва

проходить не поступово, що ускладнює аналіз. Крім розглянутих моделей для аналізу олігополістичного ринку застосовується теорія ігор.

Теорія ігор (theory of the plays) – це наука, що досліджує математичними методами поведінку учасників в імовірнісних ситуаціях, пов'язаних із прийняттям рішень.

Аналізу підлягають ігрові ситуації із установленими правилами (наприклад, гра в карти або в доміно). У ході гри можливі різні спільні дії - коаліції гравців, конфлікти тощо. Стратегія гравців визначається цільовою (платіжною) функцією, яка показує виграш або програш учасника. Найбільш простий різновид - гри із двома учасниками. З погляду платіжної суми, ігри діляться на дві групи - з нульовою та ненульовою сумами. Ігри з нульовою сумою називають ще антагоністичними: виграш одних дорівнює програшу інших, а загальна сума виграшу дорівнює нулю. Так, модель Курно характеризується як некооперативна гра з нульовою сумою.

Аналіз некооперативної гри з ненульовою сумою представлений моделлю "дилема ув'язненого". Тут розглядаються можливі наслідки поведінки двох злочинців, яких взяли на місці злочину та відправили до різних камер, щоб виключити можливість змови. За скоєний злочин їм обом буде присуджений термін ув'язнення 3 роки. Але якщо один з них зізнається у здійсненні попередніх злочинів, то за співпрацю з органами правопорядку він отримає 1 рік, а його нерозкаяний товариш – 7 років. Якщо обидва злочинці одночасно зізнаються, то обоє отримають по 5 років ув'язнення. Наслідки поведінки злочинців можна представити у вигляді матриці результатів (рис. 11.5).

		Перший злочинець	
		зізнався	не зізнався
Другий злочинець	зізнався	-5	-7
	не зізнався	-7	-3

Рис. 11.5. "Дилема ув'язненого"

Подібний підхід можна застосовувати й до аналізу олігополістичного ціноутворення на прикладі некооперативної поведінки двох олігополістів. Нехай в містечку діють дві бензозаправки. При ціні бензину 10 грн. за літр обидві фірми отримують по 100 тис. грн. прибутку на день. На першій бензозаправці вирішили встановити ціну 9 грн. за літр. Завдяки цьому попит на їхній бензин значно виріс і денний прибуток склав 140 тис. грн., а прибуток другої фірми скоротився до 50 тис. грн. Тоді друга фірма вирішила теж знизити ціну до 9 грн. Тепер обидві фірми стали отримувати прибутки по 90 тис. грн. Якщо ініціатором зниження цін стане друга фірма

– отримаємо наступну матрицю результатів (рис. 11.6).

		Перша бензозаправка	
		9 грн.	10 грн.
Друга бензозаправка	9 грн.	90 тис. грн.	50 тис. грн.
	10 грн.	140 тис. грн.	100 тис. грн.

Рис. 11.6. Цінова стратегія для дилеми олігополістів

Наведений приклад демонструє, що при некооперативній поведінці олігополістів ініціатор зниження цін отримує додатковий прибуток, але відповідні дії інших учасників ринку ведуть до загального зниження прибутку.

11.3. Олігополістичне ціноутворення

Розглянута модель некооперативної поведінки олігополістів показує, що якщо один з учасників ринку знизить ціну, інші зроблять те ж саме, щоб не втратити частину ринку та, відповідно, прибутки. Навпаки, якщо фірма спробує підвищити ціну, то конкуренти не підуть на це, щоб мати можливість заволодіти частиною ринку, що звільниться від першої фірми.

Такі дії накладають відбиток на криву попиту олігополістичного ринку. Зниження ціни підтримується іншими фірмами, тому крива попиту буде носити нееластичний характер (D_1), оскільки єдність в діях фірм робить їх поведінку схожою на монополістів.

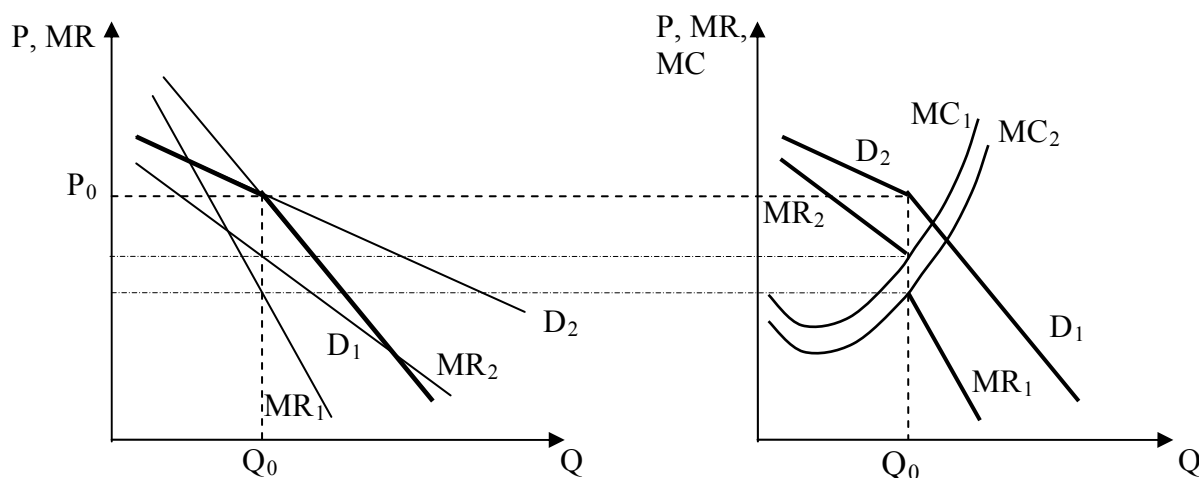


Рис. 11.7. Ламана крива попиту

При підвищенні ціни фірми не будуть підтримувати дії конкурента, а крива попиту буде більш еластичною (D_2), як на ринках з більшим

ступенем конкуренції. В результаті на олігополістичному ринку створиться *ламана крива попиту*.

Ділянки кривих граничного доходу (MR_1 та MR_2), які відповідають кривим попиту D_1 та D_2 , створюють криву граничного доходу, що має розрив. З графіку видно, що обсягу Q_0 може відповідати декілька значень граничних витрат (MC). В даному випадку неможливо застосовувати універсальне правило визначення обсягу виробництва $MR = MC$.

Розглянуті моделі демонструють, що при некооперативній поведінці олігополісти підтримують дії фірми-ініціатора по зниженню цін та не наважуються її підвищувати. На практиці ж олігопольні ціни досить високі, а різниця між ціною продукції та граничними витратами ($P > MC$) наближується до монопольного рівня, а іноді, навіть перевищує його. Як же олігополісти підвищують ціни? Для отримання надприбутків, розподілу ринків та інших способів обмеження конкуренції учасники олігополістичного ринку удаються до "таємних зговорів" та утворення картелів.

Таємний зговір (secret agreement) – негласна угода про ціни, перерозподіл ринків збуту, збереження високих бар'єрів для вступу в галузь. Такі угоди переслідуються законом.

Картель (cartel) – це офіційно укладена угода між фірмами про узгодження цін, галузевого обсягу випуску та квоти кожного учасника із збереженням членами картелю своєї фінансово-економічної самостійності.

Ринок, на якому усі виробники є учасниками угоди (таємної або картельної) фактично перетворюється на монопольний ринок з відповідною кривою попиту та механізмом максимізації прибутку. Дотримання картельної угоди суперечить ефективності виробництва і зменшує суспільний добробут, тому створення картелів забороняється антимонопольним законодавством у багатьох країнах.

Але при схильності олігополістів до укладання угод, кооперативна поведінка не перетворює галузь на монопольну. Насправді картельні угоди та таємні зговори важко підтримувати протягом тривалого часу з наступних причин:

- антимонопольне законодавство не допускає "таємних зговорів" та обмежує й контролює діяльність картелів;
- фірми, що мають менший рівень витрат та (або) більший обсяг продажу будуть прагнути до максимізації свого прибутку шляхом зниження цін;
- в період економічного спаду фірми схильні самостійно долати труднощі;
- учасники угоди можуть вести "подвійну гру", таємно реалізуючи деякі партії товару по заниженим цінам для отримання нових сегментів ринку;
- при "м'якій" олігополії важко досягти узгодженості дій;
- хоча бар'єри для вступу в галузь високі, але вступ не заблокований, як при монополії, отже, завжди існує імовірність входження на ринок нових виробників – не членів угоди.

Отже при некооперативній поведінці олігополістів ціни змінюються не поступово, а крива попиту має ламаний характер з відповідним розривом кривої MR. При кооперативній поведінці визначення ціни проходить також не поступово, а задача максимізації прибутку фірми перетворюється на задачу максимізації прибутку створеної корпорації. Тому на олігополістичному ринку важко застосовувати функціональний аналіз з аналітичним розрахунком ціни та обсягу випуску продукції, що максимізують прибуток. Для спрощення механізму ціноутворення використовується метод "витрати плюс".

"Витрати плюс" – це метод визначення ціни шляхом додавання надбавки до середніх витрат певної типової фірми. Процент надбавки встановлюється з таким розрахунком, щоб забезпечити середній прибуток у довгостроковому періоді (15%÷20%) з врахуванням можливості перепаду кон'юнктури.

Найбільшу питому вагу мають, як правило, змінні витрати. До їхньої середньої величини додається певний відсоток, та включаються середні постійні витрати.

$$P = AFC + AVC \cdot (1 + k) \quad (11.5),$$

де k – відсоток надбавки/100.

Якщо ціна встановлюється не шляхом прямого зговору, то з мовчазної згоди учасників ринку її встановлює найбільша або найефективніша фірма галузі – ціновий лідер. Модель **"лідерства в цінах"** (price leadership) – модель ціноутворення на олігополістичному ринку при некооперативній поведінці, коли фірми встановлюють ціни слідом за лідером і не змінюють їх доти, доки лідер не проголосить про нову зміну своєї ціни. Лідер може поступово підвищувати ціни, але це пов'язано з певним ризиком для ініціатора, тому лідер вдається до зміни цін не часто. Незначні зміни у витратах або у попиті на продукцію не впливають на ціноутворення. Перегляд цін відбувається лише при значних змінах у всієї галузі. Як правило, ціновий лідер завчасно попереджає про наступні зміни, щоб, з одного боку, дати можливість партнерам підготуватися, а з іншого - вивчити їх можливу реакцію.

Однак найвпливовіша фірма на ринку не завжди прагне к підвищенню ціни та, відповідно, свого прибутку. Іноді вона може застосовувати політику цінової війни. **Цінова війна** – це цикл поступового зниження цін з метою усунення конкурентів з ринку. Таке зниження має свої межі до досягнення точки беззбитковості при $P = MC = ATC$. Фактично ціна стане такою же, як й в умовах досконалої конкуренції, а економічний прибуток у результаті війни стане рівний нулю. Від цінової війни виграють споживачі та програють виробники. Але цінові війни недовговічні та відбуваються досить рідко.

11.4. Олігополія та економічна ефективність

Як вже було з'ясовано, при кооперативній поведінці олігополія є структурою, близькою до монополії, тому вона має подібні економічні наслідки для суспільства: обсяг випуску олігополії не є оптимальним та ресурси використовуються не ефективно ($P > MC$; $P > ATC$). При некооперативній поведінці олігополісти можуть, як поступово підвищувати ціни ("лідерство в цінах"), так й знижати їх ("ламана крива попиту", "цінова війна"). Зниження ціни та, як слідство, розширення обсягів випуску, підвищує виробничу ефективність та ефективність використання ресурсів. Нажаль, випадки некооперативної поведінки олігополістів та зниження цін відбуваються не часто.

Подібно до монопольного ринку, олігополії властива "X-неефективність", тобто перевищення середніх витрат над мінімально можливими. Для монополії головною причиною "X-неефективності" є відсутність конкуренції та, як слідство, зниження ефективності управління, організації, вдосконалення технології. Для олігополії ж навпаки, наявність конкурентів не дає можливості "розслабитися", але значних витрат потребує збереження високих бар'єрів для вступу в галузь, а також підтримка "таємних змов" та картельних угод.

Деякі економісти вважають, що олігополія ще більш не бажаніша модель ринку, ніж чиста монополія. Це пояснюється тим, монополія знаходиться під пильним контролем держави. Дії ж олігополії з монополізації ринку не завжди можна виявити. Таємні згоди утворюються регулярно, реалізуючи ті ж принципи ринкової поведінки, що й чиста монополія. Для виявлення таких дій потрібно вдосконалення законодавства та посилення контролю над його виконанням.

Але олігополістичний ринок має свої переваги. Відомі економісти Й. Шумпетер та Дж. Гелбрейт доводили, що суспільні втрати олігополії перекриваються вииграшем від впливу олігополій *на науково-технічний прогрес*. Олігополія має достатню концентрацію капіталу для фінансування, технічної підтримки та впровадження інновацій. При тому, на відміну від монополії, наявність конкурентів та ймовірність вступу в галузь нових виробників, потребує постійного впровадження досягнень науково-технічного прогресу.

Розділ 5. Ринки ресурсів

Тема 12. УТВОРЕННЯ ПОПИТУ НА РЕСУРСИ

Економічні відносини суб'єктів мікроекономіки (споживачів та виробників) складаються з приводу об'єктів мікроекономіки (товарів чи послуг та ресурсів) (див. рис. 1.1). Ці відносини утворюються на відповідних ринках: ринках товарів та ринках ресурсів. Виробниче споживання ресурсів формує витрати виробника, а від кількості залучених ресурсів залежить обсяг випуску. Ці аспекти розглянуті у 3 розділі "Теорія поведінки виробника". Теперішній розділ присвячений аналізу формування ринкового попиту на ресурси, а також особливостей ресурсного ціноутворення з врахуванням типу конкурентної системи та виду ресурсу. **Ринок ресурсів** (resource market) – це ринок, на якому фірми залучають виробничі послуги ресурсів.

12.1. Особливості формування похідного попиту

Ресурси (фактори виробництва) (resources) – це елементи, що використовуються для виробництва економічних благ. Споживачем ресурсів виступає виробник. Особливості попиту на фактори виробництва полягають в тому, що потреба виробника в залученні певного ресурсу обумовлена його здатністю випродувати товар, що буде реалізований на ринку товарів по певній ціні. Якщо випущений товар не буде користуватися попитом, то навіть найдешевший або найпродуктивніший ресурс не буде мати попиту. Класичним прикладом є попит на нафтопродукти. Винахід двигуна внутрішнього згоряння корінним чином змінив попит на нафту та відповідно ціни на нафтопродукти. Тому попит на ресурси називають похідним попитом. **Похідний попит** (derived demand) – це та кількість ресурсу, яку виробник готовий придбати при певному рівні цін у певний період часу. Залежність попиту на ресурси від попиту на кінцеві товари, що виробляються при залученні цього ресурсу, обумовлює його похідний характер

Фактори, що впливають на похідний попит, наступні:

- попит та ціна на продукт, вироблений при залученні ресурсу;
- ціна ресурсу;
- продуктивність ресурсу;
- ціни сполучених ресурсів (субститутів та комплементарних);
- кількість виробників.

Утворення попиту на ресурси можна навести у вигляді наступної схеми (рис. 12.1). Крива похідного попиту має такий же загальний вигляд як й крива попиту на продукт та відбиває дію закону попиту. Зміна ціни зумовлює пересування точки по кривій попиту (рис. 12.2). Під впливом

нецінових факторів зміна обсягу залученого ресурсу (наприклад, праці) проходить при пересуванні самої кривої попиту при незмінній ціні (рис. 12.3). Збільшення попиту веде до пересування кривої попиту праворуч, а зменшення – ліворуч.

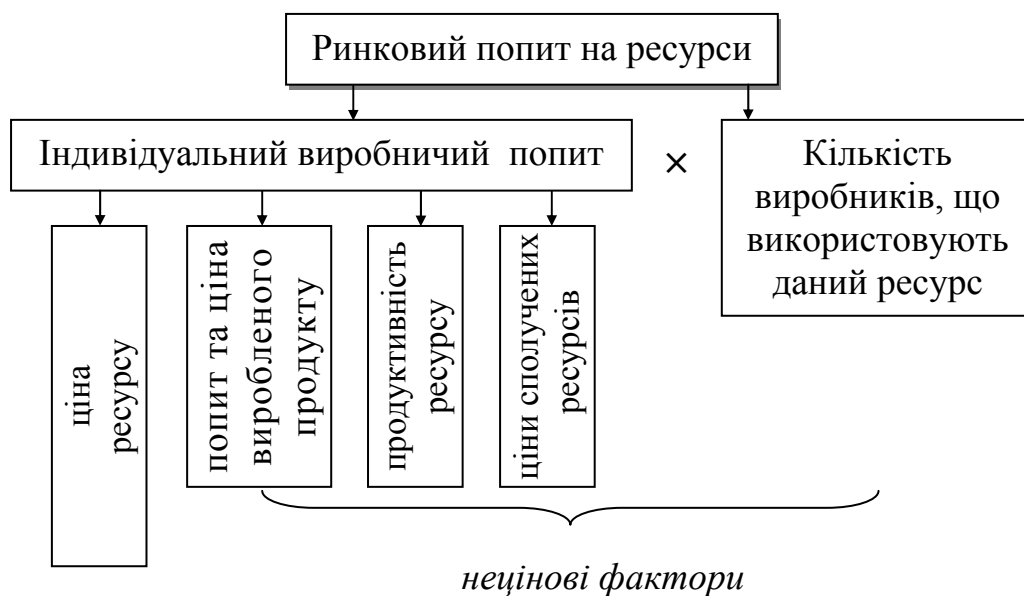


Рис. 12.1. Утворення попиту на ресурси

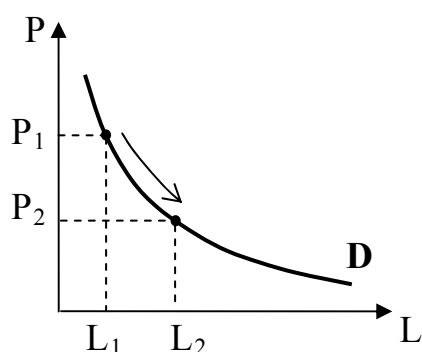


Рис. 12.2. Крива похідного попиту

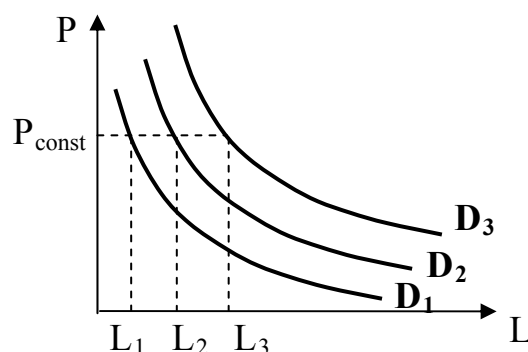


Рис. 12.3. Вплив нецінових факторів на зміну попиту

Вплив цінових та нецінових факторів на похідний попит наступний. Чим вище буде попит та ціна продукту, виробленого при залученні даного ресурсу, тим вище буде попит на цей ресурс. Так, зростання попиту та ціни житла підвищують попит на ресурси, що використовуються у будівництві (будівельна техніка, матеріали, робітники будівельних спеціальностей). А зниження попиту на житло знижують попит на наведені ресурси.

Ціна ресурсу впливає на зміну попиту згідно з дією загального закону попиту: чим вищою є ціна ресурсу, тим меншим буде попит на нього, за інших рівних умов. Наприклад, офісне обладнання від східних країн-виробників користується вищим попитом, завдяки відносно низьким цінам, незважаючи на їх меншу продуктивність та термін експлуатації.

Продуктивність ресурсу має прямий вплив на його попит. Чим вище продуктивність, тим вище попит на даний ресурс. Найбільш очевидним буде цей взаємозв'язок при розгляді земельних ресурсів сільськогосподарського призначення. Ціна більш продуктивних земельних ділянок буде вище. При цьому підвищення продуктивності одного з ресурсів (наприклад, кваліфікації робітника) може дати підвищення продуктивності сполученого з ним ресурсу (наприклад, обладнання, на якому працює цей робітник).

Зміна цін на ресурси-субститути має неоднозначний вплив на зміну попиту ресурсу, що аналізується. Необхідно розглядати дію ефекту заміщення та ефекту обсягу. **Ефект заміщення** означає зміну в структурі залучення ресурсів під впливом зміни ціни одного з ресурсів. Розглянемо взаємозаміщувані ресурси праці та капіталу. При зниженні ціни праці виробник буде заміщувати частину роботи обладнання на більш дешеву ручну працю. **Ефект обсягу** розглядає зміну в споживанні ресурсу при розширенні або скороченні обсягів виробництва під впливом зміни ціни іншого ресурсу. У наведеному прикладі при здешевленні праці відбудеться зниження виробничих витрат, що сприяє зростанню обсягів випуску. Це призведе до підвищення використання капіталу. Як видно з наведених прикладів дія ефекту заміщення та ефекту обсягу відбувається у різних напрямках. Загальна зміна попиту на ресурс буде залежати від співвідношення впливів цих ефектів.

При зміні цін на комплементарні ресурси не відбувається дії ефекту заміщення, а тільки ефекту обсягу. Тому, подорожчання одного з взаємодоповнюючих ресурсів веде до зниження використання іншого ресурсу та навпаки.

Кількість виробників, що виступають як споживачі ресурсів, здійснює прямий вплив на зміну похідного попиту. Збільшення виробників підвищує похідний попит та, навпаки. Так, відкриття нових ліній металургійного комбінату сприяє підвищенню попиту всіх задіяних у металургійному виробництві ресурсів.

При аналізі похідного попиту важливо знати не тільки напрямок зміни попиту під впливом цінових та нецінових факторів, але й чутливість такої зміни, що визначається еластичністю. **Цінова еластичність попиту на ресурс** відбиває зміну похідного попиту при зміні цінового або нецінового фактора на 1%. Такими факторами виступають:

1. *Темпи зниження граничного продукту виробничого фактора.* Динаміка граничного продукту (MP) підлягає дії закону спадаючої граничної продуктивності (див. тему 6). Якщо темпи спадання граничного продукту будуть повільними – попит на ресурс буде більш еластичним та, навпаки.

2. *Еластичність попиту на вироблений продукт.* Оскільки попит на ресурс є похідним від попиту та ціни продукту, виробленого при залученні даного ресурсу, то еластичність попиту продукту буде мати прямий вплив на еластичність похідного попиту. Чим більш еластичним буде попит на вироблений продукт, тим більш еластичним буде попит на ресурс.

3. *Наявність ресурсів-субститутів*: чим більше близьких і досконалих замінників має ресурс, тим більш еластичним є попит на нього.

4. *Частка витрат на ресурс у сукупних витратах виробника*: якщо витрати на ресурс становлять значну частку сукупних витрат фірми, то попит на нього буде менш еластичним, і навпаки.

12.2. Вартісні показники використання ресурсу. Визначення обсягу застосування ресурсу

У розділі "Теорія поведінки виробника" проводився аналіз залежності обсягів випуску продукції від кількості застосованих виробничих факторів. Вимір виробничих факторів проводився у натуральних показниках (чол., чол.-год., маш., маш.-год.). При цьому оптимальна кількість залученого ресурсу розглядалась з точки зору максимізації обсягів випуску продукції. Але основна задача виробника – *максимізація прибутку*. На ринку товарів (розділ 4) ця задача вирішується при визначенні обсягів випуску товару та його ціни, що максимізують прибуток в залежності від типу конкурентної системи. На ринку ресурсів вирішення задачі максимізації прибутку вирішується з точки зору визначення кількості залученого ресурсу при його відповідній ціні з врахуванням типу конкурентної системи даного ресурсного ринку.

У короткостроковому періоді розглядається зміна одного з факторів виробництва при постійних інших факторах. Показники використання фактору виробництва можуть відображати його вплив на обсяг випущеного продукту: сукупний продукт змінного фактора (наприклад, праці), середній продукт праці, граничний продукт праці (TR_L , AP_L , MP_L) (див. тему 6). Але для вирішення задачі максимізації прибутку від залучення певного ресурсу необхідно ввести вартісну складову.

Гранична доходність ресурсу (marginal revenue product – MRP_L) – додатковий доход, отриманий від реалізації продукції, випущеної при використанні додаткової одиниці ресурсу.

$$MRP_L = \frac{ДTR_L}{ДL} = \frac{dTR_L}{dL} \quad (12.1),$$

де TR_L – сукупний доход, отриманий від реалізації продукції, випущеної при використанні ресурсу.

$$TR_L = TP_L \cdot P \quad (12.2),$$

де P – ціна продукції;

TP_L – сукупний продукт праці. Інколи цю величину позначають, як обсяг випуску продукції (Q). Ці величини (TP_L та Q) не є повністю ідентичними, хоча таке позначення й є припустимим.

Граничні витрати на ресурс (marginal resources cost – MRC_L) – додаткові витрати на залучення додаткової одиниці ресурсу:

$$MRC_L = \frac{ДТС_L}{ДL} = \frac{dTC_L}{dL} \quad (12.3),$$

де $ТС_L$ – сукупні витрати на ресурс.

$$ТС_L = L \cdot P_L \quad (12.4),$$

де L - кількість застосованого ресурсу;

P_L – ціна ресурсу;

Виробник буде збільшувати кількість залученого ресурсу доти, поки додатковий дохід від його застосування буде перевищувати додаткові витрати на нього. **Правило визначення обсягів залучення ресурсу:** максимальний прибуток (або мінімальні збитки) фірма отримує при залученні такої кількості ресурсу, коли гранична доходність ресурсу дорівнюватиме граничним витратам на нього:

$$MRP_L = MRC_L \quad (12.5).$$

Характер кривих MRP та MRC залежить від типу конкурентного ринку, на якому залучаються ресурси. Крива граничної доходності ресурсу буде співпадати з його кривою попиту (рис. 12.4). Спадний характер кривої демонструє закон спадаючої граничної продуктивності фактора виробництва. Якщо ресурси залучаються на конкурентному ринку, це означає, що будь-яка його кількість придбається по незмінній ціні. Гранична доходність ресурсу спадає лише через зменшення його граничної продуктивності. На ринку ресурсів недосконалої конкуренції MRP знижується з двох причин: через зменшення граничної продуктивності, а також через зниження ціни ресурсу при збільшенні його кількості.

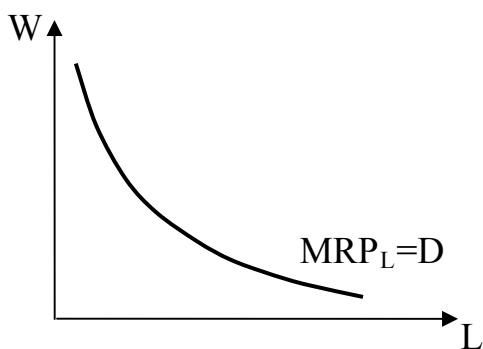


Рис. 12.4. Крива граничної доходності ресурсу

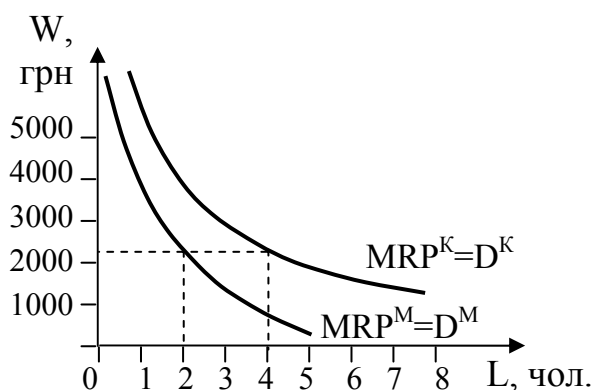


Рис. 12.5. Криві попиту на ресурс на ринках досконалої конкуренції та монополії

Крива граничної доходності монополіста (MRP^M) спадає більш стрімко, ніж конкурентної фірми (MRP^K) (рис. 12.5), а попит на ресурс в умовах недосконалої конкуренції менш еластичний, ніж попит на ринку ресурсів досконалої конкуренції.

На графіках (рис. 12.4, 12.5) представлені криві MRP_L та D для ринку праці. Ціна залучення трудового ресурсу (P_L) – це заробітна плата, яка визначається "W" (wage). З графіку (рис. 12.5) видно, що при залученні праці по ціні 2300 грн. в умовах досконало конкурентного ринку праці можна наняти чотирьох робітників, а в умовах монополії – двох. Тобто похідний попит на ринках недосконалої конкуренції завжди менший, ніж в умовах досконалої конкуренції.

Граничні витрати на ресурс (MRC) окремої фірми на ринку досконалої конкуренції будуть дорівнювати їхній ціні. Причому ціна буде незмінною при будь-якій кількості залученого ресурсу ($W = \text{const}$), а крива пропозиції ресурсу носитиме абсолютно еластичний характер (рис. 12.6).

$$MRP_L = W \quad (12.6)$$

На ринках недосконалої конкуренції, в умовах обмеженості ресурсу, більшу кількість ресурсу фірми доводиться придбати по більш високій ціні. Тому витрати на кожен додатково залучений ресурс будуть вище, ніж на попередній, а крива MRC буде зростаючою (рис. 12.7). Якщо з нарощуванням обсягів придбаних ресурсів доводиться підіймати ціну на залучені раніше ресурси (наприклад, підвищувати зарплатню вже найнятим робітникам), то крива граничних витрат на ресурс буде вище кривої пропозиції. Якщо ж ціна підіймається тільки на знов придбані ресурси (наприклад, додатковий час оренди техніки), то крива MRC співпадатиме з кривою пропозиції ресурсу.

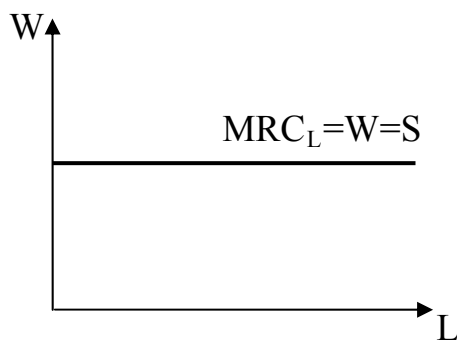


Рис. 12.6. Граничні витрати на ресурс на ринку досконалої конкуренції

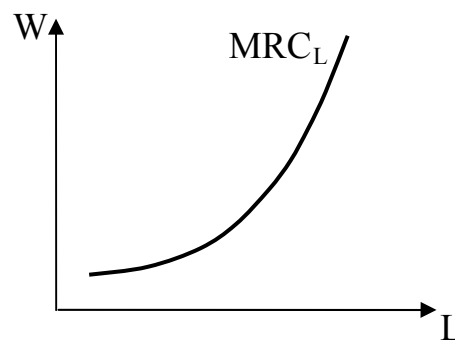


Рис. 12.7. Граничні витрати на ресурс на ринках недосконалої конкуренції

На ринку досконалої конкуренції (при $MRC_L = W$) правило визначення обсягу залучення ресурсу буде мати вигляд:

$$MRP_L = W \quad (12.7).$$

Розглянемо динаміку вартісних показників використання ресурсу (MRP та MRC) при різних типах конкурентних систем на прикладах. Нехай фірма залучає працю на ринку досконалої конкуренції за ціною $W = 40$ грн. за годину, а реалізує свою продукцію на монопольному ринку. Дані

про сукупний продукт праці (TP_L) та вартість реалізованого продукту (P) наведені у таблиці 12.1. Необхідно визначити кількість працівників, що максимізує прибуток.

Таблиця 12.1

Визначення вартісних показників використання ресурсу на
досконало конкурентному ринку праці

L, чол.	TP_L , шт	P, грн.	$TR_L=TP_L \cdot P$, грн.	$MRP_L=\Delta TR/\Delta L$, грн.	$TC_L=L \cdot W$ грн.	$MRC_L=\Delta TC/\Delta L$, грн.
1	20	5,2	102	102	40	40
2	38	5,0	190	88	80	40
3	55	4,8	264	74	120	40
4	70	4,7	329	65	160	40
5	82	4,5	369	40	200	40
6	90	4,4	396	27	240	40

Проаналізуємо отримані дані. Перший працівник приносить фірмі додаткового доходу 102 грн. за годину, тоді як додаткові витрати на нього складають лише 40 грн. Запросивши другого працівника виробник додатково отримує 88 грн., затративши ще 40 грн. Отже виробник продовжує нарощувати кількість працівників доти, поки додатковий дохід від реалізації продукції, випущеною цими працівниками не зрівняється з додатковими витратами на їх залучення ($MRP = MRC$). Дана рівність відповідає найму п'ятого працівників. Шостий працівник додатково приносить 27 грн., тоді як на його залучення витрачається додатково 40 грн. Наймати більше п'яти працівників недоцільно. На прикладі даних розрахунків можна переконатися, що при незмінному рівні ціни ресурсів на досконало конкурентному ринку, $MRC_L = W$, отже при вирішенні даної задачі кількість працівників можна було знайти за правилом $MRP_L = W$, не розраховуючи окремо значення MRC .

Тепер розглянемо виробництво, на якому праця залучається на ринку недосконалої конкуренції, де ціна ресурсу зростає при збільшенні його кількості. Для спрощення припустимо, що продукція реалізується на ринку досконалої конкуренції ($P = \text{const}$) по ціні 5 грн. за штуку. Дані про сукупний продукт праці (TP_L) та заробітну плату (W , грн. за годину) наведені у таблиці 12.2. Необхідно визначити оптимальну кількість працівників.

Згідно з правилом $MRP = MRC$ визначаємо, що кількість працівників, що дозволяє виробнику максимізувати прибуток, дорівнює п'яти. Динаміка граничних витрат на ресурс – зростаюча.

Визначення вартісних показників використання ресурсу на ринку праці недосконалої конкуренції

L, чол.	TP _L , шт	TR _L =TP _L ·P , грн.	MRP _L =ΔTR/ΔL грн.	W, грн.	TC _L =L· W грн.	MRC _L =ΔTC/ΔL, грн.
1	20	100	100	40	40	40
2	38	190	90	41	82	42
3	55	275	85	43	129	47
4	70	350	75	45	180	51
5	82	410	60	48	240	60
6	90	450	40	51	306	66

12.3. Оптимальне співвідношення ресурсів

Використання правила визначення обсягу залучення ресурсу, що дозволяє максимізувати прибуток, передбачає його використання у короткостроковому періоді, де аналізується вплив одного ресурсу на обсяг випуску продукції при незмінних інших факторах. У довгостроковому періоді всі ресурси є змінними, отже виробник вирішує питання – яке співвідношення ресурсів буде оптимальним?

У розділі "Теорія поведінки виробника" був доведений *принцип найменших витрат*: мінімізація витрат виробника відбувається при такому сполученні факторів виробництва, при якому їх граничні продукти у розрахунку на одиницю ціни дорівнюють одне одному:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} \quad (7.14).$$

Однак, головна задача виробника – максимізація прибутку, а не мінімізація витрат. Для рішення цього завдання застосовується підхід визначення оптимального обсягу виробництва: максимальний прибуток досягається при рівності граничного доходу та граничних витрат. Стосовно ринку ресурсів це значить, що прибуток від залучення ресурсу буде зростати доти, поки гранична доходність ресурсу буде вище витрат на придбання додаткової одиниці цього ресурсу. Якщо ж ціна ресурсу буде перевищувати MRP, то прибуток буде знижуватися. Максимальне значення він набуває при досягненні наступної рівності:

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} \quad (12.8).$$

Таким чином, можна сформулювати *принцип максимізації прибутку* від застосування ресурсів (profit maximization principle): максимізація прибутку виробника відбувається при такому сполученні факторів виробництва, при якому граничні дохідності цих факторів у розрахунку на одиницю їхньої ціни дорівнюють одне одному.

Для досконало конкурентного ринку ресурсів, де $MRP = P$, рівняння максимізації прибутку буде мати вигляд:

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K} = 1 \quad (12.9).$$

Тип конкурентного ринку має важливе значення при визначенні ціни та обсягу залучення ресурсів. Питання ціноутворення з урахуванням типу конкурентної системи вирішується окремо для кожного виду ресурсу.

Тема 13. РИНОК ПРАЦІ

Аналіз основної задачі виробника – максимізації прибутку, проводиться у двох напрямках: з точки зору ринку товарів, де реалізується вироблена продукція, та з точки зору ринку ресурсів, де залучаються необхідні фактори виробництва. Ціноутворення на ринку ресурсів має специфічні особливості в залежності від виду ресурсу: праця, земля, капітал, підприємницькі здібності. Тому визначення ціни залучення ресурсу та його відповідного обсягу розглядається для кожного виду ресурсу окремо.

13.1. Праця як фактор виробництва

Праця (labor) – це цілеспрямована діяльність людини, направлена на видозміну речовини для надання їй необхідної для подальшого використання форми. Ціною використання виробничого фактора праці є заробітна плата. *Заробітна плата* (wage) – це плата за залучення у виробництво трудових послуг.

Реалізація власних трудових ресурсів дозволяє формувати бюджет споживача. Для більшості населення розвинутих країн заробітна плата являє основне джерело доходу. Вона складає, як правило, 65-75% національного доходу. Методи оцінки заробітної плати, професійно-кваліфікаційний склад робочої сили та фактори, що на нього впливають, розглядаються в окремих курсах організації та технології виробництва.

Необхідно тільки відмітити, що в залежності від принципу начислення розрізняють: почасову (погодинну, денну, тижневу, місячну), відрядну, акордну та інші види оплати праці. В мікроекономічному аналізі найчастіше розглядається оплата за одиницю часу надання трудових послуг.

Рівень ставки заробітної плати відображає альтернативну вартість втрачених можливостей. Обираючи місце роботи з багатьох можливих, робітник намагається отримати таку заробітну плату, яку він міг би одержати при іншому, найкращому застосуванні своїх ресурсів. Причому власний час робітника складається з робочого часу та вільного часу. Кожен робітник приймає індивідуальне рішення: яку частку свого часу витратити на працю, а яку – на дозвілля. Це формує криву індивідуальної пропозиції праці.

Підвищення ставки заробітної плати з її початкового низького рівня стимулює збільшення робочого часу за рахунок скорочення вільного часу. Діє ефект заміщення дозвілля роботою. Але починаючи з певного рівня, висока ставка заробітної плати дозволяє робітнику "розслабитися", працюючи не так інтенсивно. Виникає ефект доходу, коли можна частину робочого часу замінити дозвіллям. З підвищенням рівня заробітної плати ефект доходу збільшується та може перевищити ефект заміщення, що веде до скорочення робочого часу.

Можливі два види кривих *індивідуальної пропозиції праці*: при перевищенні ефекту заміщення над ефектом доходу крива буде зростаючою на всьому протязі (рис. 13.1.а), при перевищенні ефекту доходу крива буде мати відхилення, починаючи з певного часу (рис. 13.1.б).

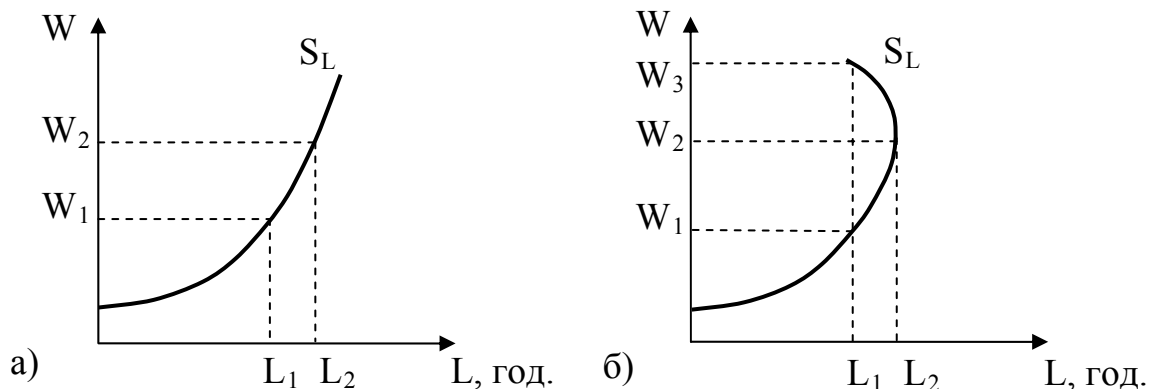


Рис. 13.1. Криві індивідуальної пропозиції праці:

- а) при перевищенні ефекту заміщення над ефектом доходу;
- б) при перевищенні ефекту доходу над ефектом заміщення.

Вільний час робітника не слід розглядати як марно втрачений для виробничого процесу час. Особливість трудового ресурсу полягає в тому, що він є поновлюваним. Необгрунтоване підвищення робочого часу (збільшення трудового дня, тижня, скорочення відпустки) заважає

повноцінному відновленню трудового ресурсу та погіршує його продуктивність. До того ж вільний час може витратитися робітником на підвищення кваліфікації, освітнього та культурного рівня.

Заробітна плата також залежить від продуктивності праці, яка обумовлена технологією та організацією виробництва, кваліфікацією працівника, а також його психофізичними особливостями.

При формуванні галузевої пропозиції, ефект заміщення вільного часу трудовим перевищує дію ефекту доходу, тому **крива сукупної пропозиції праці** має зростаючий характер, відображаючи дію закону пропозиції – з ростом ставки заробітної плати пропозиція трудових ресурсів зростає.

Для окремої фірми характер кривої пропозиції буде залежати від типу конкурентної системи на ринку праці.

13.2. Заробітна плата на досконало конкурентному ринку праці

Характерними ознаками досконало конкурентного ринку праці є:

- значна кількість фірм, конкуренція між якими за придбання трудових послуг проходить на рівних умовах;
- велика кількість працівників, які пропонують певний вид трудових послуг незалежно один від одного;
- об'єктивність ціноутворення, відсутність будь-якого впливу на ставку заробітної плати з боку окремої фірми або працівника;
- незалежність дій виробників та працівників, повна їх інформованість про даний вид трудових послуг, відсутність позаекономічного впливу на прийняття рішень про найм.

За таких умов робітники будь-якої фірми отримують однакову зарплату, а наймачі сприймають її як наперед задану величину. Тобто окрема фірма погоджується з ціною праці, що склалася на ринку (ситуація „price taker” – ціноотримувач, характерна для досконало конкурентного ринку товару). Для окремої фірми крива пропозиції носить абсолютно еластичний характер (рис. 13.2), хоча в цілому на ринку праці крива галузевої пропозиції має зростаючий характер, згідно з дією закону пропозиції (рис. 13.3). Граничні витрати на ресурс окремої фірми (MRC_L) є величиною незмінною, рівною ціні (W), а крива графічно співпадає з кривою пропозиції. Гранична доходність ресурсу (MRP_L) має спадний характер та співпадає з кривою попиту на ресурс.

В даних умовах від підприємця залежить тільки кількість найманих робітників. Поки гранична доходність ресурсу перевищує граничні витрати, фірма буде збільшувати кількість найнятих працівників. Згідно з правилом визначення обсягу залучення ресурсу на ринку праці досконалої конкуренції (при $MRC_L = W$) кількість працівників, найманих фірмою визначається рівністю $MRP_L = W$.

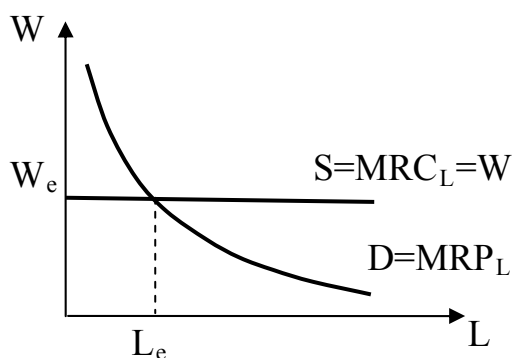


Рис.13.2. Рівновага фірми на досконало конкурентному ринку праці

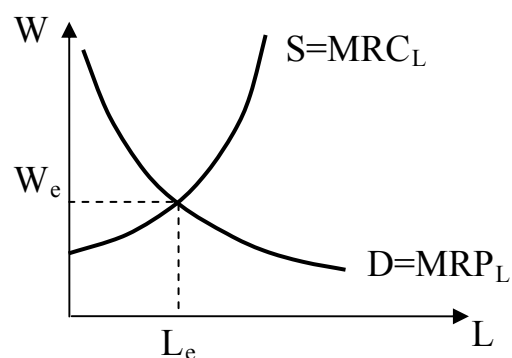


Рис. 13.3. Ринкова рівновага на досконало конкурентному ринку праці

Кількість найманих працівників на ринку досконалої конкуренції максимально можливий. Досягається **ефективний розподіл праці** у суспільстві, а рівність $MRP_L = W$ є критерієм ефективності розподілу ресурсів.

Нажаль умови досконало конкурентного ринку праці зустрічаються дуже рідко. Для більшості ринків праці типова недосконала конкуренція.

13.3. Заробітна плата в умовах недосконалої конкуренції

На ринку праці обмеження конкуренції може бути як з боку попиту, так й з боку пропозиції трудових ресурсів.

Монопсонія (monopsony) – монополія з боку покупця (попиту). Для ринку трудових ресурсів це означає, що в певному регіоні існує єдине велике підприємство, на якому працює основна частина економічно активного населення. Ця ситуація характерна для невеликих міст з єдиним крупним підприємством. В такий ситуації проявляється низька мобільність трудових ресурсів. Робітникам складно змінити місце роботи або кваліфікацію. Конкуренції між ними посилюється, а заробітна плата скорочується нижче рівноважного рівня. Проілюструємо це графіком (рис. 13.4).

Крива пропозиції для монопсоніста співпадає з ринковою та має зростаючий характер. Згідно з законом пропозиції, при збільшенні кількості працівників фірма змушена підвищувати заробітну плату. Але при цьому зарплату необхідно підвищувати не тільки знов найманим працівникам, але й тим, хто був найнятий раніше, для уникнення соціальної напруги. Внаслідок чого значення граничних витрат на ресурс (MRC) зростають швидше, ніж їх пропозиція, а крива MRC_L відхиляється від кривої S вгору. Кількість найнятих монопсонією працівників (L_M) відповідає правилу $MRP = MRC$. При цьому рівень заробітної плати буде визначатися проекцією від L_M на криву пропозиції (S). Для порівняння з

досконало конкурентним ринком праці можна відмітити кількість працівників (L_K) та зарплату (W_K) в умовах досконалої конкуренції.

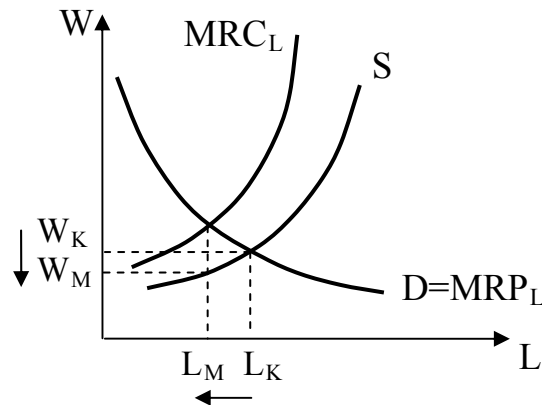


Рис. 13.4. Формування зарплатної плати в умовах монопсонії

З графіку видно, що в умовах монопсонії скорочується кількість найманих працівників ($L_M < L_K$), які отримують меншу зарплатну плату ($W_M < W_K$), за рахунок чого прибуток монопсоніста зростає.

Обмеження конкуренції на ринку праці може бути з боку пропозиції. Для здійснення впливу на рівень зарплатної плати або зайнятості працівники об'єднуються у профспілки. **Профспілка** (trade union) – це об'єднання працівників, що має право на ведення переговорів з підприємцем від імені й з доручення своїх членів. Для підвищення зарплатної плати профспілки можуть застосовувати тактику закритого (замкнутого, цехового) та відкритого тред-юніонізму.

Закритий тред-юніонізм – це тактика підвищення зарплатної плати шляхом обмеження пропозиції праці. Знизити пропозицію можна, наприклад, через включення даної спеціальності в список професій, що підлягають ліцензуванню. Така практика широко поширена в розвинених країнах, наприклад, в США, де ліцензуванням охоплені близько 600 видів діяльності.

Обмеження пропозиції праці досягається також за допомогою скорочення робочого тижня, заборони або зменшення обсягу понаднормових робіт, обмеження дитячої праці, стримування імміграції іноземних робітників. Обмеженню пропозиції праці може сприяти й внутрішня політика профспілки (наприклад, договір з фірмою про наймання тільки членів профспілки). У результаті всіх цих дій крива пропозиції S зрушується ліворуч в положення S' , що приводить до підвищення зарплатної плати (рис. 13.5.a). Але при цьому відбувається скорочення кількості зайнятих (з L до L'). Загальна ситуація буде залежати від еластичності кривої попиту. Чим менш еластичною вона буде, тим вище підніметься зарплата при незначному скороченні зайнятих. І навпаки, чим більше еластична крива попиту на працю, тим скромніше будуть

успіхи: незначний ріст зарплати буде досягнутий за рахунок істотного збільшення безробіття.

Відкритий тред-юніонізм – це тактика підвищення заробітної плати шляхом законодавчого встановлення мінімального рівня заробітної плати. **Мінімальна заробітна плата** – це встановлена державою нижня межа заробітної плати робітника будь-якого підприємства, рівень якої є вище рівноважного. Це впливає на криву пропозиції. Та частина, що знаходиться нижче W_{\min} відсікається, а сама крива S_L набуває ламаного характеру (рис. 13.5.б). За таких заходів кількість найнятих робітників скорочується.

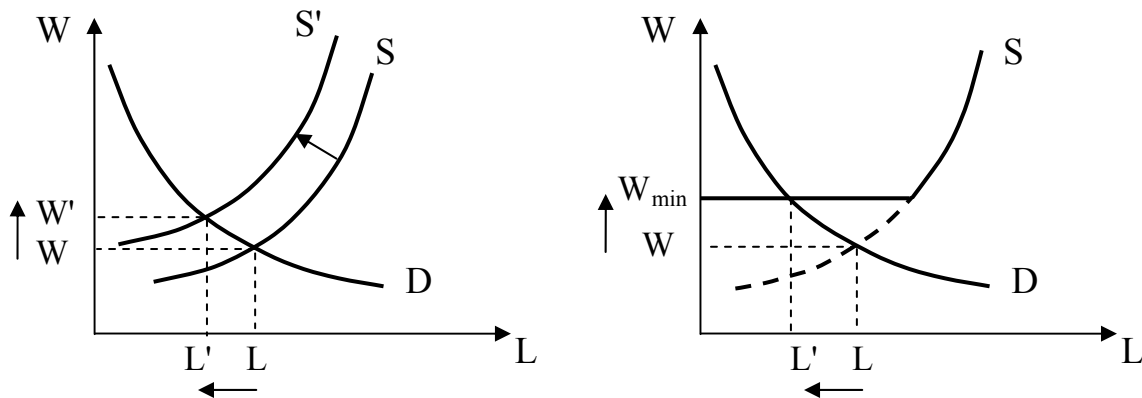


Рис. 13.5. Формування заробітної плати під впливом профспілок
 а) закритий тред-юніонізм б) відкритий тред-юніонізм

Позитивні наслідки встановлення мінімального рівня заробітної плати вищого за рівноважний очевидні – підвищуються доходи населення, в результаті зростає сукупний попит та суспільний добробут. Але таке рішення має й негативні наслідки. По-перше, скорочується кількість працівників (з L до L'). По-друге, зменшується розрив між рівнем оплати низко кваліфікованих робітників, які й отримують мінімальну заробітну плату, та більш кваліфікованих спеціалістів.

Розглянемо крайній випадок, коли профспілки є чистою монополією на ринку праці. Така ситуація скоріш теоретична, але вона пояснює механізм підвищення заробітної плати без зміни кривої пропозиції (рис. 13.6). Крива попиту в такому випадку співпадає з галузевою, а крива граничного доходу (MR) лежить нижче за неї. При порівнянні з ринком досконалої конкуренції (W_K та L_K) можна відмітити підвищення заробітної плати та зниження кількості найнятих працівників (W' та L').

Таким чином, діяльність профспілок, направлена на підвищення заробітної плати, веде до зниження чисельності найнятих робітників. Профспілки можуть ставити задачу підвищення зайнятості працівників у галузі. Тоді профспілки погоджуються на ставку зарплати, яка відповідає конкурентному рівню, висуваючи вимоги про створення нових робочих місць. Результати діяльності профспілок будуть більш значні в галузях з невисокою еластичністю попиту на працю.

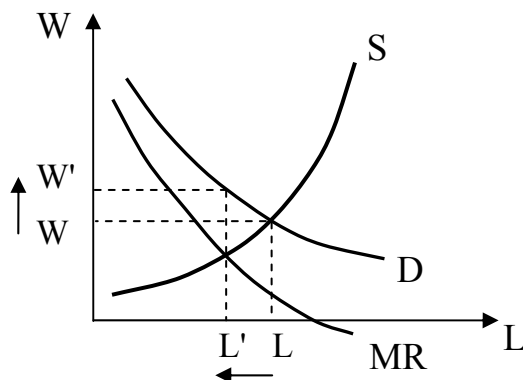


Рис. 13.6. Формування заробітної плати при монопольному положенні профспілок

На ринку праці може виникнути *двостороння монополія* (bilateral monopoly) – ситуація взаємодії єдиного продавця (монополії) з єдиним покупцем (монопсонією). На ринку ресурсів це означає, що монопсонії протистоїть діяльність профспілок. Результат можна продемонструвати при накладенні графіків (рис. 13.4 та рис. 13.6.).

Монопсонія знижує рівень заробітної плати, а профспілки навпаки – підвищують. Та сторона, яка має більшу силу та ефективнішу стратегію може наблизити рівень заробітної плати до свого. В цілому при наявності двосторонньої монополії рівень заробітної плати буде ближче до конкурентного ринку, ніж при будь-якій односторонній монополії. Хоча кількість найнятих працівників все одно знижується.

Випадок двосторонньої монополії є характерним для США, де існує велика кількість невеликих містечок з єдиним підприємством-монопсоністом та профспілки мають вагомий вплив на його діяльність.

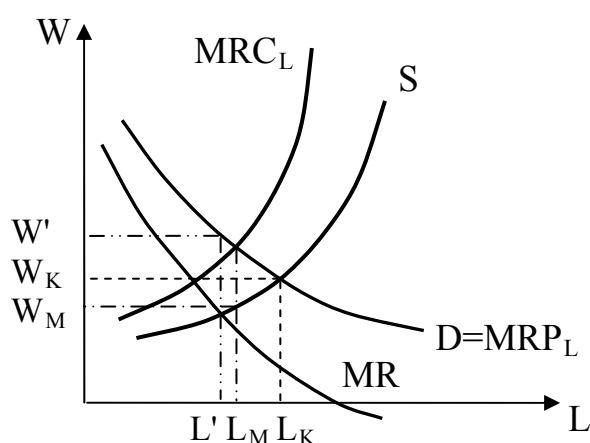


Рис. 13.7. Формування заробітної плати при двосторонній монополії

13.4. Диференціація ставок заробітної плати

Проведений аналіз пояснює загальний механізм формування заробітної плати. Але неоднорідність робочої сили (відмінності фізичних і розумових здібностей, рівня кваліфікації та освіти, професійної підготовки) та умов роботи дають підстави для диференціації в оплаті праці.

Різниця в оплаті залежить, у першу чергу, від кваліфікаційного рівня та освіти. Втілення цих складових у процесі праці з метою підвищення продуктивності становлять людський капітал. *Людський капітал* (human capital) – це здатність людини одержувати дохід від реалізації своїх трудових спроможностей. Він включає індивідуальні психо-фізичні здібності людини, а також здібності, придбані в процесі праці, підвищення кваліфікації та освіти. *Інвестиції в людський капітал* – це заходи щодо підвищення кваліфікації та продуктивності праці. До них відносяться витрати на освіту, охорону здоров'я, підвищення мобільності працівника. Прибутком від даних інвестицій можна вважати підвищення оплати праці та одержання морального задоволення від виконуваної роботи.

При прийнятті рішення про здійснення інвестицій у людський капітал необхідно враховувати витрати:

- прями витрати на навчання, навчальну літературу, проживання;
- альтернативні витрати як втрачені можливі доходи, які людина могла б одержувати при альтернативному використанні свого часу в період навчання;
- негрошові витрати як втрачені можливості проведення дозвілля та відпочинку.

Складність визначення прибутку від інвестицій полягає в розрізненості у часі витрат на навчання та одержуваних доходів.

Диференціація заробітної плати також залежить від регіону реалізації трудових послуг. У деяких регіонах тої самої держави оплата аналогічних послуг праці може бути вище. Ця ситуація характерна для країн пострадянського простору, коли в столичних містах оплата праці настільки вище, що це викликає міграцію трудових ресурсів і сприяє перенаселенню цих міст. Підвищення соціальної мобільності працівників сприяє такій ситуації.

Ще одним фактором диференціації заробітної плати є привабливість праці. Існує ряд професій, висока оплата яких обумовлена не важкістю або складністю виконуваної роботи, а її непривабливістю.

Таким чином, ціноутворення на ринку праці здійснюється в результаті взаємодії попиту та пропозиції праці з урахуванням типу конкурентної системи ринку праці, а також диференціації ставок заробітної плати.

Тема 14. РИНОК ЗЕМЛІ ТА КАПІТАЛУ. ПІДПРИЄМНИЦЬКИЙ ПРИБУТОК

14.1. Ринок землі

В економічній теорії термін "*земля*" (англ. "land", лат. "terra") використовують для позначення природних ресурсів – родючий ґрунт, запаси прісної води, родовища копалин. При розгляді ціноутворення на ринку землі аналізується попит та пропозиція поверхні ґрунту, яку можна використовувати або для землеробства, або для несільськогосподарських потреб.

Головною ознакою земельного ресурсу є його **обмеженість**. На відміну від інших ресурсів земля абсолютно немобільна, тобто нерухлива.

Ціною використання виробничого фактора землі є земельна рента. **Земельна рента** (land rent) – це плата за використання землі та інших природних ресурсів, пропозиція яких строго обмежена.

Рента (від фр. "rente") означає "віддана". Так відображаються відносини, що історично склалися при землекористуванні – частина продукції або доходу, вироблена на землі, віддавалася її власнику. Земельна рента представляє окремий випадок економічної ренти.

Економічна рента (economic rent) – це плата за ресурс, пропозиція якого строго обмежена. Якщо спочатку поняття "земельна рента" та "економічна рента" збігалися, то зараз економічну ренту можуть отримувати не тільки власники землі, але й інших строго обмежених ресурсів: трудових ресурсів (видатні художники, актори, співаки), унікального обладнання (космічні станції). Принцип формування земельної ренти може бути застосований для пояснення ціноутворення економічної ренти.

Основні фактори, що впливають на попит та пропозицію землі, це її **родючість** (продуктивність) та **місце розташування**.

У зв'язку з обмеженістю земельних ресурсів, їхня крива пропозиції буде мати абсолютно нееластичний характер, тобто кількість ресурсів, що пропонується, буде незмінною при будь-якому значенні ціни (рис. 14.1).

Попит на землю має дві складові – сільськогосподарський та несільськогосподарський попит (рис. 14.2):

$$D = D_{с/г} + D_{нес/г} \quad (14.1),$$

де D – сукупний попит на землю;

$D_{с/г}$ – попит на землю сільськогосподарського призначення;

$D_{нес/г}$ – попит на землю несільськогосподарського призначення;

Сільськогосподарський попит на землю є похідним від попиту на продукцію рослинництва, тваринництва й т.д. Цей попит враховує

родючість ґрунту та можливість його підвищення, а також місце розташування земельної ділянки.

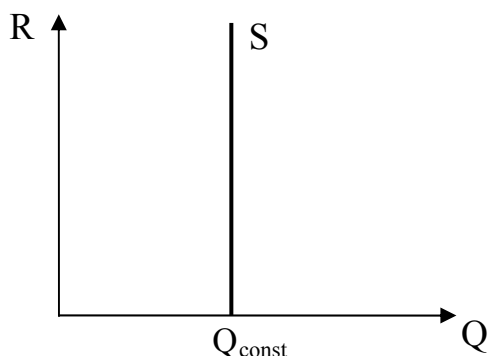


Рис. 14.1. Пропозиція землі

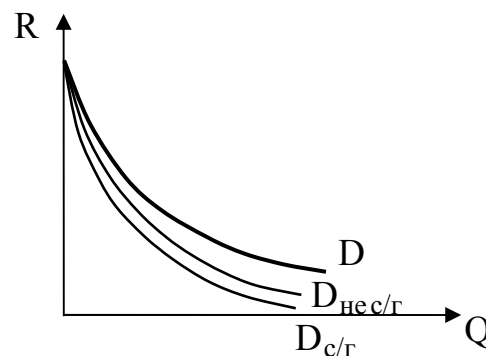


Рис. 14.2. Сукупний попит на землю

Несільськогосподарський попит складається з попиту на землю для будівництва, промислового попиту та інфляційного попиту. Останній пов'язаний з можливістю вкладати кошти з метою отримання прибутків завдяки стійкому росту цін на землю та об'єкти нерухомості. Несільськогосподарський попит залежить від місця розташування земельної ділянки.

Для аналізу приймаються наступні припущення:

1. Вся земля має однакову якість, однакову продуктивність.
2. Вся земля використовується для виробництва одного продукту.
3. Відсутнє виробництво для власних цілей (що в умовах виробництва продовольства нерідко має місце).
4. Вся земля орендується на досконало конкурентному ринку.

Формування земельної ренти відбувається при взаємодії попиту та абсолютно нееластичної пропозиції (рис. 14.3). Заштрихована площа $0QE_0R_0$ це сукупна рента всієї використовуваної в даному суспільстві землі. З графіку видно, що земельна рента (R) залежить тільки від зміни попиту.

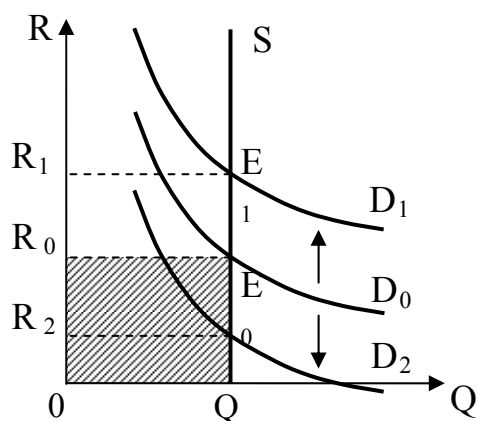


Рис. 14.3. Формування земельної ренти

Зміна факторів, що впливають на сукупний земельний попит, підвищують чи знижують величину ренти. Так, при зростанні цін на сільськогосподарську продукцію або цін на житло веде до підвищення земельної ренти до рівня R_1 , а зниження відповідних цін – до зниження ренти до рівня R_2 .

Особливість земельної ренти полягає в тому, що ціна не виконує спонукаючої функції, яка їй зазвичай властива. Тобто підвищення ціни не спонукує власника земельних ресурсів до підвищення пропозиції. Тому економісти вважають ренту надлишком.

Ренту, яку одержують всі власники землі незалежно від її якості, К. Маркс назвав *абсолютною*. Вона повністю сплачується землевласникові, та служить своєрідним податком, що знижує ефективність господарювання. Тому вже в ХІХ в. висувалися різні проекти для скасування власності на землю як феодального пережитку та передачі її в державну власність. Так К. Маркс пропонував експропріацію земельної власності та використання земельної ренти на покриття державних витрат. Г. Джордж у своїй книзі "Прогрес і бідність" (1879) пропонував увести 100-відсотковий податок на земельну ренту. Однак у країнах з ринковим господарством націоналізація землі не відбулася. Її здійснили лише у деяких соціалістичних країнах, та й то не у всіх. Досвід показав, що націоналізація землі приводить до зниження ефективності її використання, а недоліки державного регулювання виявляються більш небажаними, ніж недоліки ринку.

У запропонованій моделі формування абсолютної ренти передбачалася однакова якість і місце розташування землі. У дійсності ці фактори не є однаковими, та якість землі диференціюється і по родючості, і по положенню. Аналіз *диференціальної ренти* вперше був детально розроблений у працях Д. Рікардо. Якщо розглядати ділянки землі різної якості, то можна сказати, що рента, отримувана від використання землі з більшою продуктивністю, буде вище. Однак різність у якості може бути ліквідована за рахунок вкладення капіталу у ділянку гіршої якості. Віддача від вкладень капіталу може підвищити продуктивність землі, понизити або залишити її на тім же рівні

Ціна землі визначається як капіталізована земельна рента. Тобто ціна земельної ділянки розглядається як безстроковий актив, реалізувавши який можна отримати прибуток, рівний прибутку, одержуваному при альтернативному вкладенні капіталу в банк.

$$P = \frac{R}{i} \cdot 100\% \quad (14.2),$$

де P – ціна земельної ділянки;

R – розмір ренти;

i – ставка банківського відсотка.

Необхідно відмітити, що рента становить лише частину суми, що

орендар сплачує власнику землі. **Орендна плата** включає крім ренти ще амортизацію на будівлі та спорудження, які знаходяться на землі, а також відсоток на вкладений капітал з підвищення продуктивності землі. Для землі несільськогосподарського призначення такі вкладення складають більшу частину орендної плати в порівнянні з рентою. Тому питання ціноутворення орендної плати доцільно розглядати в розділі "Ринок капіталу"

14.2. Ринок капіталу

Капітал є одним з основних елементів суспільного багатства. **Капітал** (capital) – це засоби виробництва, відтворені у попередніх виробничих процесах, що використовуються для створення економічних благ. Капітал відрізняється від землі тим, що він має здатність відтворення, у той час як земельний фонд представляє фіксовану величину.

Основні форми капіталу – основний та оборотний капітал, розглядаються в курсі "Політекономія". В мікроекономічному аналізі розглядаються питання формування ціни капіталу в залежності від його виду.

Ринок капіталу не є однорідним. Розділяють наступні види капіталу:

- ринок фінансового капіталу;
- ринок капітальних активів, або фізичного капіталу;
- ринок капітальних послуг, або орендний ринок.

Ринок фінансового капіталу це ринок купівлі-продажу цінних паперів та грошових кредитних ресурсів. За допомогою фінансового капіталу придбається фізичний капітал (обладнання, споруди, будівлі тощо).

Ціною створення капіталу є **позичковий відсоток** (interest) – це сума грошей, що виплачується власнику капіталу за можливість використання його коштів протягом певного періоду часу.

Позичкова ставка є відносною величиною плати за кредит в залежності від його суми. Річна ставка проценту (i) розраховується як відношення суми, сплаченої за користування коштами (r) до позиченої суми (K).

$$i = \frac{r}{K} \cdot 100\% \quad (14.3).$$

Розрізняють номінальну та реальну ставку позичкового відсотка. **Номінальна відсоткова ставка** (nominal interest rate) – це відсоткова ставка, виражена у грошових одиницях за поточним грошовим курсом. **Реальна відсоткова ставка** (real interest rate) – це відсоткова ставка, коректована з урахуванням інфляції.

$$i_R = i_N - I_P \quad (14.4),$$

де i_R – реальна відсоткова ставка;
 i_N – номінальна відсоткова ставка;
 I_P – очікуваний темп інфляції.

Саме реальна ставка визначає прийняття рішень про доцільність, або недоцільність інвестицій. Для інвестора ставка виступає як альтернативна вартість інвестицій.

При розгляді фінансових ресурсів фактор часу приймається до уваги не тільки при врахуванні очікуваної інфляції, але й при **міжчасовому виборі** (intertemporal choice) – визначенні обсягів споживання у теперішньому та майбутньому періодах, який враховує можливість відмови від поточного споживання заради виграшу в майбутньому.

У моделі міжчасового вибору взаємозв'язок між споживанням у поточному та майбутніх періодах виражається за допомогою функції корисності, кожна точка якої відображає комбінацію рівнів поточного та майбутнього споживання при незмінному рівні корисності:

$$U_t = f(C_0, C_1) \quad (14.5),$$

де U_t – міжчасова корисність;
 C_0, C_1 – обсяги поточного та майбутнього споживання відповідно.

Графічно функція корисності відображається кривою байдужості (рис. 14.4). Споживач може відмовитися від певної кількості благ поточного споживання для отримання додаткової одиниці майбутнього блага при незмінному рівні корисності, що відображає **гранична норма часової переваги** (marginal rate of time preference **M RTP**).

$$M RTP = - \frac{DC_0}{DC_1} \quad (14.6).$$

Величина **M RTP** відображає кут нахилу кривої байдужості.

Фінансові можливості споживача відображає **лінія міжчасового бюджетного обмеження** (intertemporal budget constraint), яка показує можливості переключення поточного споживання на майбутнє.

$$S_0 = C_1 = (1 + i) \cdot (I_0 - C_0) \quad (14.7),$$

де S_0 – поточні збереження;
 I_0 – поточний дохід споживача.

Кожна точка на бюджетній лінії визначає комбінацію рівнів поточного та майбутнього споживання при певному рівні збереження. Нахил міжчасової бюджетної лінії показує, скільки одиниць майбутнього споживання можна придбати при заощадженні одиниці поточного споживання:

$$\frac{I_1}{I_0} = \frac{(1+i) \cdot I_0}{I_0} = 1 + i \quad (14.8),$$

Величина $1 + i$ відображає альтернативну вартість одиниці споживання поточного періоду. Зміна положення міжчасової бюджетної лінії аналогічна за зміну лінії бюджетних обмежень для споживача при виборі з двох товарів. При підвищенні або зниженні заощаджень міжчасова бюджетна лінія переміщується паралельно вгору або вниз. При зміні величини відсоткової ставки (i) лінія змінює кут нахилу.

Міжчасова рівновага споживача відбувається в точці дотику кривої байдужості до лінії міжчасових бюджетних обмежень, де їх кути нахилу співпадають.

$$\text{MRTP} = -\frac{\text{ДС}_0}{\text{ДС}_1} = 1 + i \quad (14.9).$$

Точка дотику "E" (рис. 14.4) відображає *оптимальний міжчасовий вибір*, де сукупна корисність поточного і майбутнього періодів максимізується за даних бюджетних обмежень.

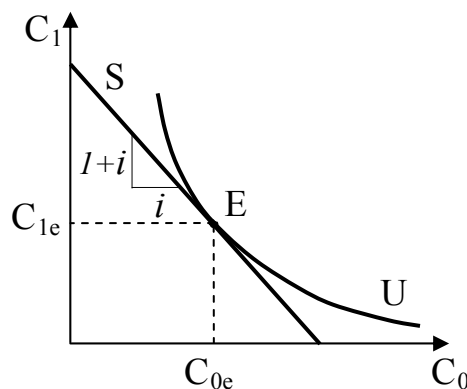


Рис. 14.4. Рівновага споживача при міжчасовому виборі

На основі визначення точок рівноваги для кожного рівня відсоткової ставки можна побудувати криву заощаджень (рис. 14.5.a). Вона буде мати висхідний характер та відобразить *криву індивідуальної пропозиції* позичкових коштів домогосподарства.

Згідно з даними аналізу ринку фінансів, споживачі (домогосподарства) дуже повільно реагують на зміну значень процентної ставки. Тобто крива пропозиції споживчих позичкових коштів має слабо еластичний характер та є висхідною кривою близькою до вертикальної лінії.

Пропозиція позичкових коштів для *окремої фірми* відображає ситуацію близьку до ринку досконалої конкуренції, оскільки потреби окремої фірми у кредитних ресурсах дуже незначні у порівнянні з наявним на ринку фінансовим капіталом. Збільшення кількості позичених однією фірмою коштів не впливає на розмір відсоткової ставки. Тому крива

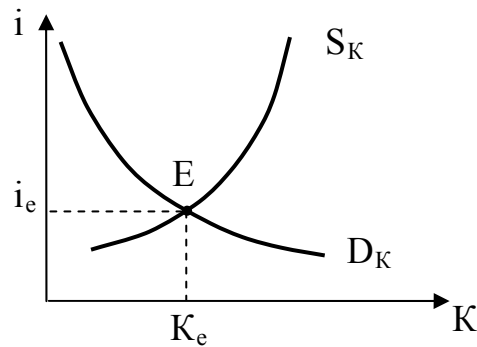


Рис. 14.6. Формування рівноважної відсоткової ставки

Проведений аналіз пояснює загальний механізм формування відсоткової ставки. Але існують багато факторів, які впливають на її диференціацію:

- ступень ризику, тобто ймовірність неповернення грошей. Для її визначення розглядається платоспроможність позичальника, його кредитна історія, цільове призначення кредиту, наявність застави в забезпеченні позики тощо. Чим вище ступень ризику – тим вище буде позичкова ставка, аж до відмови в наданні кредиту.
- розмір кредиту. За інших рівних умов більша сума позики надається під менші відсотки. Це пов'язано із зменшенням витрат на обслуговування кредиту, вивчення ризикованості проекту тощо.
- термін надання кредиту. Чим він довше – тим розмір позичкової ставки буде вище. Це пов'язано з підвищенням ступені ризику, як кредиторського так й загальнонаціонального, у довгостроковому періоді;
- система оподаткування. Тут до уваги приймається наявність або відсутність пільг для певних категорій позик.
- структура ринку капіталу. Коригування позичкової ставки відбувається в залежності від співвідношення на ринку фінансового капіталу типів позик, їх пріоритетності та обсягів (короткострокові та довгострокові цінні папери, державні та комерційні акції та облігації, види застав тощо).

Ринок капітальних активів це ринок де купують і продають фізичний капітал.

Створення та збільшення запасу фізичного капіталу відбувається завдяки інвестиціям. **Інвестування** (investment) – це процес створення або поповнення капітальних фондів за рахунок фінансових ресурсів. Основними джерелами інвестицій є:

- власні кошти підприємства (нерозподілений прибуток);
- притягнуті кошти (випуск акцій);
- позикові кошти (одержання кредитів, випуск облігацій).

Капітальні активи – це довгострокові грошові вкладення, які враховують сьогоdnішню цінність майбутніх платежів. Розрахунок сьогоdnішнього значення суми, що може бути отримана в майбутньому, здійснюється шляхом дисконтування. **Дисконтування** (discounting) – це приведення економічних показників (доходу, прибутку) майбутніх років до теперішньої цінності. **Поточна дисконтована вартість** (present discount value – **PDV**) розраховується як:

$$PDV = \frac{FV_t}{(1+i)^t} \quad (14.12),$$

де FV_t – майбутня цінність (future value) у t -му періоді.

Вираз $1/(1+i)^t$ є дисконтованою цінністю 1 грошової одиниці через t років.

Дисконтування демонструє принцип фінансистів "сьогоdnішні гроші дорожчі за завтрашні", тобто номінальна величина кредиту більша, ніж та, що передається позичальнику. Поточна дисконтована вартість залежить від ставки відсотка. Чим вище відсоткова ставка, тим нижче поточна дисконтована вартість. Вона відрізняється від ставки проценту тим, що при сплаті кредиту позичена сума збільшується на розмір позичкового відсотку, а при прийнятті рішення про фінансування сума дисконту віднімається від майбутньої суми.

При прийнятті рішень про інвестування оцінка майбутніх доходів здійснюється шляхом визначення **чистої дисконтованої вартості** (net present value – **NPV**) – це теперішня цінність очікуваних у майбутньому розмірів доходу з відрахуванням дисконтованої вартості інвестицій:

$$NPV = -I + \frac{p_1}{(1+i)} + \frac{p_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{p_t}{(1+i)^t} \quad (14.13),$$

де I – інвестиції;

π – прибуток, що отримується у t -му році.

Якщо $NPV > 0$ це значить, що приведений прибуток, очікуваний від інвестицій, більше, ніж розмір здійснених інвестицій. Отже, доцільно інвестувати тільки тоді, коли очікувані доходи будуть вище, ніж витрати, пов'язані з інвестиціями. Величина ставки дисконтування, при якій $NPV = 0$ називається **внутрішньою нормою віддачі** проекту (internal rate of return – **IRR**) – це показник ефективності інвестиційного проекту. Економічний зміст для фірми наступний: внутрішня норма віддачі дорівнює максимальній ціні капіталу, що фірма може сплатити, щоб при цьому інвестиційний проект залишився ефективним. Таким чином, дисконтна ставка може розглядатися як альтернативна ціна капіталу.

Ринок послуг капіталу – це ринок де капітал орендується. Ціна капітальних послуг визначається як **орендна плата** (rental). Вона включає ренту, амортизацію на будівлі та спорудження (які перебувають на землі), а також відсоток на вкладений капітал. З розвитком ринку послуг капіталу оренді підлягають не тільки об'єкти нерухомості, але й обладнання (засоби механізації, транспорт тощо).

Ціна капітальної ренти формується в результаті взаємодії попиту та пропозиції послуг капіталу. *Попит* на послуги капіталу залежить від їхньої граничної доходності.

Пропозиція послуг капіталу залежить від часового періоду. У короткостроковому періоді запас фізичного капіталу обмежений, тому його пропозиція наближається до абсолютно еластичної з майже вертикальною кривою пропозиції (рис. 14.7.а). У довгостроковому періоді достатньо часу для зміни пропозиції капіталу в залежності від зміни попиту на певний вид капітальних послуг. Тому крива пропозиції буде мати висхідний характер згідно з дією закону пропозиції.

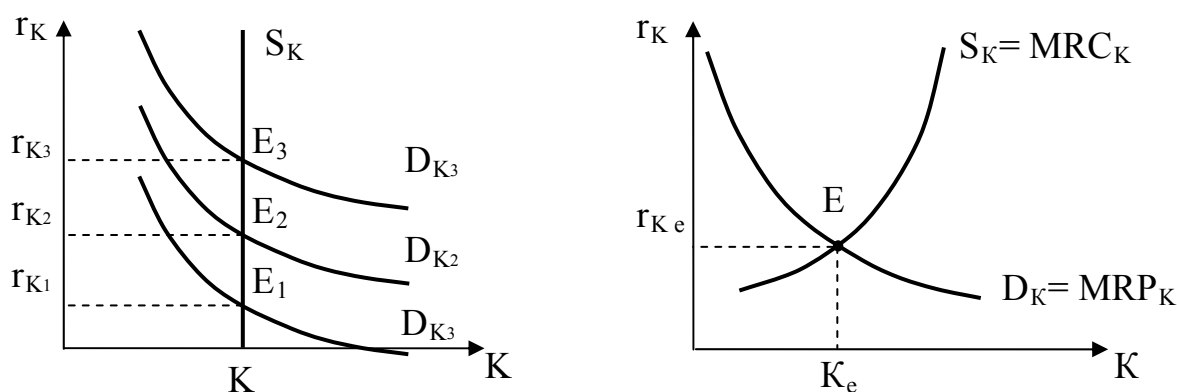


Рис. 14.7. Формування рівноважної орендної плати:

а) у короткостроковому періоді б) у довгостроковому періоді

Ціна капітального активу визначається аналогічно за ціну земельної ділянки (див. формулу 14.2). Тобто придбання фізичного капіталу розглядається як безстроковий актив, реалізувавши який можна отримати прибуток, рівний прибутку, одержуваному при альтернативному вкладенні капіталу в банк. Але на відміну від земельного ресурсу, фізичний капітал має обмежений термін користування, що відображає норма амортизації.

Амортизація (depreciation) – зношування основних фондів підприємства, яке виражається у відшкодуванні витрачених у даному році капітальних коштів. **Норма амортизації** (rate of depreciation) – доля основного капіталу, що підлягає амортизації (списанню) у поточному році. Річна сума амортизаційних відрахувань (A) визначається як:

$$A = \frac{K \cdot i}{t} \quad (14.14),$$

де K_i – вартість капітального активу;
 t – строк служби капіталу.

Норма амортизації (a) розраховується наступним чином:

$$a = \frac{A}{K_i} = \frac{K_i/t}{K_i} = \frac{1}{t} \quad (14.15).$$

В цілому, ціна капітального активу визначається рентною оцінкою капіталу (r_K), відсотковою ставкою та нормою амортизації:

$$K_i = \frac{r_K}{(i+a)} \cdot 100\% \quad (14.16).$$

Тоді розмір орендної плати (O) розраховується як:

$$O = r_K = \frac{K_i \cdot (i+a)}{100\%} \quad (14.17).$$

При врахуванні фактору часу можна сказати, що у короткостроковому періоді ціна капітального активу дорівнює поточній дисконтованій вартості (PDV) рентної оцінки капіталу. А в довгостроковому періоді – відповідній чистій дисконтованій вартості (NPV).

Таким чином, мінімальна рентна оцінка капіталу повинна забезпечувати власникові капітального активу відшкодування альтернативних витрат, пов'язаних з придбанням даного активу, та отримання нормального прибутку.

14.3. Підприємницький прибуток

Підприємницькі здібності (entrepreneurial ability) – один з видів ресурсів, завдяки застосуванню якого, всі інші ресурси використовуються найбільше ефективно. Ціною реалізації підприємницьких здібностей є **підприємницький прибуток** (entrepreneurial profit).

Підприємницький прибуток складається з нормального та економічного прибутку. Одержання нормального прибутку є необхідною умовою для втримання підприємця в обраній галузі. Його значення включають у розрахунок економічних витрат. Економічний прибуток – це різниця між отриманим доходом і всіма явними та неявними витратами, у тому числі нормальним прибутком.

Аналіз одержання економічного прибутку можна проводити в умовах статистичної економічної системи або динамічної. **Статистична економіка** – це економічна система, при якій відсутні зовнішні фактори, здатні змінити умови формування попиту та пропозиції, а також витрат і доходів. У даних умовах можливе прогнозування поведінки ринкових суб'єктів, з визначенням можливого рівня прибутку. Якщо в галузі виникають умови для одержання економічного прибутку, то через механізм перетікання капіталу цей прибуток ліквідується (см. тему 8).

Історія становлення мікроекономіки показує, що теорія маржиналістів та А. Маршалла розглядала саме статистичну економічну систему. Тільки на початку ХІХ століття Й. Шумпетер у своїй роботі ("Теорія економічного розвитку", 1911 р.) розглядав динамічне моделювання економічної діяльності. Він вивчав вплив інноваційного процесу на зміну таких важливих показників, як підприємницький прибуток, капітал і відсоток.

При переході економічної системи з одного рівноважного стану в інший, підприємницька діяльність здійснюється в умовах **динамічної економіки**. Дана ситуація характеризується високим ступенем невизначеності та ризику. Одержуваний економічний прибуток розглядається економістами як винагорода за **ризик**.

Необхідно відзначити, що поняття ризику пов'язане не тільки з підприємницькою діяльністю. Ризик – це частина життя. Ухвалені рішення можуть виявитися помилковими, вигоди – скромними, а витрати – не виправдано великими. За помилки доводиться платити. Крім того, платити доводиться й за те, щоб застрахуватися від помилок. Це стосується й споживачів і виробників. Невизначеність заважає максимізувати ефективність використання ресурсів, розподілу товарів.

Ризики можна розділити на такі, які підлягають страхуванню та ризики, що не піддаються страхуванню. Існує ряд ситуацій, для яких можливо розрахувати вірогідність наступу страхового випадку. Ці дані використовуються страховими компаніями для визначення умов страхування.

Підприємницька діяльність найчастіше пов'язана з ризиками, які не піддаються страхуванню. В умовах динамічної економіки одержання економічного прибутку або збитків пов'язане з циклічними або структурними змінами в економіці, що містить велику ступінь невизначеності та ризику.

Економічний прибуток у довгостроковому періоді дорівнює нулю в умовах досконалої конкуренції. **Монополізація ринку** є ще однією умовою одержання підприємницького прибутку. На ринках недосконалої конкуренції $P > MC$ ($P > ATC_{\min}$), що є джерелом монопольного прибутку.

Соціальна роль монопольного прибутку та економічного прибутку в умовах невизначеності різна. Економічний прибуток розглядається як винагорода за прийняття ризику. Якщо прибуток має позитивне значення,

то це означає, що в умовах динамічної економіки були прийняті правильні рішення по розподілу ресурсів і випуску товарів. Тобто підприємницька діяльність виконала свою соціальну функцію. Умовами ж одержання монопольного прибутку є завищені ціни та недовироблення товарів. Споживачі змушені платити свого роду монопольний податок, що становить монопольний прибуток. Оскільки бар'єри для вступу в галузь нових виробників високі, то ліквідація економічного прибутку в довгостроковому періоді, властива конкурентному ринку, не відбувається.

Одержання підприємницького прибутку стимулює підприємця до пошуку найбільш ефективних способів господарювання - розподілу ресурсів, визначення цінової політики та відповідних обсягів випуску продукції в умовах постійного вдосконалення технології та впровадження інновацій. Тенденція до ефективного розподілу ресурсів існує не тільки в даній галузі, але й між галузями виробництва. Одержуваний економічний прибуток у певному виді діяльності сприяє перетіканню туди капіталу, а збитковість свідчить про перенасичення ресурсами і викликає їхній відповідний відтік. В умовах недосконалої конкуренції дана функція прибутку може бути не реалізована повною мірою.

Таким чином, одержання підприємницького прибутку є необхідною умовою ефективного функціонування економічної системи.

Розділ 6. Загальна рівновага

Тема 15. АНАЛІЗ ЗАГАЛЬНОЇ РІВНОВАГИ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Дослідження діяльності окремих господарюючих суб'єктів включає аналіз формування рівноваги суб'єктів мікроекономіки (рівновага споживача, рівновага виробника) та об'єктів мікроекономіки (рівновага на ринках товарів та ринках ресурсів). Діяльність суб'єктів та об'єктів мікроекономіки тісно пов'язана (див. рис. 1.1), а це означає, що зміни у рівноважному стані одного з економічних суб'єктів або об'єктів трансформується у зміни для інших учасників економічної системи. Це обумовлює необхідність аналізу загальної рівноваги економічної системи та механізму розподілу ресурсів та товарів між окремими частинами загального ринку.

15.1. Часткова та загальна рівновага

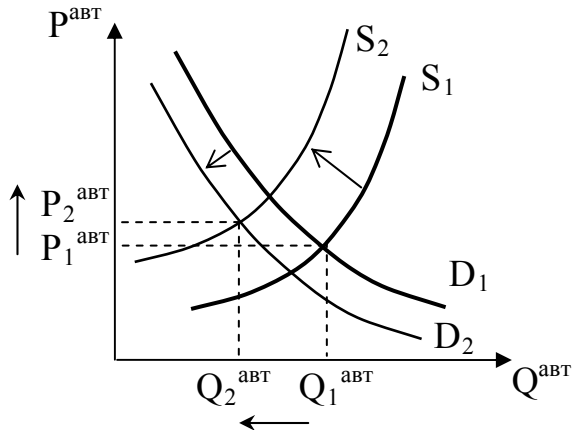
Рівновага, що складається на окремих ринках або для окремих економічних суб'єктів має назву *часткової рівноваги* (partial equilibrium). Дослідженню процесу встановлення часткової рівноваги присвячені попередні розділи. В результаті взаємодії всіх ринків, що утворюють економічну систему, виникає загальна рівновага, коли зміна попиту або пропозиції на одному ринку впливає на рівноважні ціни та обсяги продажів на всіх ринках. Тобто виникає *ефект зворотного зв'язку* (feedback effect), що відображає зміну часткової рівноваги на даному ринку в результаті змін, що виникли на сполучених ринках.

При такій взаємодії велике значення має взаємозалежність (взаємодоповнюваність та взаємозамінність) товарів або ресурсів. Тому найпростіший аналіз повинен включати чотири етапи: 1) первинна зміна на певному ринку, 2) зміна на ринку взаємозамінних товарів (ресурсів), 3) зміна на ринку взаємодоповнюючих товарів (ресурсів), 4) ефект зворотного зв'язку.

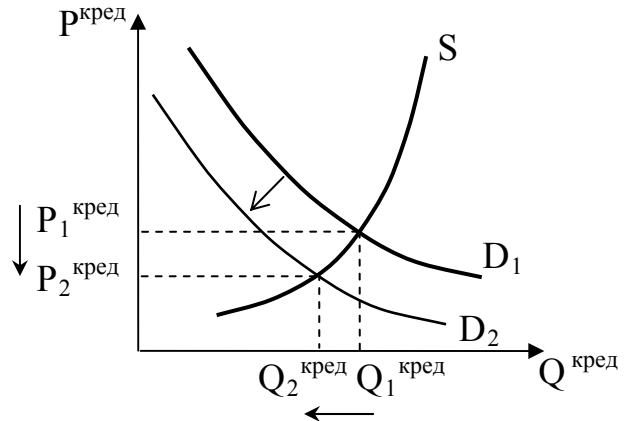
Наприклад, необхідно дослідити наслідки зміни цін на автомобілі. Нехай ціна на нові автомобілі піднялась (з $P_1^{\text{авто}}$ до $P_2^{\text{авто}}$ – рис. 15.1.а). Це викликало зниження попиту на них та підвищення пропозиції. Завдяки чому кількість проданих автомобілів зменшилась (з $Q_1^{\text{авто}}$ до $Q_2^{\text{авто}}$).

Подорожчання автомобілів здійснило вплив на комплементарну послугу – кредитування покупки авто. Кількість клієнтів, що оформлюють даний кредит, зменшилась. Завдяки зменшенню попиту, банки змушені знизити ціни на кредитні послуги з покупки автомобілів (з $P_1^{\text{кред}}$ до $P_2^{\text{кред}}$ – рис. 15.1.б).

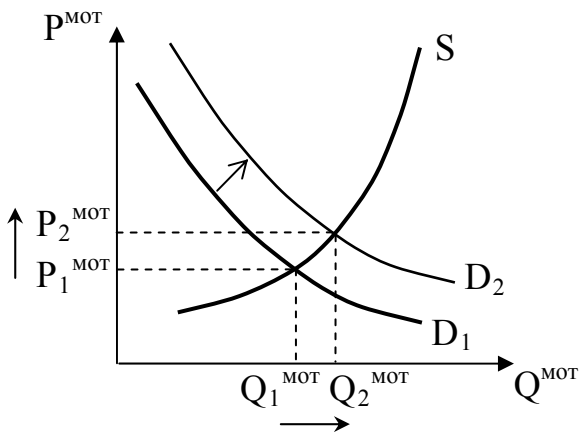
Взаємозамінним товаром для автомобіля може виступити мотоцикл. Висока ціна на автомобілі може розширити попит на мотоцикли (з $Q_1^{\text{МОТ}}$ до $Q_2^{\text{МОТ}}$), в результаті чого ціни на мотоцикли зростуть (з $P_1^{\text{МОТ}}$ до $P_2^{\text{МОТ}}$) (рис. 15.1.в).



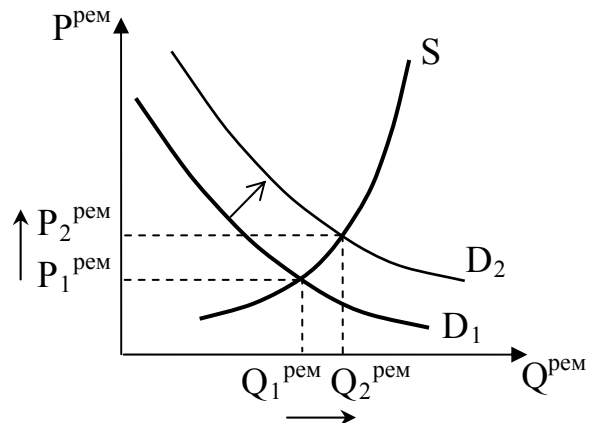
а) ринок автомобілів



б) ринок кредитування покупки авто



в) ринок мотоциклів



г) ринок ремонту автомобілів

Рис. 15.1. Взаємозв'язок ринків в економіці: ефект зворотного зв'язку

Альтернативою покупки нового автомобіля виступає подовшення строку експлуатації старого авто. Це підвищує попит на послуги з ремонту автомобілів (з $Q_1^{\text{рем}}$ до $Q_2^{\text{рем}}$), а значить й ціну цих послуг (з $P_1^{\text{рем}}$ до $P_2^{\text{рем}}$) (рис. 15.1.г).

Всі ці зміни здійснять вплив на первинний ринок – ринок нових автомобілів. Ефект зворотного зв'язку приведе до збільшення попиту на автомобілі, а значить і рівноважної ціни. Така зміна викличе нову реакцію на ринках взаємодоповнюючих і взаємозамінних товарів, що приведе до встановлення нових рівноважних цін і обсягів на всіх ринках. Такі коливання будуть відбуватися із загасанням до встановлення загальної рівноваги.

Загальна рівновага (general equilibrium) – це рівновага, що виникає в результаті взаємодії всіх ринків економічної системи, коли зміна цін на одному ринку здійснила вплив на рівноважні ціни та обсяги продажів на всіх ринках та, завдяки ефекту зворотного зв'язку, викликало відповідні зміни на первісному ринку, аж до становлення на всіх ринках такої рівноваги, коли відсутні тенденції до подальших змін попиту чи пропозиції.

Взаємозв'язок ринків в економіці може бути записана системою рівнянь. Першим, хто спробував описати економічну рівновагу за допомогою системи рівнянь, був швейцарський економіст Леон Вальрас (1834-1910 рр.). У ринковій економіці існує функціональний взаємозв'язок між цінами та обсягами продукції. Ціни споживчих товарів і послуг залежать від цін ресурсів, а ціни ресурсів - від цін споживчих благ, на які існує платоспроможний попит. Взаємозв'язок в економіці можна описати, лише вирішуючи всю систему рівнянь одночасно.

Якщо припустити, що у суспільстві продається та купується 10 000 різних товарів і послуг, то система рівнянь для усіх товарів буде мати вигляд:

$$D_1(P_1, P_2, \dots, P_{10000}, A, M) = S_1(P_1, P_2, \dots, P_{10000}, A, M);$$

$$D_2(P_1, P_2, \dots, P_{10000}, A, M) = S_2(P_1, P_2, \dots, P_{10000}, A, M);$$

.....

$$D_{10000}(P_1, P_2, \dots, P_{10000}, A, M) = S_{10000}(P_1, P_2, \dots, P_{10000}, A, M) \quad (15.1),$$

де A – реальні активи держави, що відображають її багатство;
 M – запас готівкових грошей.

Дана система рівнянь називається системою рівнянь загальної рівноваги. У часи Вальраса був відсутній математичний апарат для рішення такої системи, тому вчений вирішував її методом групування рівнянь. Найважливішим було те, що дана система рівнянь дозволила вивести **закон Вальраса**: сума надлишкового попиту на всіх ринках повинна дорівнювати нулю.

Звичайно, модель Л. Вальраса має свої припущення. Модель загальної рівноваги виходить із умов досконалої конкуренції. До того ж вона статична, тому що не враховує науково-технічного прогресу, факторів невизначеності в економіці. Однак цю модель можна спростувати та ускладнювати шляхом включення нових змінних. Вони можуть відображати як економічні процеси і явища, так й інституціональні умови функціонування ринкової економіки. Важливо підкреслити, що Л. Вальрас указав сучасній економічній науці шлях, по якому, за словами Й. Шумпетера, вона йде і сьогодні.

15.2. Ефективність розподілу. Крива споживацьких можливостей

Ефективний розподіл товарів між споживачами відбудеться при такій ситуації, коли всі товари, що випускаються у певний період часу, розподіляються таким чином, коли споживачі максимізують корисність та неможливо покращити положення одного учасника ринку, не погіршивши положення іншого. Такий *розподіл благ* називається **Парето-ефективним** (за ім'ям італійського економіста Вільфредо Парето (1848-1923 рр.)).

Розглянемо розподіл двох товарів X та Y між двома споживачами А та В. Товари між споживачами будуть розподілятися наступним чином:

$$X = X_A + X_B \quad (15.2)$$

$$Y = Y_A + Y_B \quad (15.3)$$

Ефективний розподіл благ у процесі обміну, згідно ординалістській теорії, можна графічно відобразити за допомогою *діаграми Еджворта* або *коробки Еджворта* (за ім'ям англійського економіста Френсіса Еджворта (1845-1926 рр.) (Edgeworth diagram). Діаграма представляє собою прямокутник, отриманий в результаті суміщення площестей для споживчого вибору двох споживачів (рис.15.2).

Нехай розподілу підлягають 60 одиниць товару X та 40 одиниць товару Y. Якщо споживач А буде мати 35 одиниць товару X та 10 одиниць товару Y ($X_A = 35$ од., $Y_A = 10$ од.), тоді споживач В матиме ($X_B = 25$ од., $Y_B = 30$ од.).

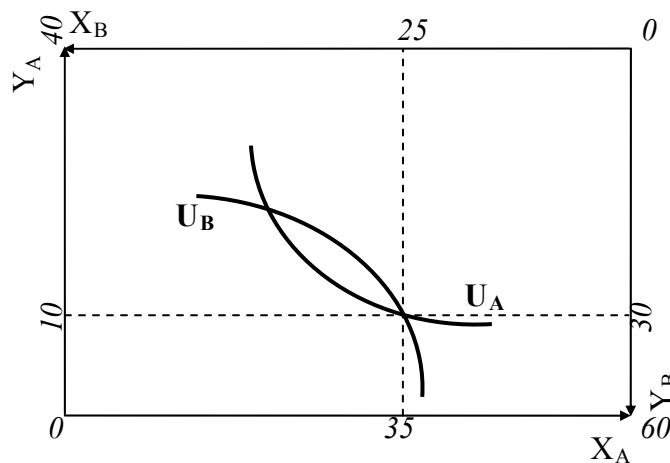


Рис. 15.2. Діаграма Еджворта для аналізу розподілу товарів

Наборам товарів X та Y, які розподіляють споживачі А та В, відповідають криві байдужості U_A та U_B . Положення кривих, що відображені на рис. 15.2 не є ефективним. Криву байдужості U_A можна перемістити уздовж кривої U_B (тобто не погіршуючи становище споживача В) далі від початку координат, що відповідає більшій корисності для споживача А. Аналогічне переміщення можна зробити для споживача В до положення дотику двох кривих.

Розподіл заданого обсягу двох благ є ефективним, коли він відповідає точкам дотику кривих байдужості. Можна знайти множину сполучень обсягів продукції, при яких вони будуть розподілятися ефективно. З'єднавши точки дотику можна отримати криву контрактів. **Крива контрактів** (contract curve) відображає множину можливих ефективних варіантів розподілу двох економічних благ між двома споживачами (рис. 15.3).

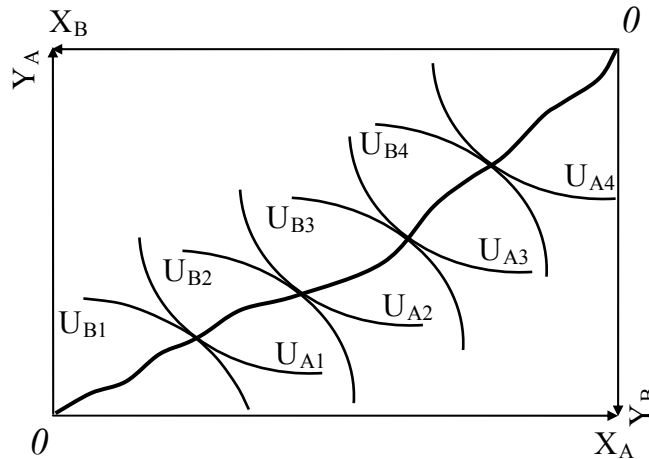


Рис. 15.3. Крива контрактів

У точках дотику кути нахилу кривих байдужості співпадають. Кут нахилу кривих відображає гранична норма заміщення (MRS). Для споживачів А та В граничні норми заміщення дорівнюватиме відповідно:

$$MRS_{XY}^A = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}; \quad MRS_{XY}^B = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y},$$

Звідки:

$$MRS_{XY}^A = MRS_{XY}^B = \frac{P_X}{P_Y} \quad (15.4).$$

Тобто розподіл буде ефективним при рівності граничних норм заміщення благ для обох споживачів.

$$MRS_{XY}^A = MRS_{XY}^B \quad (15.6).$$

За умови рівності граничних норм заміщення досягається оптимальний розподіл благ та у споживанні має місце Парето-ефективна рівновага. Не існує можливості підвищення достатку одного зі споживачів, не погіршуючи стан іншого.

Крива контрактів відображає множину точок ефективного розподілу благ. На її основі можна побудувати **криву споживацьких можливостей** або, як її інакше називають, криву можливих

корисностей (utility possibility curve – *UPC*). Вона показує множину комбінацій максимально можливих рівнів корисностей при розподілі двох благ (рис. 15.4).

У точці А (рис. 15.4) максимальну корисність отримує споживач А, але споживач В має нульовий рівень корисності. У точці В максимальним є значення U_B при нульовому значенні U_A . Розташування точки усередині межі споживацьких можливостей (т. С) означає неефективний розподіл благ між споживачами.

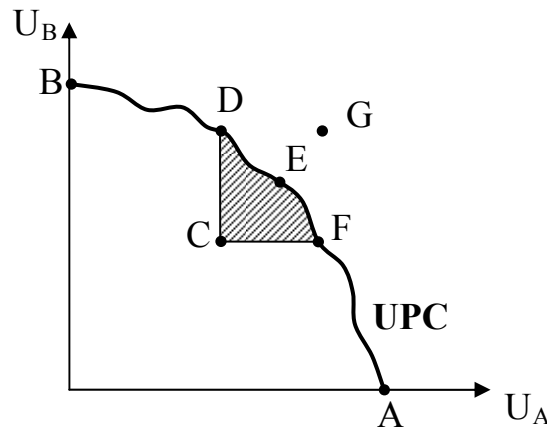


Рис. 15.4. Крива споживацьких можливостей

Будь-який обмін, що відповідає заштрихованій площі, веде до покращення стану обох споживачів. Рух із точки С у точку F підвищує корисність споживача А, при цьому корисність споживача В залишається без змін. Відповідне переміщення з точки С у точку D покращує стан споживача В, не погіршуючи стан споживача А. Якщо розподіл буде відповідати точці Е – це покращує стан обох споживачів та означає, що при розподілі двох благ між двома споживачами було досягнуто максимально можливого рівня корисності. Точка G відповідає більш високому рівню корисності для обох споживачів, але є недосяжною з точки зору кількості наявних благ, що розподіляються.

15.3. Ефективність виробництва. Крива виробничих можливостей

Ефективний розподіл ресурсів між виробниками відбудеться при такій ситуації, коли всі ресурси, які є доступними у певний період часу, розподіляються таким чином, коли обсяг виробництва є максимальним та неможливо збільшити випуск одного економічного блага без зменшення випуску іншого. Тобто необхідно досягти *Парето-ефективного розподілу ресурсів*.

Розглянемо розподіл двох ресурсів (праця та капітал) між виробництвом двох товарів (X та Y). Сукупність факторів виробництва, що є доступними в певний період часу, називається **ресурсним обмеженням економіки**. Для двопродуктової моделі воно буде мати вигляд:

$$L = L_X + L_Y \quad (15.6),$$

$$K = K_X + K_Y \quad (15.7).$$

Графічну інтерпретацію ефективного розподілу обмежених ресурсів між виробництвом двох товарів можна здійснити за допомогою діаграми Еджворта (рис. 15.5).

Наприклад, в певній економічній системі доступними є 45 тис. чол.-час. праці та 18 тис. маш.-час. капіталу. Якщо на виробництво товару X буде залучено $L_X = 20$ тис. чол.-час., $K_X = 10$ тис. маш.-час., то на виробництво товару Y витратять $L_Y = 25$ тис. чол.-час., $K_Y = 8$ тис. маш.-час.

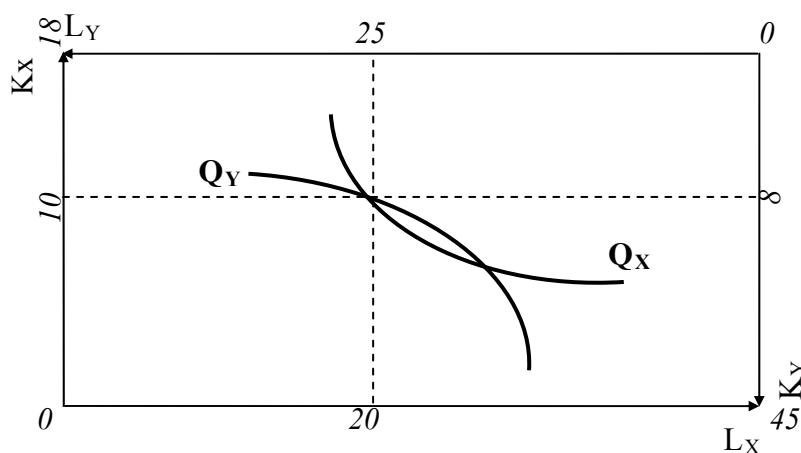


Рис. 15.5. Діаграма Еджворта для аналізу виробництва

Співвідношенням факторів виробництва, які залучають для випуску товарів X та Y, відповідають ізокванти Q_X та Q_Y . За аналогією з розташуванням кривих байдужості для розподілу товарів, можна сказати, що ефективним буде така комбінація ресурсів, яка відповідає точкам дотику ізоквант. Існує множина сполучень ресурсів, при яких вони будуть розподілятися ефективно. Також як й криву контрактів при розподілі товарів, можна побудувати **криву виробничих контрактів** (production contract curve), яка відображає всі варіанти ефективного використання ресурсів для випуску двох товарів (рис. 15.6). **Парето-ефективний розподіл ресурсів** (Pareto-optimal resource allocation) буде коли вже неможливо перерозподілити наявні ресурси таким чином, щоб збільшити випуск одного економічного блага без зменшення випуску іншого.

У точках дотику кути нахилу ізоквант співпадають. Їх відображає гранична норма технологічного заміщення (MRTS). Для виробництва

товарів X та Y граничні норми технологічного заміщення будуть дорівнювати відповідно:

$$\text{MRTS}_{LK}^X = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}; \quad \text{MRS}_{LK}^Y = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K},$$

Звідки:

$$\text{MRTS}_{LK}^X = \text{MRTS}_{LK}^Y = \frac{P_L}{P_K} \quad (15.8).$$

Тобто розподіл виробничих факторів буде ефективним при рівності їхніх граничних норм технологічного заміщення для випуску обох товарів.

$$\text{MRTS}_{LK}^X = \text{MRTS}_{LK}^Y \quad (15.9).$$

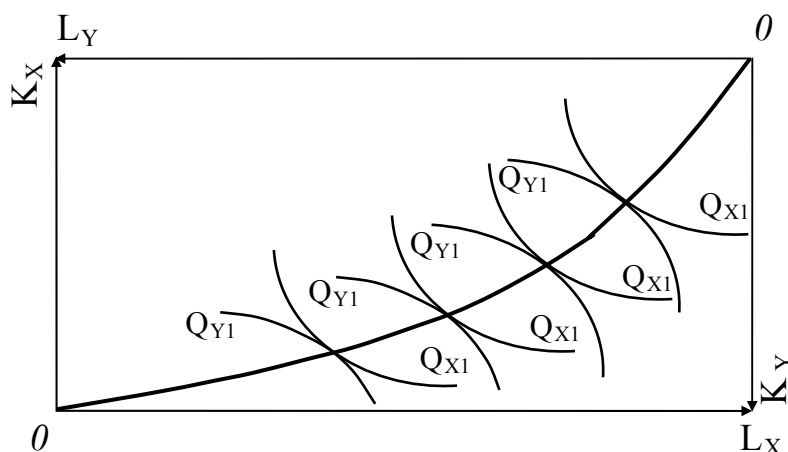


Рис. 15.6. Крива виробничих контрактів

Крива контрактів відображає множину точок ефективного розподілу благ. На її основі можна побудувати **криву виробничих можливостей** (production possibility curve – **PPC**). Вона показує множину комбінацій максимально можливих обсягів виробництва двох товарів при даному ресурсному обмеженні та фіксованому рівні розвитку технології (рис. 15.7).

Кут нахилу кривої виробничих можливостей дорівнює тангенсу кута дотичної у кожній точці кривої. Кут нахилу показує, скільки одиниць товару Y здатна замінити одиниця товару X при незмінних виробничих можливостях. Ця величина має назву **гранична норма трансформації** (marginal rate of transformation – **MRT**).

$$\text{MRT}_{XY} = -\frac{DY}{DX} \quad (15.10).$$

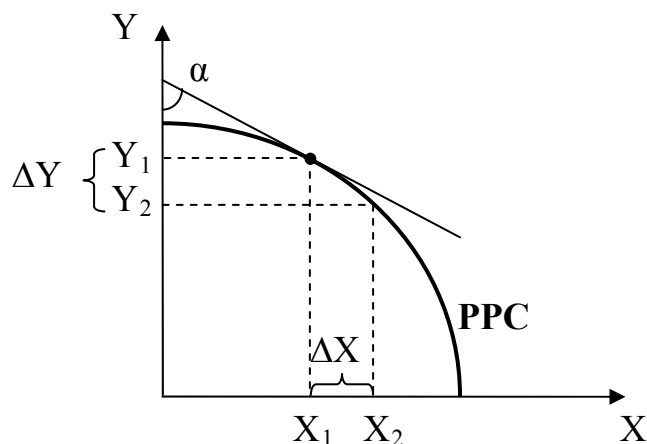


Рис. 15.7. Крива виробничих можливостей

У кожній точці на кривій виробничих можливостей для виробництва додаткової одиниці товару X (ΔX) необхідно відмовитись від додаткових витрат на товар Y (MC_Y), а для виробництва ΔY – від додаткових витрат на товар X (MC_X). Тоді:

$$MRT_{XY} = \frac{MC_X}{MC_Y} \quad (15.11).$$

Ефективне функціонування всієї ринкової системи буде досягтися за умови, якщо виробництво благ одночасно буде максимізувати корисність покупців і не виходити за межі наявних ресурсів, тобто лежати на границі виробничих можливостей. Таким чином, границя виробничих можливостей і крива байдужності, що відображає максимально досяжний рівень задоволення потреб, будуть мати тільки одну спільну точку - точку дотику (рис. 15.8).

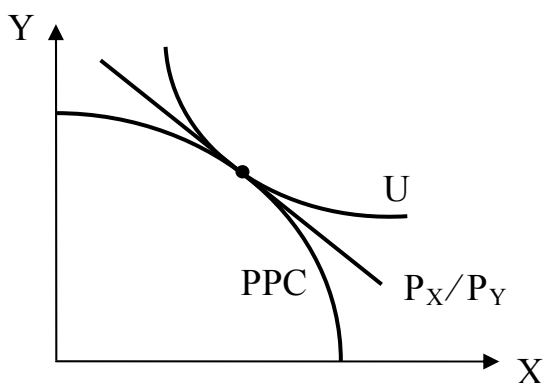


Рис. 15.8. Загальна ефективність економічної системи

У точці дотику гранична норма трансформації буде дорівнювати граничній нормі заміщення:

$$MRT_{XY} = MRS_{XY} \quad (15.12)$$

Оскільки $MRT_{XY} = MC_X/MC_Y$, а $MRS_{XY} = P_X/P_Y$, то можна сказати, що ефективність виробництва диктує певні вимоги до цін. Вони повинні одночасно відображати граничну корисність для споживачів та граничні витрати для виробників.

$$MRT_{XY} = MRS_{XY} = MC_X/MC_Y = P_X/P_Y \quad (15.13).$$

Тільки умови досконалої конкуренції відповідають цим вимогам.

У цьому випадку досягається *загальна рівновага* у відповідності до критерію Парето-ефективності. Розподіл ресурсів у сфері розподілу та виробництва благ є ефективним, що забезпечує оптимальність структури економічної системи: інтереси споживачів та виробників – збалансовані.

Але головною умовою досягнення загальної рівноваги є досконало конкурентна економічна система, що в реальній економіці – випадок теоретичний. Однак завжди існує можливість внесення коректив реального життя у модель, виведену на основі теоретичних досліджень.

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ ТА ПОНЯТЬ

Альтернативні витрати (opportunity cost) – це витрати на ресурси, що знаходяться у власності підприємства. Їх неможливо відобразити у бухгалтерській відомості, тому вони ще мають назву – **неявні витрати**. Ці витрати не виплачуються стороннім постачальникам ресурсів, тому їх ще називають **внутрішніми витратами**. (64)

Амортизація (depreciation) – зношування основних фондів підприємства, яке виражається у відшкодуванні витрачених у даному році капітальних коштів: (142)

Антимонopolьна політика (antimonopoly policy) – це політика держави, спрямована на регулювання діяльності існуючих монополічних утворень та контроль за виникненням нових монополічних структур. (97)

Бар'єри для вступу в галузь (barrier to entry) – це штучно зведені або природні перешкоди для входження нових фірм у певну галузь. (74)

Блага (goods) – засоби, що задовольняють потреби. Вони складаються з товарів та послуг. (15)

Бухгалтерській прибуток (accounting profit) – це різниця між сукупним доходом та бухгалтерськими витратами. (64)

Виробники (фірми) (productions, firms) – це господарюючі суб'єкти, що займаються виробничим споживанням ресурсів для випуску товарів чи послуг. Виробники формують ринкову пропозицію економічних благ та попит на ресурси. Головна мета виробника – **максимізація прибутку**. (12)

Виробництво (production) – це процес використання ресурсів при виробництві товарів чи послуг з метою максимізації прибутку. (55)

Виробнича функція (production function) показує максимально можливий обсяг випуску товару при використанні певних факторів виробництва. Аналіз поведінки виробника містить припущення, що у виробництво залучається два ресурси – праця та капітал. Тоді у спрощеному вигляді виробнича функція має вигляд: (56)

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

Витрати виробництва (production costs) – це вартість усіх факторів виробництва залучених для випуску певного обсягу продукції. (63)

"Витрати плюс" ("costs plus") – це метод визначення ціни шляхом додавання надбавки до середніх витрат певної типової фірми. Процент надбавки встановлюється з таким розрахунком, щоб забезпечити середній прибуток у довгостроковому періоді (15%÷20%) з врахуванням можливості перепаду кон'юнктури: (115)

$$P = AFC + AVC \cdot (1 + k)$$

Внутрішня норма віддачі проекту (internal rate of return – *IRR*) – це показник ефективності інвестиційного проекту, що відображає максимальну ціну капіталу, яку фірма може сплатити за умови ефективності інвестиційного проекту. Вона дорівнює величині ставки дисконтування, при якій $NPV = 0$ (див. "Чиста дисконтована вартість"). (141)

Гранична доходність ресурсу (marginal revenue product – *MRP*) – додатковий доход, отриманий від реалізації продукції, випущеної при використанні додаткової одиниці ресурсу: (120)

$$MRP_L = \frac{\Delta TR_L}{\Delta L} = \frac{dTR_L}{dL}$$

Гранична корисність (marginal utility – *MU*) – додаткова корисність, отримана від споживання додаткової одиниці блага: (17)

$$MU_X = \frac{\Delta U}{\Delta X} = \frac{dU}{dX}$$

Гранична норма заміщення (marginal rate of substitution – *MRS*) показує кількість одного блага, від якої може відмовитись споживач, для отримання додаткової одиниці іншого блага при незмінному рівні корисності: (19)

$$MRS_{XY} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

Гранична норма технологічного заміщення (marginal rate of technical substitution – *MRTS*) показує кількість одного фактора виробництва, яку здатна замінити одиниця іншого фактору, при незмінному обсязі випуску продукції: (58)

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}$$

Гранична норма трансформації (marginal rate of transformation – *MRT*) показує кількість одного блага, яку здатна замінити одиниця іншого блага, при незмінних виробничих можливостях: (153)

$$MRT_{XY} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Граничний доход (marginal revenue) – додатковий доход від реалізації додаткової одиниці продукції: (76)

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

Граничний продукт (marginal product – *MP*) змінного фактора – додаткова кількість продукції, вироблена при використанні додаткової одиниці даного фактора: (60)

$$MP_L = \frac{\Delta TP_L}{\Delta L} = \frac{dTP_L}{dL}$$

Граничні витрати (marginal cost – *MC*) – додаткові витрати на виробництво додаткової одиниці продукції: (67)

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{dTC}{dQ}$$

Граничні витрати на ресурс (marginal resources cost – *MRC*) – додаткові витрати на залучення додаткової одиниці ресурсу: (121)

$$MRC_L = \frac{\Delta TC_L}{\Delta L} = \frac{dTC_L}{dL}$$

Двостороння монополія (bilateral monopoly) – ситуація взаємодії єдиного продавця (монополії) з єдиним покупцем (монопсонією). (131)

Дисконтування (discounting) – це приведення економічних показників (доходу, прибутку) майбутніх років до теперішньої цінності. (141)

Диференціація продукції (differentiated products) – надання товару відмінних властивостей з метою підвищення обсягів його реалізації. (100)

Діаграма Еджворта (Edgeworth diagram) або **коробка Еджворта** – це графічне відображення ефективного розподілу благ у процесі обміну, або виробництва. Діаграма представляє собою прямокутник, отриманий в результаті суміщення площестей при розподілі товарів X та Y між двома споживачами або розподілі ресурсів L та K між двома виробниками. (149)

Довгостроковий період (long-run) – це період виробництва достатній для зміни усіх факторів виробництва. (56)

Досконала конкуренція (perfect competition) – тип конкурентного ринку, на якому діє безліч продавців стандартної продукції, кожен з яких не може впливати на ринкову ціну, а вступ у галузь є вільним. (76)

Дугова еластичність (arc elasticity) – показник середньої реакції попиту на зміну ціни товару на деякому відрізку кривої попиту, який застосовується для вимірювання еластичності в центральній точці інтервалу на певному відрізку кривої: (46)

$$E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1} = \frac{(Q_2 - Q_1) : (Q_1 + Q_2)/2}{(P_2 - P_1) : (P_1 + P_2)/2}, \text{ або } \bar{E}_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{\bar{P}}{\bar{Q}}$$

Дуополія (duopoly) – це галузь, у якій існує тільки два продавці. Окремий випадок олігопольного ринку. (109)

Еквімаржинальний принцип (equimarginal principle): споживач, який максимізує корисність, купуватиме два види товару таким чином, щоб їх граничні корисності у розрахунку на одиницю ціни були рівні: (24)

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$$

Економічна рента (economic rent) – це плата за ресурс, пропозиція якого строго обмежена. (133)

Економічна система (economic systems) – це сукупність взаємопов'язаних економічних елементів, які характеризуються цілісністю, єдністю взаємовідносин, що складаються з приводу виробництва, розподілу, обміну та споживання економічних благ. (11)

Економічний прибуток (economic profit) – це різниця між сукупним доходом та економічними витратами. Мікроекономічний аналіз підприємницької діяльності розглядає саме економічний прибуток. (64)

Економічні витрати (economic cost) – це сукупність альтернативних (внутрішніх) та бухгалтерських (зовнішніх) витрат фірми. (64)

Еластичність (elasticity) – це міра чутливості функціонально пов'язаних величин, яка визначається як співвідношення процентних змін залежної та незалежної змінних. (45)

Еластичність попиту за доходом (income elasticity of demand) – це показник відсоткової зміни обсягу попиту при зміні доходу споживача на 1%: (51)

$$E_I = \frac{\% \text{ зміни попиту}}{\% \text{ зміни доходу}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta I/I}$$

Еластичність попиту за ціною (price elasticity of demand) – це показник відсоткової зміни обсягу попиту при зміні ціни на 1%: (46)

$$E_d = \frac{\% \text{ зміни попиту}}{\% \text{ зміни ціни}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

Еластичність пропозиції за ціною (price elasticity of supply) – це показник відсоткової зміни обсягу пропозиції при зміні ціни на 1%: (52)

$$E_s = \frac{\% \text{ зміни пропозиції}}{\% \text{ зміни ціни}} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

Ефект доходу (income effect) – це зміна обсягу споживання внаслідок зміни реального доходу споживача під впливом руху цін. Іншими словами, якщо ціна товару збільшується, споживач стає відносно бідніше. (32)

Ефект заміщення (substitution effect) – зміна структури споживчого попиту (співвідношення кількості товарів, що споживаються) в результаті зміни ціни одного з товарів. Іншими словами, якщо ціна товару збільшується, споживач намагається замінити цей товар іншим товаром. (32)

Ефект зворотного зв'язку (feedback effect) – це ситуація, що відображає зміну часткової рівноваги на даному ринку в результаті змін, що виникли на сполучених ринках. (146)

Загальна рівновага (general equilibrium) – це рівновага, що виникає в результаті взаємодії всіх ринків економічної системи, коли зміна цін на одному ринку здійснила вплив на рівноважні ціни та обсяги продажів на всіх ринках та, завдяки ефекту зворотного зв'язку, викликало відповідні зміни на первісному ринку, аж до становлення на всіх ринках такої рівноваги, коли відсутні тенденції до подальших змін попиту чи пропозиції. (148)

Закон Вальраса (Walras law): сума надлишкового попиту на всіх ринках повинна дорівнювати нулю. (148)

Закон попиту (law of demand): із зростанням цін на товар розмір попиту на нього зменшується, а зниження цін супроводжується збільшенням кількості товару, яку бажає придбати споживач. (31)

Закон пропозиції (law of supply): зростання ціни товару супроводжується підвищенням його пропозиції, а зниження ціни викликає зменшення кількості товару, яку готовий надати продавець. (37)

Закон спадаючої граничної корисності (law of diminishing marginal utility): гранична корисність від споживання кожної додаткової одиниці блага зменшується до досягнення нульового значення в точці повного насичення потреб. (17)

Закон спадаючої граничної продуктивності (law of diminishing marginal returns): починаючи з певного обсягу, збільшення використання одного з факторів виробництва, при незмінних інших факторах, веде до зменшення граничного продукту цього фактора. (60)

Заробітна плата (wage) – це плата за залучення у виробництво трудових послуг. (125)

Земельна рента (land rent) – це плата за використання землі та інших природних ресурсів, пропозиція яких строго обмежена. (133)

Земля (англ. "land", лат. "terra") – природні умови, необхідні для виробництва товарів і послуг. При розгляді ціноутворення на ринку землі аналізується попит та пропозиція поверхні ґрунту, яку можна використовувати або для землеробства, або для несільськогосподарських потреб. (133)

Змінні витрати (variable cost – *VC*) – це витрати, розмір яких змінюється в залежності від зміни обсягів виробництва (наприклад, заробітна плата, витрати на сировину, матеріали, електроенергію для виробничих цілей тощо). (66)

Зовнішні витрати (explicit costs) – грошові платежі фірми стороннім постачальникам ресурсів. Ці платежі підлягають бухгалтерському обліку, тому вони ще мають назву *бухгалтерські*, або *явні витрати*. (64)

Ізокванта (isoquant) – це крива рівного обсягу, всі точки якої показують комбінацію двох факторів виробництва, використання яких забезпечує однаковий обсяг випуску продукції. (57)

Ізокоста (isocost) – це лінія рівних витрат, всі точки якої показують комбінацію двох факторів виробництва, залучення яких потребує однакових витрат. (71)

Інвестиції в людський капітал (human-capital investment) – це заходи щодо підвищення кваліфікації та продуктивності праці (витрати на освіту, охорону здоров'я, підвищення соціальної мобільності працівника). (132)

Інвестування (investment) – це процес створення або поповнення капітальних фондів за рахунок фінансових ресурсів. (140)

Індекс Лернера (Lerner index) – показник, що характеризує ступінь монополізації ринку, враховуючи відносну "націнку" виробника: (99)

$$I_L = \frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{E_d}$$

Індекс Херфіндаля-Хіршмана (Herfindahl-Hirshman index) – показник галузевої концентрації, в основу розрахунку якого покладено частку, що займають окремі виробники на галузевому ринку: (98)

$$I_{HH} = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

Капітал (capital) – це засоби виробництва, відтворені у попередніх виробничих процесах, що використовується для створення економічних благ. (136)

Картель (cartel) – це офіційно укладена угода між фірмами про узгодження цін, галузевого обсягу випуску та квоти кожного учасника, із збереженням членами картелю своєї фінансово-економічної самостійності. (114)

Комплементарність (complementation) – необхідність взаємодоповнення одного блага або ресурсу іншим благом або ресурсом. (12)

Корисність (utility) – здатність економічного блага задовольнити ту або іншу потребу. (15)

Короткостроковий період (short-run) – це період виробництва, протягом якого деякі фактори виробництва є змінними, а інші фіксовані. (56)

Крива "ціна–споживання" (price–consumption curve) – це крива, що поєднує точки рівноваги споживача відповідно до зміни ціни одного з благ. (30)

Крива "дохід–споживання" (income–consumption curve) – це крива, що поєднує точки рівноваги споживача відповідно до зміни його доходу. (27)

Крива байдужості (indifference curve) – це крива рівної корисності, всі точки якої показують комбінацію двох благ, споживання яких забезпечує однаковий рівень корисності. (19)

Крива виробничих контрактів (production contract curve) – це крива, яка відображає всі варіанти ефективного використання ресурсів для випуску двох товарів. (152)

Крива виробничих можливостей (production possibility curve – **PPC**) – це крива, яка показує множину комбінацій максимально можливих обсягів виробництва двох товарів при даному ресурсному обмеженні та фіксованому рівні розвитку технології. (153)

Крива Енгеля (Engel curve) – це крива, яка відображає залежність обсягу споживання товару від доходу споживача. (27)

Крива контрактів (contract curve) – це крива, яка відображає множину можливих ефективних варіантів розподілу двох економічних благ між двома споживачами. (150)

Крива попиту (demand curve) – це крива, яка відображає залежність обсягу споживання товару від його ціни. (31)

Крива пропозиції (supply curve) – це крива, яка відображає залежність обсягу пропозиції товару від його ціни. (37)

Крива споживацьких можливостей або крива можливих корисностей (utility possibility curve – **UPC**) – це крива, яка показує множину комбінацій максимально можливих рівнів корисностей при розподілі двох благ. (150)

Лідерство в цінах (price leadership) – модель ціноутворення на олігополістичному ринку при некооперативній поведінці, коли фірми встановлюють ціни слідом за лідером і не змінюють їх доти, доки лідер не проголосить про нову зміну своєї ціни. (115)

Лінія бюджетних обмежень (budget constraint) – це лінія, яка показує комбінацію наборів двох товарів, придбання яких потребує однакового доходу. (21)

Людський капітал (human capital) – це здатність людини одержувати дохід від реалізації своїх трудових спроможностей. Він включає індивідуальні психо-фізичні здібності людини, а також здібності, придбані в процесі праці, підвищення кваліфікації та освіти. (132)

Міжчасовий вибір (intertemporal choice) – визначення обсягів споживання у теперішньому та майбутньому періодах, який враховує можливість відмови від поточного споживання заради виграшу в майбутньому. (137)

Мікроекономіка (microeconomics) – розділ економічної теорії, що вивчає діяльність окремих господарюючих суб'єктів в умовах обмеженості ресурсів з метою максимізації своєї вигоди. (9)

Мінімальна заробітна плата (minimal wage) – це встановлена державою нижня межа заробітної плати робітника будь-якого підприємства, рівень якої є вище рівноважного. (130)

Мінімальний ефективний розмір підприємства – це вибір найменшого обсягу виробництва, при якому фірма мінімізує свої довгострокові середні витрати. (70)

Модель Бертрана (Bertrand model) – це модель, що аналізує перерозподіл цін виробництва між двома фірмами (при дуополії). (111)

Модель Курно (Cournot model) – це модель, що аналізує перерозподіл обсягів виробництва між двома фірмами (при дуополії). (109)

Монополістична конкуренція (monopolistic competition) – тип конкурентного ринку, на якому діє багато продавців диференційованої продукції, кожен з яких має незначний вплив на ціну, а вступ у галузь обмежений, переважно, можливостями диференціації продукції. (100)

Монополія (monopoly) – тип конкурентного ринку, на якому діє єдиний виробник економічного блага, що не має близьких замінників та вступ на ринок конкуруючих фірм заблокований. (87)

Монопсонія (monopsony) – тип конкурентного ринку, на якому діє єдиний покупець економічного блага, який утворює монополію з боку покупця (попиту). (88)

Надлишкові виробничі потужності (excess capacity) – ситуація недовиробництва обсягу випуску та перевищення цін над мінімально можливими в умовах недосконалої конкуренції. (105)

Науково-технічний прогрес – НТП (R&D) – це наукові дослідження та дослідно-конструкторські розробки, що забезпечують підвищення ефективності підприємницької діяльності. (96)

Недосконала конкуренція (imperfect competition) – ситуація будь-якого обмеження конкуренції на ринку. До ринків недосконалої конкуренції відносяться всі ринки, окрім ринку досконалої конкуренції: монополістична конкуренція, олігополія, монополія, моносонія. (86)

Нейтральні товари (neutral goods) – це товари, споживання яких не залежить від доходу, іншими словами їх споживають і багаті, й бідні в незмінних кількостях. (28)

Неякісні товари (inferior goods) – це товари, споживання яких зменшується в міру росту доходу споживача. (28)

Номинальна відсоткова ставка (nominal interest rate) – це відсоткова ставка, виражена у грошових одиницях за поточним грошовим курсом. (136)

Норма амортизації (rate of depreciation) – доля основного капіталу, що підлягає амортизації (списанню) у поточному році: (142)

$$a = \frac{A}{K_i} = \frac{K_i/t}{K_i} = \frac{1}{t}$$

Нормальний прибуток (normal profit) визначається рівнем прибутковості, що є нормальним (середнім) для певного виду підприємницької діяльності. Одержання нормального прибутку є необхідною умовою для утримання підприємця в галузі, тому його значення включається в розрахунок економічних витрат. (65)

Нормальні товари (normal goods) – це товари, споживання яких зростає в міру росту доходу. (28)

Нормативний аналіз (normative analysis) – виявлення умов досягнення максимального економічного результату при існуючих умовах, оцінка правильності прийнятих рішень (досліджує взаємозв'язки економічних явищ такими, якими вони повинні бути). (10)

Олігополія (oligopoly) – тип конкурентного ринку, на якому домінує невелика кількість виробників, що обумовлює їхню взаємозалежність, та існують високі бар'єри для вступу в галузь. (108)

Орендна плата (rental) – ціна капітальних послуг, що включає ренту, амортизацію на будівлі та спорудження (які перебувають на землі), а також відсоток на вкладений капітал. З розвитком ринку послуг капіталу оренді підлягають не тільки об'єкти нерухомості, але й обладнання (засоби механізації, транспорт тощо). (141, 150)

Павутиноподібна модель (cobweb model) – найпростіша динамічна модель, що показує різні види коливань попиту та пропозиції, у результаті яких формується (або не формується) ринкова рівновага. (42)

Парадокс Гіффена (paradox of Giffen) – явище зростання попиту на неякісний товар при підвищенні його ціни. (33)

Парето-ефективний розподіл благ (Pareto-optimality goods allocation) – це ситуація, коли всі товари, що випускаються у певний період часу, розподіляються таким чином, коли споживачі максимізують корисність та неможливо покращити положення одного учасника ринку, не погіршивши положення іншого. (149)

Парето-ефективний розподіл ресурсів (Pareto-optimal resource allocation) – це ситуація, коли всі ресурси, які є доступними у певний період часу, розподіляються таким чином, коли обсяг виробництва є максимальним та неможливо збільшити випуск одного економічного блага без зменшення випуску іншого. (162)

Перехресна еластичність попиту (cross elasticity) – це показник відсоткової зміни обсягу попиту одного товару при зміні ціни на інший товар на 1%: (51)

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

Підприємницький прибуток (entrepreneurial profit) – ціна реалізації підприємницьких здібностей. (143)

Підприємницькі здібності (entrepreneurial ability) – один з видів ресурсів, завдяки застосуванню якого, всі інші ресурси використовуються найбільше ефективно. (143)

Позитивний аналіз (positive analysis) – пізнання, пояснення та систематизація об'єктивно існуючих економічних явищ і процесів (досліджує взаємозв'язки економічних явищ такими, якими вони є). (10)

Позичковий відсоток (interest) – це сума грошей, що виплачується власнику капіталу за можливість використання його коштів протягом певного періоду часу. (167)

Попит (demand) – це та кількість блага, яку споживач готовий придбати при певному рівні цін у певний період часу. (31, 34)

Постійні витрати (fixed cost – *FC*) – це витрати, розмір яких не залежить від обсягів виробництва (наприклад, орендна плата, відсотки за отриманий кредит, амортизаційні відчислення тощо). (66)

Поточна дисконтована вартість (present discount value – *PDV*) (см. дисконтування) розраховується як: (141)

$$PDV = \frac{FV_t}{(1+i)^t}$$

Потреби (needs) – це стан задоволення, який споживач хотів би зберегти, або стан незадоволення, який спонукає його до економічної діяльності. (14)

Похідний попит (derived demand) – це та кількість ресурсу, яку виробник готовий придбати при певному рівні цін у певний період часу. Залежність попиту на ресурси від попиту на кінцеві товари, що виробляються при залученні цього ресурсу, обумовлює його похідний характер. (117)

Правило визначення обсягів виробництва: максимальний прибуток (або мінімальні збитки) фірма отримує, виробляючи такий обсяг, при якому граничні витрати дорівнюють граничному доходу. Воно справедливе для усіх типів конкурентних систем, як у короткостроковому, так й у довгостроковому періоді: (81)

$$MR = MC$$

Правило визначення обсягів залучення ресурсу: максимальний прибуток (або мінімальні збитки) фірма отримує при залученні такої кількості ресурсу, коли гранична доходність ресурсу дорівнюватиме граничним витратам на нього. (121)

$$MRP = MRC$$

Праця (labor) – це цілеспрямована діяльність людини, направлена на видозміну речовини для надання їй необхідної для подальшого використання форми. (125)

Предмети розкоші (valuable goods) – це товари, споживання яких зростає швидше, ніж росте доход споживача. (28)

Прибуток (profit) – це різниця між сукупним доходом та сукупними витратами: (75)

$$EP = TR - TC$$

Принцип максимізації прибутку від застосування ресурсів (profit maximization principle): максимізація прибутку виробника відбувається при такому сполученні факторів виробництва, при якому граничні доходності цих факторів у розрахунку на одиницю їхньої ціни дорівнюють одне одному: (125)

$$\frac{MRP_L}{P_L} = \frac{MRP_K}{P_K}$$

Принцип найменших витрат (least-costs principle): мінімізація витрат виробника відбувається при такому сполученні факторів виробництва, при якому їх граничні продукти у розрахунку на одиницю ціни дорівнюють одне одному: (72, 124)

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$$

Пропозиція (supply) – це кількість блага, що виробник готовий представити на ринку при даному рівні цін у певний період часу. (37)

Профспілка (trade union) – це об'єднання працівників, що має право на ведення переговорів з підприємцем від імені й з доручення своїх членів. (129)

Реальна відсоткова ставка (real interest rate) – це відсоткова ставка, коректована з урахуванням інфляції. (136)

Ресурси (resources) – це елементи, що використовуються для виробництва економічних благ. (12, 117)

Ресурсне обмеження економіки – це сукупність факторів виробництва, що є доступними в певний період часу у даній економічній системі. (151)

Ринок (market) – це особливий механізм координації дій між економічними суб'єктами (покупцями, які формують попит, та продавцями, які забезпечують пропозицію), що ґрунтується на цінній системі та конкуренції. (13)

Ринок ресурсів (resource market) – це ринок, на якому фірми залучають виробничі послуги ресурсів. (118)

Ринок товарів (product market) – це ринок, на якому споживачі купують, а фірми продають вироблені товари та послуги. (74)

Ринок капітальних активів (capital assets market) – це ринок де купують і продають фізичний капітал. (140)

Ринок послуг капіталу (capital services market) – це ринок, на якому капітал орендується. (141)

Ринок фінансового капіталу (financial capital market) – це ринок купівлі-продажу цінних паперів та грошових кредитних ресурсів. За допомогою фінансового капіталу придбається фізичний капітал (обладнання, споруди, будівлі тощо). (136)

Ринкова рівновага (market equilibrium) – це стан ринку, за якого обсяги попиту та пропозиції збігаються з утворенням відповідної ціни рівноваги. (42)

Рівновага виробника (producer equilibrium) відповідає такій комбінації факторів виробництва, залучення яких дозволяє мінімізувати витрати на заданий обсяг виробництва (див. "рівняння рівноваги виробника"). (73)

Рівновага споживача (consumer equilibrium) відповідає такій комбінації товарів, споживання яких дозволяє максимізувати корисність при даному бюджетному обмеженні (див. "рівняння рівноваги споживача"). (23)

Рівновага споживача на ринку товарів (consumer equilibrium on the goods market) відповідає такому обсягу споживання товару, при якому гранична корисність, як максимальна сума грошей, від якої споживач хотів би відмовитися заради одержання додаткової одиниці товару, зрівняється з його ціною. (26)

$$MU_X = P_X$$

Рівновага фірми на ринку досконалої конкуренції у довгостроковому періоді (long-run competitive equilibrium) досягається за такої ціни, при якій фірма не отримує економічного прибутку, та не зазнає збитків: (85)

$$P = ATC = MC = MR$$

Рівняння рівноваги виробника (equation of the producer equilibrium): (72)

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}$$

Рівняння рівноваги споживача (equation of the consumer equilibrium): (28)

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}$$

Середні змінні витрати (average variable cost – *AVC*) – змінні витрати у розрахунку на одиницю випущеної продукції: (67)

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

Середні постійні витрати (average fixed cost – *AFC*) – постійні витрати у розрахунку на одиницю випущеної продукції: (67)

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

Середні сукупні витрати (average total cost – *ATC*) – сукупні витрати у розрахунку на одиницю випущеної продукції: (67)

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

Середній дохід (average revenue – *AR*) – сукупний дохід у розрахунку на одиницю проданої продукції: (75)

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

Середній продукт (average product – *AP*) змінного фактора виробництва – кількість виробленої продукції у розрахунку на одиницю використovanого фактора: (60)

$$AP_L = \frac{TP}{L}$$

Споживацькі переваги (consumer preferences) – це ранги, які споживач установлює для альтернативних варіантів задоволення потреб. (15)

Споживачі (consumers) – це окремі особи або домогосподарства, що споживають товари та послуги з використанням своїх доходів. Споживачі формують ринковий попит на товари та пропозицію трудових ресурсів.

Головна мета споживача – *максимізація корисності* при наявних бюджетних обмеженнях. (12)

Стандартна продукція (standardized product) – це продукція, що реалізується на ринку, яка з точки зору покупця не має істотних відмінностей, тому споживачу однаково, у кого її придбати. (76)

Субституційність (substitution) – здатність благ або ресурсів до взаємозаміщення. (12, 16)

Сукупний дохід (total revenue – *TR*) – дохід, отриманий від реалізації певного обсягу продукції: (75)

$$TR = P \cdot Q$$

Сукупний продукт (total product – *TP*) змінного фактора виробництва – це кількість продукції, виробленої при використанні певної кількості даного фактора. (59)

Сукупні витрати (total cost – *TC*) – це витрати на всі залучені фактори виробництва для випуску певного обсягу продукції. (66)

$$TC = FC + VC$$

Таємний зговір (secret agreement) – негласна угода про ціни, перерозподіл ринків збуту, збереження високих бар'єрів для вступу в галузь. Такі угоди переслідуються законом. (114)

Теорія ігор (theory of the plays) – це наука, що досліджує математичними методами поведінку учасників в імовірнісних ситуаціях, пов'язаних із прийняттям рішень. Застосовується при аналізі олігопольного ринку. (112)

Технологія (technology) – це спосіб використання факторів виробництва. Вона обумовлюється: використанням обладнання; методами виробництва; організацією праці та професійним рівнем працівників. (55)

Товар Гіффена (Giffen good) – це товар, що займає значне місце в бюджеті незаможних споживачів, попит на який зростає при підвищенні його ціни, оскільки ефект доходу перевищує ефект заміщення. (33)

Точкова еластичність (point elasticity) – це показник реакції попиту на зміну ціни у певній точці кривої попиту, який може бути визначений, якщо провести дотичну до кривої попиту. (46)

$$E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}, \text{ або } \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \cdot \frac{P_2 - P_1}{P_1}$$

Траєкторія росту (path of the growing) – це крива, яка поєднує точки рівноваги виробника відповідно до росту сукупних витрат при збільшенні обсягів виробництва. (73)

Тред-юніонізм відкритий – це тактика профспілок з підвищення заробітної плати шляхом законодавчого встановлення мінімального рівня заробітної плати. (130)

Тред-юніонізм закритий – це тактика профспілок з підвищення заробітної плати шляхом обмеження пропозиції праці. (129)

Фактори виробництва (factors of production) – це виробничі послуги ресурсів. (55)

Функція корисності (utility function) – це функція, що відображає співвідношення між обсягами спожитих товарів та послуг і рівнем корисності, що його досяг споживач. У мікроекономічному аналізі розглядається, що споживацький набір формується з двох товарів (X та Y). Тоді функція корисності має вигляд: (16)

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

Ціна рівноваги (equilibrium price) – це ринкова ціна, за якої обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції. (40)

Цінова війна (price war) – це цикл поступового зниження цін з метою усунення конкурентів з ринку. (115)

Цінова дискримінація (price discrimination) – продаж того самого товару різним покупцям за різними цінами. Причому розходження цін ніяк не пов'язані з різницею витрат. (94)

Цінова еластичність попиту на ресурс (price elasticity of resources demand) відбиває зміну похідного попиту при зміні цінового або нецінового фактора на 1%. (119)

Часткова рівновага (partial equilibrium) - рівновага, що складається на окремих ринках або для окремих економічних суб'єктів. (146)

Чиста дисконтована вартість (net present value – *NPV*) – це теперішня цінність очікуваних у майбутньому розмірів доходу з відрахуванням дисконтованої вартості інвестицій. Розрахунок *NPV* використовується при прийнятті рішень про інвестування: (141)

$$NPV = -I + \frac{p_1}{(1+i)} + \frac{p_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{p_t}{(1+i)^t}$$

"X-неефективність" ("X-inefficiency") – ситуація неефективного використання ресурсів монополістом, коли його середні витрати вище мінімально можливих. (96)

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аналітична економіка: макроекономіка та мікроекономіка. Кн. 2. Мікроекономіка / Панчишин С.М., Островерх П.І., Буняк В.Б. та ін. – К.: Знання, 2010. – 437 с.
2. Базилевич В.Д. Мікроекономіка: Підручник. 2-е вид. – К.: Знання, 2008 – 679 с.
3. Боулз С. Микроэкономика. Поведение, институты и эволюция: Пер с англ. – М.: Дело АНХ, 2011. – 576 с.
4. Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р. Микроэкономика. – СПб.: Питер, 2012. – 464 с.
5. Всемирная история экономической мысли в шести томах. 2-е изд. – М.: Мысль, 2001.
6. Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика: Учеб.: в 3 т. – СПб. : Экономическая школа, 2008.
7. Гронтковська К.Е., Косік А.Ф. Мікроекономіка. Практикум: Навч. посібник. – 2-ге вид. – К.: Центр навчальної літератури, 2008. – 412 с.
8. Джейли Дж. А., Рени Ф. Дж. Микроэкономика: Пер с англ. – М.: Высшая школа экономики, 2011. – 736 с.
9. Долан Э.Дж., Линдсей Д. Микроэкономика / Пер. с англ. – С.-Пб.: Изд-во АО “Санкт-Петербург оркестр”, 1994. – 448 с.
10. Економічна теорія. Мікроекономіка: Підручник / за ред. В.М. Тарасевича. – К.: Знання, 2012 – 134 с.
11. Економічна теорія. Політекономія: Підручник / за ред. В.Д. Базилевича / В.Д. Базилевич, В.М. Попов, К.С. Базилевич, Н.І. Гражевська. – 7-ме вид. стер. – К.: Знання, 2008. -719 с.
12. Журавлева Г.П., Поздняков Н.А., Поздняков Ю.А. Экономическая теория. Т. 1. Микроэкономика. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 448 с.
13. Задоя А.О. Мікроекономіка: Курс лекцій та вправи: Навч. посіб. – 5-те вид. – К.: Т-во "Знання", 2010. – 223 с.
14. Ивашковский С.Н. Микроэкономика: Учеб. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Дело, 2007. – 416 с.
15. Калініченко О.В., Березіна Л.М. Мікроекономіка: Навч.-метод. посібник. – К.: Центр учб. л-ри, 2008. – 472 с.
16. Корнейчук Б.В. Микроэкономика: Учеб. пособие – М.: Гардарики, 2009. – 319 с.
17. Косік А.Ф., Гронтковська К.Е. Мікроекономіка: навчальний посіб. – 2-ге вид., перероб. і допов. – К.: Центр учб. л-ри, 2008. – 436 с.
18. Костюк В.С., Андрущенко А.М., Борейко І.П. Економічна теорія: Навч. посіб. – К.: Центр учб. л-ри, 2009. – 282 с.

19. Коузэлл Ф. Микроэкономика. Принципы и анализ: Пер с англ. – М.: Дело АНХ, 2011. – 720 с.
20. Кулішов В.В. Мікроекономіка: Основи теорії і практикум: Навчальний посібник. 2-ге вид. – Львів: "Магнолія плюс", 2006. – 331 с.
21. Липсиц И.В. Экономика: Учеб. – М.: Омега-Л, 2009. – 656 с.
22. Макконел К.Р., Брю С.Л., Флинн М.М. Экономикс: принципы, проблемы и политика. Ч.2. Микроэкономика: Пер. с англ. 18 изд. – М.: "Инфра-М", 2011. – 1010 с.
23. Маршал А. Принципы экономической науки. – М.: "Наука", 1993.
24. Менгер К., Бем-Баверк Е., Визер Ф. Английская школа в политической экономии. – Л.: "Нева", 1992. – 347 с.
25. Микроэкономика: Учебник в 3 т. / Под ред. Гальперина В.М. / М.: "Омега-Л", 2007. – 437 с.
26. Мэнкью Г. Н. Принципы микроэкономики: Учеб. для вузов: Пер. с англ. - 4-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 585 с.
27. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Уч. для вузов. 2-е изд. изм. – М.: Норма, 2005. – 576 с.
28. Овчинников Г.П. Микроэкономика. Макроэкономика. – С-Пб.. Изд. Михайлова В.А, 1997. - 752 с.
29. Основы экономической теории / С.В. Мочерный, В.К. Симоненко, В.В. Секретарюк и др. – К.: Академія. 2006. – 269 с.
30. Пиндайк Р.С., Рабинфельд Д.О. Микроэкономика. 5-е издание. Пер. с англ. – СПб.: "Питер", 2011. – 608 с.
31. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. – М.: Прогресс, 1996. – 354 с.
32. Семюельсон Н.П., Нордгауз В.Д. Мікроекономіка. – К.: Основи, 2000. – 296 с.
33. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Экономика: Учеб. – М.: Юрайт, 2005. – 287 с.
34. Франк Р.Х. Микроэкономика и поведение. – М.: "Инфра-М", 2000. – 696 с.
35. Харвей Д. Современная экономическая теория: введение курс: Учеб. пособие: Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 701 с.
36. Хикс Дж. Стоимость и капитал. – М.: "Правда", 1986.
37. Чемберлин Э.Х. Теория монополистической конкуренции. Реориентация теории стоимости. М.: Экономика, 1996. – 304 с.
38. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 1028 с.
39. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки. 2-ге вид. – К.: Знання-Прес, 2008. – 578 с.

40. Browning E., Browning J. Microeconomic. Theory and Applications. N. Y.: Oxford University Press, 1997. – 565 p.
41. Gregory P., Stuart R. Comparative Economic Systems. – 6 ed. – Boston: Corp, 2000. – 298 p.
42. Laidler D., Estrin S. Introduction to Microeconomics. Cambridge: Harvard U. Press, 1998. – 432 p.
43. Nicolson W. Microeconomics Theory. Basic Principles and Extension. – 6 ed. – N.Y.: Fort Worth etc, 2005. – 342 p.
44. Varian H. Intermediate Microeconomics. A Modern Approach. - 4 ed. N. Y.: Fort Worth etc, 2000. – 402 p.

Навчальне видання

УФІМЦЕВА ОЛЬГА ЮРІЇВНА

к.т.н., доцент кафедри економічної теорії та пава
ДВНЗ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

МІКРОЕКОНОМІКА. КУРС ЛЕКЦІЙ

Підручник

Відповідальний за випуск А.Ф. Подпальний

Підписано до друку 9.11.2012. Формат 60x84 1/16.
Папір друк. Ум. друк арк. 10,1. Облік.-видав. арк.. 10,8.
Наклад. 300 прим. Зам. № 211/12

Видавництво ПДАБА
вул. Чернишевського, 24-А

Надруковано в типографії видавництва "Свідлер А.Л."
49041, м. Дніпропетровськ, а/с 2493, тел./факс +38(056)776-39-16
<http://svidler.dp.ua>