

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

# **МІКРОЕКОНОМІКА ТА МАКРОЕКОНОМІКА: ОСНОВИ**

## **ТЕКСТИ ЛЕКЦІЙ**

для здобувачів вищої освіти  
галузі знань 07 “Управління та адміністрування”  
спеціальності 071 “Облік і оподаткування”  
всіх форм навчання

Обговорено і рекомендовано  
на засіданні кафедри  
теоретичної та  
прикладної економіки  
Протокол №11  
від 14.05.2020 р.

**Чернігів НУЧП 2020**

**Мікроекономіка та макроекономіка: основи.** Тексти лекцій для здобувачів вищої освіти галузі знань 07 “Управління та адміністрування” спеціальності 071 “Облік і оподаткування” всіх форм навчання / Укладачі: Мініна О.В., Шадура-Никипорець Н.Т.,– Чернігів: НУЧП, 2020. – 181 с.

Укладачі: Мініна Оксана Валеріївна, кандидат економічних наук, доцент  
Шадура-Никипорець Наталія Тимофіївна, кандидат економічних наук, доцент

Відповідальний за випуск: Дерій Жанна Володимирівна, завідувач кафедри теоретичної та прикладної економіки, доктор економічних наук, професор

Рецензент: Зосименко Тетяна Іванівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри теоретичної та прикладної економіки Національного університету “Чернігівська політехніка”

# ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	5
1 ПРЕДМЕТ ТА МЕТОД ДИСЦИПЛІНИ “ОСНОВИ МАКРО- ТА МІКРОЕКОНОМІКИ” .....	6
1.1 Предмет вивчення дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки” .....	6
1.2 Метод вивчення дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки” .....	10
2 ОСНОВИ АНАЛІЗУ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ .....	16
2.1 Попит на товари і послуги.....	16
2.2 Пропозиція товарів і послуг .....	22
2.3. Умова ринкової рівноваги. ....	26
2.4. Надлишки споживача та виробника. ....	35
2.5. Вплив на функціонування ринку цінової “підлоги” і цінової “стелі” .....	38
3 ОСНОВИ ТЕОРІЇ ЕЛАСТИЧНОСТІ .....	43
3.1 Еластичність попиту за ціною .....	43
3.2 Перехресна еластичність попиту .....	51
3.3 Еластичність попиту за доходом .....	52
3.4 Еластичність пропозиції за ціною .....	53
3.5. Використання теорії еластичності у податковій політиці держави. ....	57
4 ОСНОВИ ТЕОРІЯ СПОЖИВАЦЬКОЇ ПОВЕДІНКИ.....	66
4.1 Основні положення кількісної та якісної теорії корисності .....	66
4.2 Крива байдужості та гранична норма заміщення .....	68
4.3 Бюджетне обмеження споживача.....	73
4.4 Оптимум споживача.....	75
4.5. Вплив зміни доходу на стан рівноваги споживача. Побудова кривої Енгеля. ....	79
4.6. Вплив зміни ціни на стан рівноваги споживача. Побудова індивідуальної кривої попиту.....	82
5 ОСНОВИ ТЕОРІЯ ВИРОБНИЦТВА .....	84
5.1 Виробнича функція як форма відображення процесу виробництва .....	84
5.2 Розширення виробництва: віддача від масштабу в коротко- та довгостроковому періодах.....	88
5.3 Побудова кривої загального продукту в короткий період. Стадії виробництва .....	92
5.4 Стадії виробництва в довгостроковий період .....	95
6 ТЕОРІЯ ВИТРАТ .....	97
6.1. Вартість виробництва. Оптимум виробника. ....	97

6.2	Витрати у короткостроковому періоді .....	100
6.3	Витрати у довгостроковому періоді .....	103
7	ПОВЕДІНКА ВИРОБНИКА НА РИНКУ .....	106
7.1	Виручка та прибуток виробника.....	106
7.2	Універсальні правила ринкових структур .....	113
7.3	Рівновага фірми у короткостроковому періоді .....	114
7.4	Рівновага фірми у довгостроковому періоді .....	122
7.5	Типи ринкових структур.....	124
7.6	Характеристика ринку досконалої конкуренції та наслідки порушення повноцінної конкуренції.....	130
8	МАКРОЕКОНОМІКА ЯК НАУКА .....	139
8.1	Методологічні та методичні особливості макроекономічного аналізу ..	139
8.2	Макроекономічні суб'єкти і взаємозв'язки між ними.....	142
8.3	Взаємозв'язок потоків і запасів. Поняття “відтоків” і “ін'єкцій” .....	146
9	МАКРОЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНИХ РАХУНКІВ.....	148
9.1	Поняття про систему національних рахунків.....	148
9.2	Загальна характеристика валового внутрішнього продукту та валового національного продукту. Методи розрахунку .....	149
9.3	Інші показники системи національних рахунків. Взаємозв'язок між ними .....	153
9.4	Реальні та номінальні величини .....	155
10	МАКРОЕКОНОМІЧНА НЕСТАБІЛЬНІСТЬ: ЦИКЛИ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ, БЕЗРОБІТТЯ, ІНФЛЯЦІЯ .....	158
10.1	Цикли ділової активності .....	158
10.2	Безробіття: основні визначення та вимірювання .....	161
10.3	Інфляція: основні визначення та вимірювання .....	166
11	ЗАГАЛЬНА ЕКОНОМІЧНА РІВНОВАГА .....	174
11.1	Рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції, як базова модель макроекономічної рівноваги .....	174
11.2	Збурення сукупного попиту і пропозиції .....	176
	РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....	181

## ПЕРЕДМОВА

Викладання дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки” обумовлено необхідністю формування у здобувачів вищої освіти галузь знань 07 “Управління та адміністрування” спеціальності 071 “Облік і оподаткування” науково-професійного світогляду щодо базових економічних знань необхідних для обґрунтованого вибору найбільш ефективних методів розподілу обмежених економічних ресурсів з метою максимального задоволення потреб на мікро- та макрорівнях.

Предметом вивчення дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки” є формування знань щодо основних закономірностей функціонування окремого економічного суб’єкта та економічної системи загалом.

Завдання курсу полягає у:

- вивченні базових положень мікро- та макроекономічної теорії;
- вивченні основних методів аналізу поведінки господарюючих суб’єктів, набутті навичок використання інструментарію мікро- та макроекономічного аналізу;
- отриманні навичок дослідження на практиці поведінки та механізмів прийняття рішень окремими економічними суб’єктами;
- тому, щоб на основі знань про зміст та методику визначення мікро- та макроекономічних показників навчитись робити розрахунок основних економічних індикаторів та аналізувати тенденції їх зміни;
- на основі знань про взаємозв’язок між явищами та процесами на макрорівні навчитись розробляти прогностні моделі розвитку економіки та досліджувати умови рівноваги даних моделей;
- на основі знань механізму функціонування та впливу держави на економічну систему навчитись оцінювати економічну політику держави.

Метою цих текстів лекцій є надання допомоги здобувачам вищої освіти у засвоєнні теоретичного матеріалу, систематизації та узагальненні знань з базової економіки, формування у майбутніх фахівців цілісного уявлення про систему категорій економічної науки, про закономірності розвитку економічних систем, про методи аналізу економічних процесів.

Матеріал викладено максимально лаконічно з акцентуванням уваги на ключових термінах і поняттях, їх графічній ілюстрації з метою підвищення ступеня сприйняття. Вивчення цих текстів лекцій сприятиме формуванню у здобувачів вищої освіти економічного мислення, що дасть змогу усвідомлювати існуючі суперечності соціально-економічного життя.

Зміст текстів лекцій складається з одинадцяти взаємопов’язаних тем, послідовність викладення матеріалу відповідає навчальній програмі з дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки”.

# 1 ПРЕДМЕТ ТА МЕТОД ДИСЦИПЛІНИ “ОСНОВИ МАКРО- ТА МІКРОЕКОНОМІКИ”

1.1. Предмет вивчення дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки” .

1.2. Метод вивчення дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки” .

## 1.1 Предмет вивчення дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки”

**Предмет вивчення економіки** – це пошук найбільш ефективних способів використання обмежених ресурсів з метою максимального задоволення потреб суспільства.

Будь-яка людина для задоволення своїх потреб купує товари і послуги. Товари, як правило, є матеріальними об’єктами (хліб, костюм, пальто тощо), хоча можуть бути і нематеріальними (наприклад, програмне забезпечення). Послуги ж завжди нематеріалізовані. *Послуга* – це дія, здійснювана окремою особою або групою осіб, для забезпечення потреб іншої людини або групи осіб (лагодження одягу, ремонт годинника тощо). Часто товари і послуги об’єднують в одну категорію, звану *продукцією*, хоча єдиної думки серед економістів із цього приводу не існує. Процес виготовлення товарів і надання послуг називається **виробництвом**, а процес придбання товарів і отримання послуг – **споживанням**. Бажання спожити певну продукцію формує потребу.

**Потреба** – це нужда, що набула конкретної форми, з урахуванням смаків і переваг конкретного споживача, його соціального статусу, рівня культури, освіти, віку, статі тощо.

Економічні потреби проявляються в необхідності людини мати певний комплекс матеріальних та нематеріальних благ. Процес походження потреб складний, але існують дві провідні причини їх виникнення: фізіологія людини та розвиток суспільства і певних соціальних умов. Зміст потреб змінюється залежно від етапу розвитку суспільства. Однак, як правило, звичайна людина постійно прагне покращувати своє життя, отже можна вважати, що бажання людей в задоволенні своїх потреб безмежні.

Водночас для виробництва товарів і послуг суспільному виробництву необхідні економічні ресурси (фактори виробництва). **Ресурси** – це все те, що необхідно людині для життєдіяльності або процесу виробництва. Це і сукупність всіх необхідних умов, які використовуються при створенні, і можливості, якими володіє і які застосовує суспільство в кінцевому рахунку для задоволення своїх потреб.

Слід розрізняти економічні та неекономічні ресурси (рис. 1.1). Така класифікація базується на відносній обмеженості (або безмежності), котра полягає у тому, що їх наявна кількість порівняно з потребою у них є недостатньою (надлишковою).

**Економічні ресурси** – це відносно обмежені ресурси, кількість яких є меншою, ніж потреба у них суспільства, а тому їх використання є платним (наприклад, земельні, мінеральні, водні, біологічні, агрокліматичні, рекреаційні ресурси тощо).

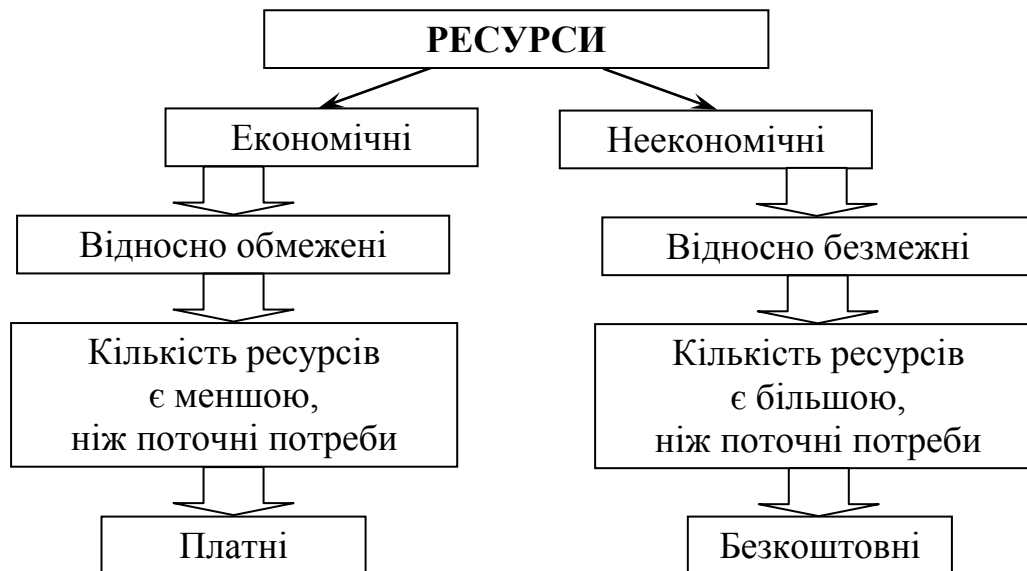


Рисунок 1.1 – Сутність і види ресурсів

**Неекономічні ресурси** – це відносно необмежені ресурси, кількість яких є більшою, ніж потреба у них суспільства, а тому їх використання є безкоштовним (наприклад, повітря, сонце тощо).

Виділяють чотири основні види економічних ресурсів: трудові, природні, капітальні та підприємницькі здібності.

**Ресурси** – це все те, що необхідно для життєдіяльності людини або організації виробничого процесу. Всі економічні ресурси є відносно обмеженими і тому платними, тобто власники цих ресурсів від їх використання отримують доходи у певній формі. При цьому варто розуміти, що доходи одних суб'єктів – це завжди витрати для інших: доходи власників економічних ресурсів виступають одночасно платою за їх господарське використання.

Сучасна економіка вирізняє чотири види економічних ресурсів.

**Трудові ресурси** – це людські ресурси праці, котрі виступають як трудові послуги всіх працюючих, тобто послуги некваліфікованих і кваліфікованих робочих, службовців, технічних виконавців і керівників фірм. Трудові ресурси не можуть виготовлятися у відповідності з поточними економічними потребами, оскільки їхній обсяг визначають соціальні та біологічні фактори – отже, трудові ресурси є зовнішніми стосовно суспільного виробництва. Плата за використання цих ресурсів набуває форми заробітної плати.

**Природні ресурси** – це сукупність усіх ресурсів, наданих природою (земля, вода, ліси, корисні копалини тощо). Головна особливість даних ресурсів полягає в тому, що їхня пропозиція є сталою величиною, оскільки кількість, якість і склад природних ресурсів визначається переважно географічними та кліматичними умовами, тобто поза межами суспільного виробництва. Платою за використання природних ресурсів є рента.

Природні та трудові ресурси є зовнішніми стосовно економічної системи, тобто їх наявна кількість не може бути змінена на вимогу суспільного виробництва, тому їх називають *первинними економічними ресурсами*.

**Капітальні ресурси** – це блага, які виготовляються самою економічною

системою для того, щоб використовувати їх як фактор виробництва для подальшого виготовлення товарів і послуг. Капітальні ресурси представляють собою виробничі будівлі, споруди, машини, верстати, устаткування (реальний капітал), а також грошові кошти у всіх формах, необхідні для їх придбання (фінансовий капітал). Визначальною рисою, що відрізняє даний вид економічних ресурсів від первинних є те, що їх наявна кількість може бути змінена на вимогу суспільного виробництва. Платою за використання капіталу є відсоток.

**Підприємницькі здібності** – це здібності індивідуума організувати випуск товарів і послуг, приймати рішення про виробництво товарів і послуг, брати на себе ризик, своєчасно впроваджувати нову техніку, технологію, інноваційні методи організації виробництва, створювати нові товари з покращеними споживчими властивостями. Тобто, підприємець виступає як суб'єкт, що здатен поєднати у єдиному процесі виробництва всі види економічних ресурсів. Платою за використання підприємницьких здібностей виступає прибуток підприємця (рис. 1.2).

Вид ресурсу		Форма доходу/плати за використання
первинні ресурси	трудові ресурси	заробітна плата
	природні ресурси	рента
вторинні ресурси	капітальні ресурси	відсоток
	підприємницькі здібності	прибуток
Узагальнена назва	<b>ЕКОНОМІЧНІ РЕСУРСИ</b>	<b>ДОХОДИ</b>

Рисунок 1.2 – Види економічних ресурсів та доходи від їх використання

Важливим в економіці є взаємозв'язок між економічними ресурсами та факторами виробництва: до факторів виробництва відносять частину економічних ресурсів, котра в даний момент часу залучена до суспільного виробництва.

Всі економічні ресурси є обмеженими. Обмеженість ресурсів пояснюється тим, що у будь-який момент кількість використовуваної праці не може перевищити величини працездатного населення країни, капіталу – об'єму всіх створених до цього одиниць капітального устаткування, а землі – всіх тих природних благ, які вдалося добути і використовувати.

Таким чином, основне протиріччя економіки полягає в тому, що потреби



суспільства є безмежними, а економічні ресурси, що необхідні для задоволення цих потреб, є обмеженими. Очевидно, що випуск кожної одиниці будь-якого товару може бути налагоджений тільки шляхом використання певного набору факторів виробництва (ресурсів). Але внаслідок обмеженості ресурсів та кількість економічних ресурсів, за допомогою яких вироблена ця одиниця товару, не може бути використана для випуску іншого товару. Внаслідок цього ми не отримуємо всього, чого бажаємо, навіть незважаючи на небувалий розвиток виробництва.

Обмеженість ресурсів породжує фундаментальну економічну проблему – проблему вибору (рис. 1.3): які товари і послуги повинно виробляти суспільство, маючи в своєму розпорядженні обмежену кількість землі, праці і капіталу?

Як писав лауреат Нобелівської премії з економіки Пол Самуельсон, в економіці існують три ключові завдання:

1. Які блага виробляти і в якій кількості?
2. Як виробляти блага, тобто за допомогою якої технології будуть їх виробляти?
3. Для кого виробляти блага?

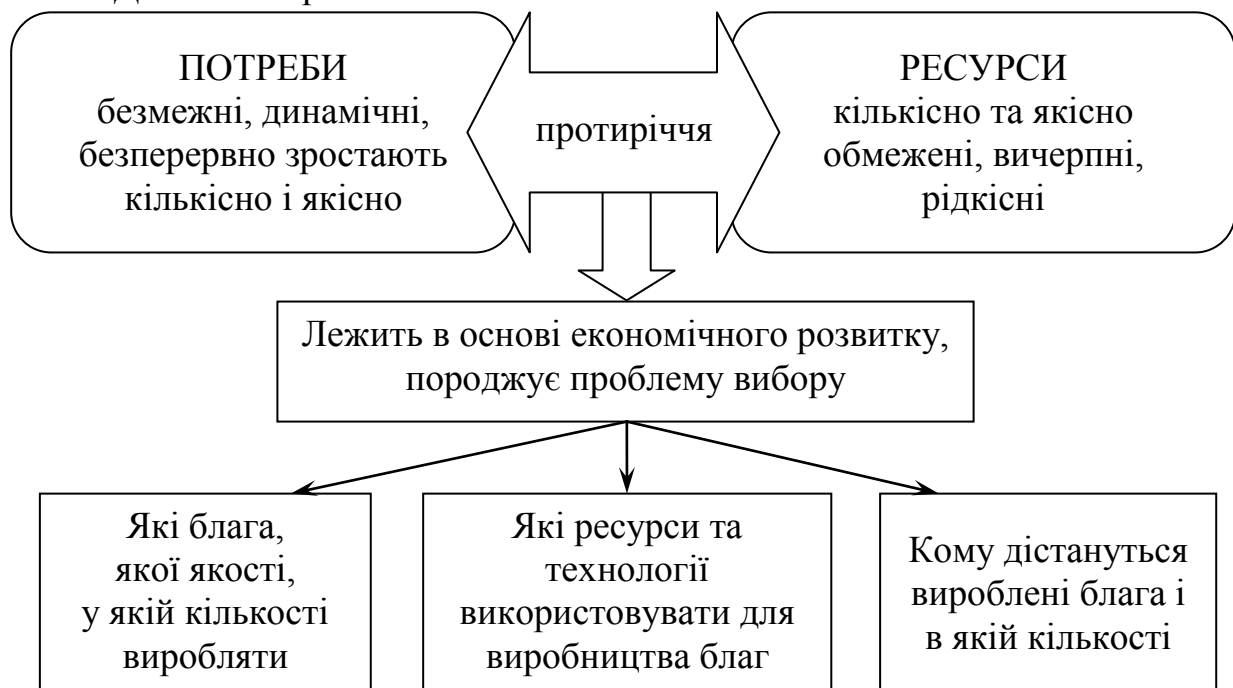


Рисунок 1.3 – Взаємозв’язок потреб, ресурсів і виробництва як основа економічного розвитку

Пізнання економічних явищ та процесів здійснюється на макрорівні та на мікрорівні (рис. 1.4).

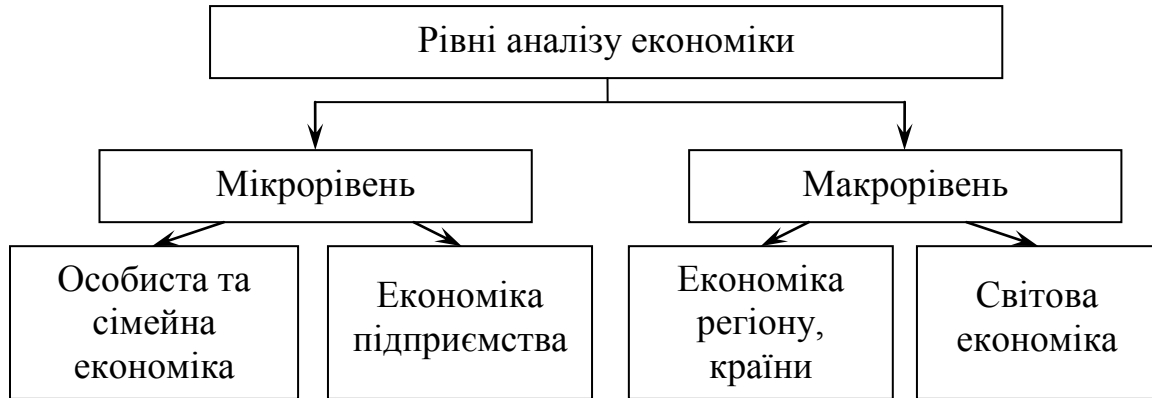


Рисунок 1.4 – Рівні економічного дослідження

Так, **мікроекономіка** вивчає прояв об’єктивних закономірностей в межах кожної господарської одиниці, тобто займається детальним вивченням конкретного ринку, підприємства, галузі; **макроекономіка** – закономірності економічного розвитку складних економічних систем – це аналіз економіки в цілому, тобто зведення усіх вивчених одиниць в одну і дослідження її проявів у цілому.

Отже, можна констатувати, що **мікроекономіка** – це наука, яка вивчає поведінку окремого економічного суб’єкта, а **макроекономіка** – це наука, що вивчає поведінку економічної системи загалом.

**Предмет вивчення дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки”** – формування знань щодо основних закономірностей функціонування окремого економічного суб’єкта та економічної системи загалом.

Метою вивчення дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки” є формування науково-професійного світогляду в області базових економічних знань щодо вибору найбільш ефективних методів розподілу обмежених економічних ресурсів з метою максимального задоволення потреб на мікро- та макрорівнях.

## 1.2 Метод вивчення дисципліни “Основи макро- та мікроекономіки”

Кожна наука має сукупність методів дослідження тих чи інших явищ (метод з давньогр. – спосіб, шлях до чогось). Вивчаючи господарські процеси, економіка застосовує ряд як загальнонаукових, так і особливих методів пізнання.

**Метод** – це сукупність прийомів, способів, форм збору, опрацювання, вивчення матеріалу.

Методологічні основи курсу базуються на діалектичному підході до явищ, системному аналізі, методах дедукції, індукції, абстракції, моделюванні, економіко-математичних, графоаналітичних та інших методах.

Слід однак відзначити, що методичною основою вивчення предмету є:  
– метод моделювання (виражається в побудові економічних моделей);

– граничний аналіз (маржиналізм).

Метод **моделювання** являє собою вивчення соціально-економічних явищ за їхнім теоретичним зразком (моделлю).

**Модель** – це описання реального явища, події, системи за допомогою знаків, креслень, формул, зразків тощо. Іншими словами, *моделлю* є опис взаємозалежності між екзогенними та ендогенними змінними, де *змінні* – це конкретні величини, що мають різні значення.

**Ендогенні** – це ті невідомі, які безпосередньо входять у модель (ціна, обсяг попиту тощо).

**Екзогенні** – невідомі, які впливають на ендогенні змінні, але самі визначаються факторами, що лежать поза розглянутої теоретичної концепції (доход, споживання тощо).

Моделі і моделювання – важливий інструмент економічної науки. Причому, кінцевою метою моделювання є вивчення не моделі як такої, а реального явища, що відтворюється моделлю.

**Економічне моделювання** – це формалізований опис і кількісне вираження економічних процесів і явищ, структура якого абстрактно відображає реальну картину економічного життя.

Економічна модель передбачає спрощене представлення економічних даних та зв'язків між ними, тобто завжди передбачає абстрагування від “зайвих” характеристик реального явища або процесу. Які відповідно до мети даного дослідження носять другорядний характер.

**Маржинальний** (*лат. margin – граничний*) **аналіз** – дослідження економічних явищ не тільки в закінченому, але і в постійно змінному вигляді, тобто не тільки загальних або середніх економічних величин, але і їх змін.

Метод аналізу граничних величин базується на використанні прирістних характеристик, коли всі фактори, за винятком досліджуваного, приймають незмінні, завдяки чому застосовують результати впливу нескінченно малого приросту змінного фактору. У такому випадку нас цікавить зміна тієї чи іншої величини при зміні іншої величини на одиницю.

Однією із базових економічних моделей, котра поєднує методи моделювання та маржинальних досліджень є крива виробничих можливостей, яка у спрощеному вигляді дозволяє здійснити моделювання ефективного використання обмежених ресурсів (рис. 1.5).

**Крива виробничих можливостей (КВМ)** (*production possibility curve – PPC*) – графічне зображення різних комбінацій виробництва благ за максимального використання наявних ресурсів та існуючого рівня технологій.

Уявімо, що обмежений набір ресурсів використовується суспільством для виробництва тільки двох товарів –  $X$  та  $Y$ . Можна так розпорядитися ресурсами, що всі вони будуть направлені на випуск товару  $X$ , в цьому випадку буде виготовлено  $N_X$  одиниць товару  $X$  і жодної одиниці товару  $Y$ . В іншому крайньому варіанті всі виробничі фактори направлені на випуск товару  $Y$ , і в результаті виготовляється  $A_Y$  одиниць товару  $Y$  і жодної – товару  $X$ . У решті всіх випадків, щоб виробити одночасно і товар  $X$ , і товар  $Y$ , необхідно робити вибір: скільки одиниць товару  $X$  виготовити за рахунок відмови від випуску

якоїсь кількості товару  $Y$ . Кожна точка кривої  $A_Y N_X$  показує можливі співвідношення випуску товарів  $X$  та  $Y$  при повному використанні всіх наявних ресурсів. У зв'язку з цим лінія  $A_Y N_X$  називається кривою виробничих можливостей.

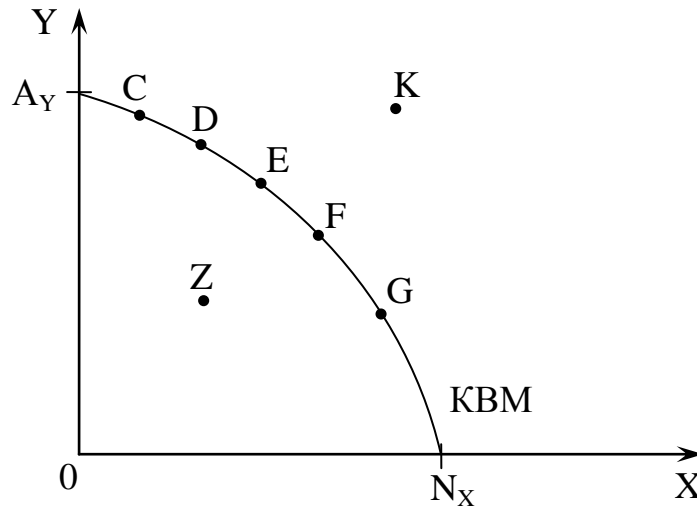


Рисунок 1.5 – Крива виробничих можливостей

Через обмеженість ресурсів випуск будь-яких співвідношень товарів  $X$  та  $Y$ , що відповідають точкам поза областю  $0A_Y N_X$  (наприклад, точці  $K$ ), недосяжний. Навпаки, будь-яка комбінація товарів  $X$  та  $Y$ , що відповідає точкам усередині області  $0A_Y N_X$  (наприклад, точка  $Z$ ), може бути вироблена за допомогою навіть частини використовуваних ресурсів.

Крива виробничих можливостей є ілюстрацією чотирьох фундаментальних положень:

1) **обмеженість ресурсів** – про це свідчить область недосяжних комбінацій товарів  $X$  та  $Y$  за лінією  $KBM$  (як, наприклад, в точці  $K$ );

2) **необхідність вибору** – потрібно вирішити, який набір товарів  $X$  та  $Y$ , відповідний лінії  $KBM$ , задовольнить запити суспільства;

3) **існування витрат втраченої можливості** – на це вказує спадний характер кривої  $KBM$ , оскільки для виробництва додаткової одиниці товару  $X$  потрібно відмовлятися від випуску якоїсь кількості товару  $Y$ , тобто нести витрати втраченої можливості. Ці витрати оцінюють за допомогою показника альтернативної вартості. **Альтернативною вартістю** називається упущена вигода через відмову від здійснення наступної за значущістю альтернативи при виборі через те, що обмежені ресурси використовуються лише за одним призначенням.

Альтернативна вартість вибору в грошовому виразі включає “втрату” реальних грошей, які витрачені на здійснення обраної альтернативи, а також “втрату” найбільших можливих грошових вигод при відмові від наступної за значущістю альтернативи.

**Альтернативна вартість виробництва однієї одиниці товару  $X$  ( $AB_X$ )** –

це та кількість товару  $Y$ , яку перестали виробляти при виготовленні додаткової одиниці товару  $X$ , тобто це “виробничі втрати” товару  $Y$ .

Альтернативна вартість товару графічно являє собою тангенс кута нахилу КВМ, прилеглого до вісі даного товару та аналітично може бути визначена за формулою:

$$AB_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X}, \text{ або } AB_Y = \frac{\Delta X}{\Delta Y}, \quad (1.1)$$

де  $AB_{X(Y)}$  – альтернативна вартість товару  $X$  ( $Y$ );

$\Delta Y$  – зміна кількості товару  $Y$ ;

$\Delta X$  – зміна кількості товару  $X$ ;

4) **збільшення витрат втраченої можливості** – випуск перших одиниць товару  $X$  можна здійснити, використовуючи найбільш продуктивні ресурси. Це спочатку не викличе різкого зменшення виробництва товару  $Y$  (з рис. 1.6 видно, що для виробництва комбінацій товарів  $X$  та  $Y$ , відповідних точкам  $C$  і  $D$ , не потрібно істотно скорочувати виробництво товару  $Y$ ). Проте по мірі подальшого розширення об’ємів випуску товару  $X$  необхідно залучати менш якісні ресурси, в зв’язку з цим кожна додаткова одиниця  $X$  вимагатиме відмови від виробництва все більшої кількості товару  $Y$ . Отже, із зростанням випуску товару  $X$  витрати втраченої можливості постійно збільшуються. З цієї причини КВМ випукла. Зростання витрат втраченої можливості при розширенні виробництва будь-якого товару носить фундаментальний характер, унаслідок чого це явище трактується як **закон зростаючих витрат виробництва (закон зростання альтернативної вартості)**.

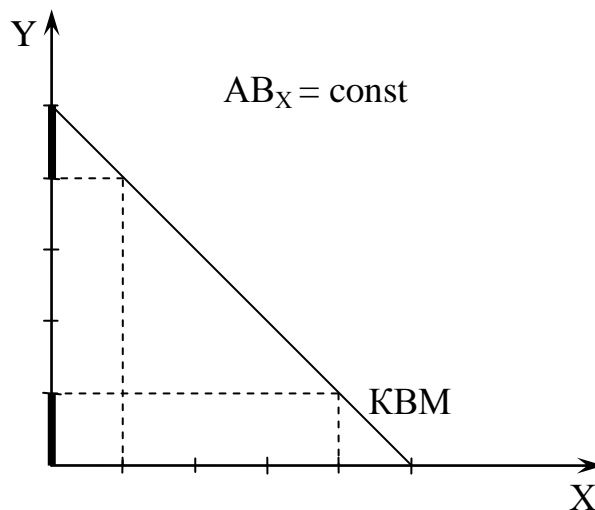


Рисунок 1.6 – Крива виробничих можливостей зі сталою альтернативною вартістю товару

Закон зростання альтернативної вартості визначає графічний вигляд КВМ. Якщо альтернативна вартість товару  $X$  за будь-якого обсягу виробництва залишається сталою величиною ( $AB_X = \text{const}$ ), то КВМ має вигляд прямої лінії (рис. 1.7). Так, за даними рис. 3.3  $AB_X$  становить 1 одиницю товару  $Y$ .

Якщо ж при збільшенні обсягів виробництва товару X його альтернативна вартість зростає (виконується закон зростання альтернативної вартості), то крива виробничих можливостей набуває вигляду випуклого графіка (рис. 1.7).

За даними рис. 1.7  $AB_X$  на верхній ділянці кривої становить 0,2 одиниці товару Y, а при збільшенні обсягів випуску товару X (нижня ділянка кривої) досягає 3 одиниці товару Y.

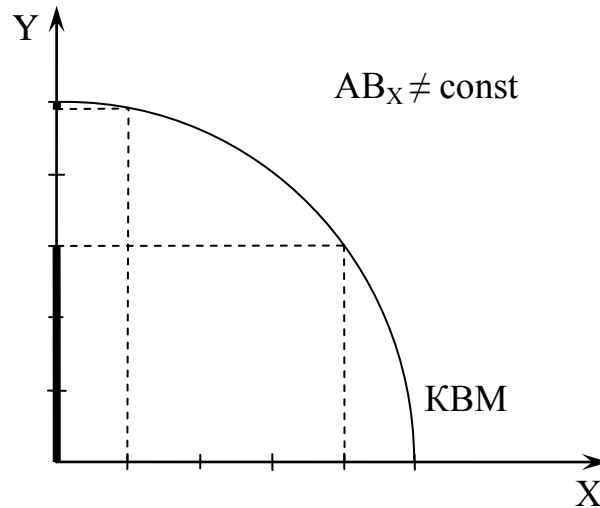


Рисунок 1.7 – Крива виробничих можливостей при змінній альтернативній вартості товару

Можливі випадки ламаної кривої виробничих можливостей. За таких умов на ній виділяються окремі ділянки зі сталою альтернативною вартістю, при переході з однієї ділянки до іншої альтернативна вартість змінюється (рис. 1.8). За даними рис. 3.5  $AB_X$  на верхній ділянці KBM становить 0,66 одиниць товару Y, а при зростанні обсягів його виробництва (нижня ділянка KBM) досягає 1,5 одиниці товару Y.

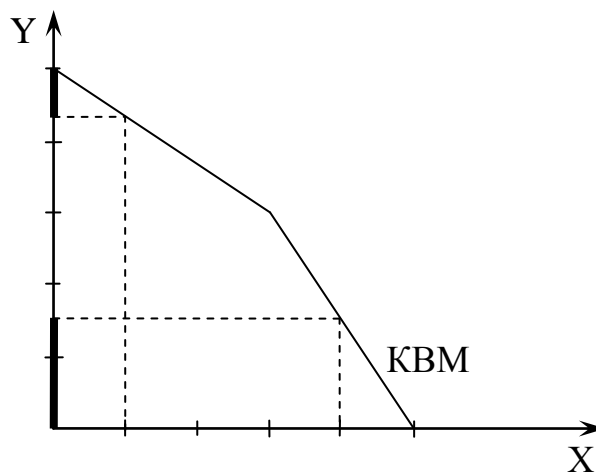


Рисунок 1.8 – Ламана крива виробничих можливостей

Криву виробничих можливостей також називають кривою трансформації,

оскільки вона дає можливість виразити (трансформувати) виробництво одного товару через величину втрат іншого, тобто через альтернативну вартість.

Узагальнено основні фундаментальні характеристики КВМ проілюстровано на рис. 1.9.

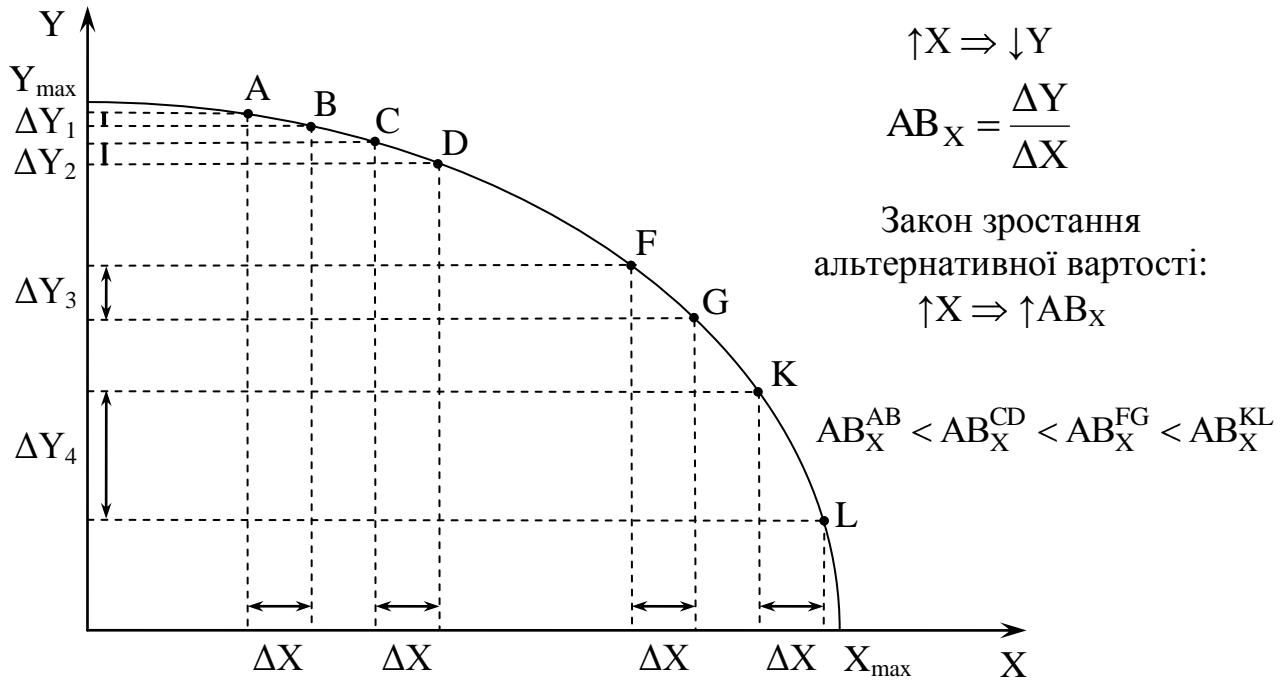


Рисунок 1.9 – Ключові характеристики кривої виробничих можливостей

Якщо пропозиція наявних у розпорядженні суспільства ресурсів зростає або поліпшується їх використання, то з'являється можливість виробляти більше як першого, так і другого альтернативних товарів. Це зображується зміщенням кривої виробничих можливостей праворуч. І навпаки.

## 2 ОСНОВИ АНАЛІЗУ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ

- 2.1. Попит на товари і послуги.
- 2.2. Пропозиція товарів і послуг.
- 2.3. Умова ринкової рівноваги.
- 2.4. Надлишки споживача та виробника.
- 2.5. Вплив на функціонування ринку цінової “підлоги” і цінової “стелі”.

В економічній системі ринкове господарство, з одного боку, є сферою обміну, сукупністю відносин з приводу купівлі-продажу, які відбивають збалансування попиту і пропозиції, рівновагу вигоди для господарських суб'єктів; з іншого – воно генерує безперервність процесу відтворення, його цілісність. Таким чином, ринок є складовою частиною, компонентом ринкового господарства.

**Ринкова економіка** – це сфера прояву і відтворення відносин товарного виробництва. Ринок виступає механізмом, за допомогою якого товарно-грошові відносини перманентно проявляються у господарському житті.

Ринок є формою взаємовідносин, зв'язків між окремими господарюючими суб'єктами, що самостійно приймають рішення з приводу виробництва, обміну, розподілу і споживання благ. У найзагальнішому виді **ринок** – це сфера обігу будь-якого товару.

Учасниками ринку є покупці (споживачі) і продавці (виробники). Споживачі, які виходять на ринок будь-якого товару, пред'являють попит на цей товар, а виробники цього товару створюють пропозицію товару.

На ринку покупці і продавці укладають між собою угоди, тобто купують і продають товари за певними цінами. Таким чином, відбувається взаємодія попиту і пропозиції, а результатом такої взаємодії є ціни, за якими учасники ринку укладають угоди. У процесі взаємодії та укладання угод учасники ринку вступають у конкурентні відносини за кращі умови свого функціонування.

### 2.1 Попит на товари і послуги

Головними процесами ринкової економіки є виробництво товарів і послуг підприємствами, споживання цих товарів і послуг домашніми господарствами, регулювання виробництва і споживання пропозицією та попитом.

Основою споживання являються потреби. Споживачі прагнуть максимально задовольнити свої потреби. Коли купівельна спроможність (ціни і бюджет) дає можливість задовольнити потреби і ці потреби проявляються на ринках, говорять про попит.

**Попит** (*Demand*), (позначають як **D**) – це бажання і можливість покупця (покупців) придбати певний товар за умов, що склалися на ринку.

На формування попиту впливає широке коло факторів, які можна поєднати у дві групи:

- **цінові фактори**: ціна даного товару ( $p$ );



– **нецінові фактори**: ціни товарів, які замінюють даний у споживанні, або товарів-субститутів ( $p_1^s, \dots, p_n^s$ ), ціни товарів, які доповнюють дане благо у споживанні, або компліментарних благ ( $p_1^c, \dots, p_m^c$ ), дохід споживача, який виділяється ним для купівлі даного товару ( $I$ ), смаки та переваги споживача ( $Z$ ), об'єктивні, природні (зовнішні) умови споживання ( $N$ ), очікування споживачів ( $E$ ) тощо.

Важливо також розрізнити два поняття “попит” ( $D$ ) та “обсяг попиту” ( $Q^D$ ). **Величина (або обсяг) попиту** визначається саме тією максимальною кількістю даного товару, яку може придбати даний покупець за даною ціною.

Це означає, що на зміну цінового фактору (ціни даного товару) завжди реагує обсяг попиту ( $Q^D$ ), а на зміну нецінових факторів – сам попит ( $D$ ).

Між ціною на товар і обсягом попиту існує об'єктивний істотний причинно-наслідковий зв'язок, який отримав назву закону попиту. **Закон попиту** стверджує: за інших однакових умов обсяг попиту на товар знижується при зростанні ціни і навпаки – обсяг попиту на товар зростає при зменшенні ціни. Діє даний закон внаслідок двох ефектів: ефекту доходу й ефекту заміщення.

**Ефект доходу** – адаптація попиту до зміни реального доходу. **Реальний дохід** – це номінальний дохід з поправкою на зміну рівня цін, а **номінальний** – це грошовий дохід індивіда, який зазнає впливу зміни цін. При цьому, якщо ціна знижується – реальний дохід збільшується.

**Ефект заміщення** – адаптація попиту до зміни відносних цін. Зміна відносних цін – падіння ціни одного товару щодо постійної ціни іншого товару.

Графічно дію закону попиту демонструє **графік попиту** представлений на рис. 2.1. Графік має спадний характер, що вказує на обернену залежність між обсягом попиту і ціною: зі зростанням ціни товару обсяг попиту на нього стає меншим.

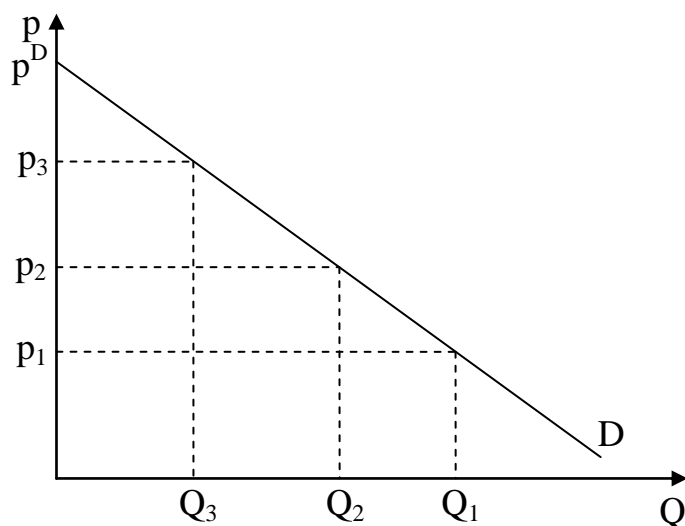


Рисунок 2.1 – Графік індивідуального попиту

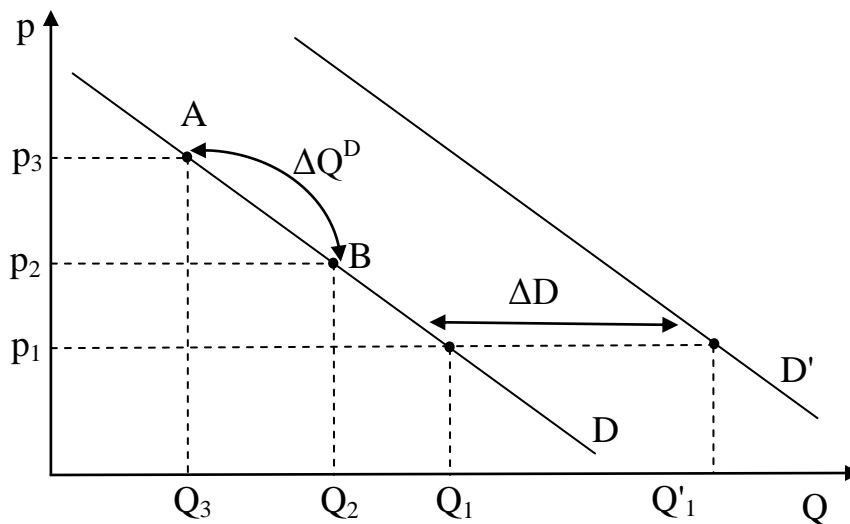
Кожна точка на графіку попиту показує, з одного боку, скільки одиниць товару споживач згоден купити за даною ціною, з іншого – яку максимальну суму грошей він згоден заплатити за чергову одиницю товару (ціна попиту).

**Ціна попиту** – це максимальна ціна, яку згоден заплатити покупець за конкретний обсяг товару. Дана ціна характеризує два суттєвих моменти:

- ціна встановлена на максимальному рівні, тому, якщо ціна на ринку буде вищою, споживач відмовляється від придбання даного товару;
- ціна встановлюється окремо для кожного конкретного обсягу.

На рис. 2.1 обсяг  $Q_1$  споживач згоден придбати за ціною, що не перевищує рівня  $p_1$ . Отже, для обсягу  $Q_1$  це і є ціна попиту. Відповідно, для обсягу  $Q_2$  ціною попиту є  $p_2$ , для обсягу  $Q_3$  –  $p_3$ . Ціна попиту за якої обсяг набуває нульового значення називають **максимальною ціною попиту** ( $p^D$ ).

Таким чином при зміні першого фактору (ціни даного товару) відбувається рух уздовж графіка попиту, а в результаті дії решти факторів (нецінових чинників) відбувається зміщення самого графіка попиту праворуч або ліворуч (рис. 2.2).



**Цінові фактори:**  
рух уздовж сталого графіка попиту

$A \Leftrightarrow B$

**Нецінові фактори:**  
рух самого графіка попиту

$D \Leftrightarrow D'$

Рисунок 2.2 – Зсув графіка попиту внаслідок дії нецінових факторів попиту

Аналітично попит на товар може бути виражений **функцією попиту** – показує залежність величини попиту від відповідних вказаним факторам величин:

$$Q^D = f(p; p_1^s, \dots, p_n^s; p_1^c, \dots, p_m^c; I; Z; N; E). \quad (2.1)$$

Функція попиту являє собою лише короткий спосіб сказати, що потрібна кількість товару, яка записується в лівій частині, залежить від змінних, які записані в правій частині. У багатьох економічних моделях доцільно зосередити увагу на співвідношенні між обсягом попиту, та власне ціною товару, зберігаючи інші фактори постійними. Таким чином, ми можемо записати функцію попиту як:

$$Q^D = f(p). \quad (2.2)$$

Такий запис функції означає, що обсяг попиту на товар, є функцією його ціни, а інші детермінанти залишаються постійними.

Якщо припустити, що взаємозв'язок між ціною та обсягом попиту носить лінійний характер, то ми отримаємо лінійну функцію попиту:

$$Q^D = a - b \cdot p; \quad b \cdot p = a - Q^D; \quad p = \frac{a}{b} - \frac{1}{b} \cdot Q^D, \quad (2.3)$$

де  $a$  – максимальний, незалежний від ціни обсяг попиту. Даний коефіцієнт описує узагальнений вплив усіх нецінових факторів та графічно відображає віддаленість графіка від початку координат;

$b$  – коефіцієнт, що характеризує реакцію споживання на зміну ціни, тобто показує на скільки одиниць зміниться обсяг попиту при зміні ціни товару на одну грошову одиницю. Даний коефіцієнт відповідно до дії закону попиту завжди набуває від'ємного значення, а графічно характеризує тангенс кута нахила графіка.

Графічна інтерпретація коефіцієнтів лінійної функції попиту представлена на рис. 2.3.

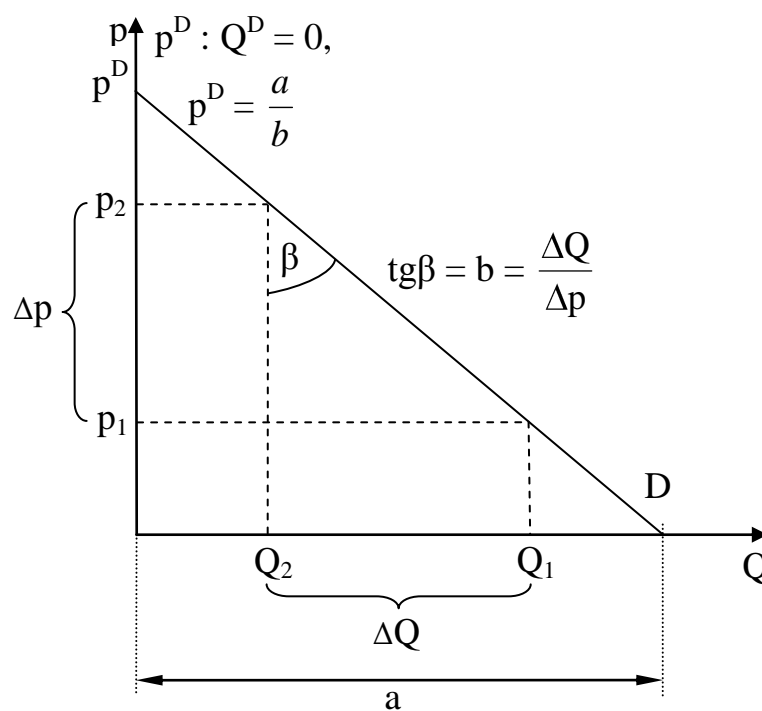


Рисунок 2.3 – Графічне зображення коефіцієнтів лінійної функції попиту

Розрізняють індивідуальний і ринковий попит. **Індивідуальний попит** – це попит окремого споживача на товар.

**Ринковий (регіональний) попит** – це сума індивідуальних попитів, які пред'являються окремими споживачами при різних цінах.

**Крива ринкового попиту** представляє собою криву, отриману в результаті сумування значень абсцис попиту кожного із споживачів (відмічених як  $D_A$ ,  $D_B$ ,  $D_C$  на рис. 2.4). Ця сума може бути визначена за допомогою “горизонтального сумування” графіків при кожному рівні ціни.

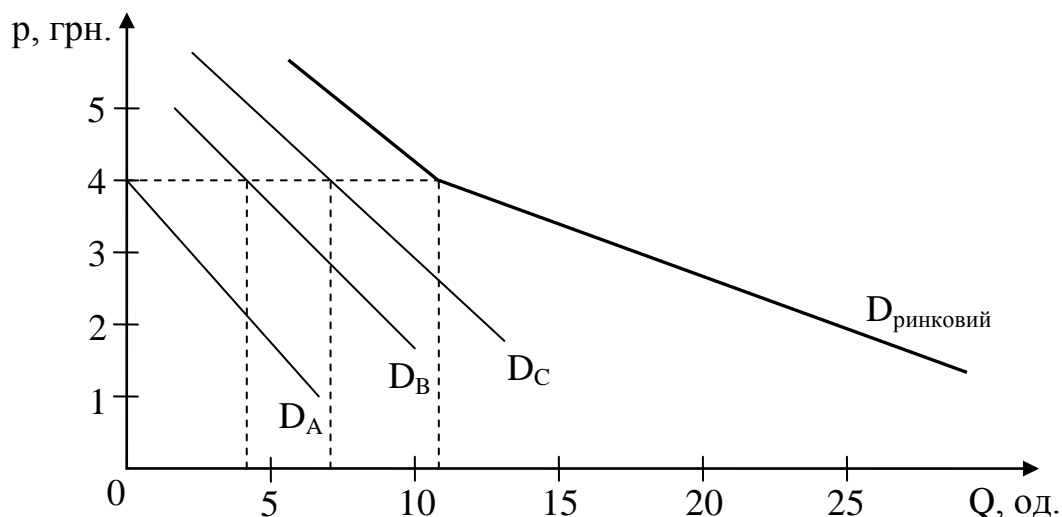


Рисунок 2.4 – Крива ринкового попиту

Оскільки всі індивідуальні криві попиту мають від'ємний нахил, крива ринкового попиту також нахилена униз. Однак крива ринкового попиту не обов'язково повинна бути прямою лінією, хоча кожна індивідуальна крива такою є. Крива ринкового попиту частіше за все має згини, тому що деякі споживачі не бажають здійснювати покупки за цінами, які інші споживачі вважають прийнятними.

На формування ринкового попиту, окрім чинників, які визначають індивідуальний попит споживача в окремих випадках, можуть впливати соціальні фактори, дія яких виявляється через так звані “соціальні ефекти”. Ці ефекти пов'язані зі зворотним впливом ринкового попиту на індивідуальний.

Розглянемо, яким чином впливають два із найбільш відомих соціальних ефектів на індивідуальний попит споживача.

**Ефект наслідування (моди).** Деякі споживачі збільшують свій попит на благо, якщо зростає загальний обсяг його продажу. У такому разі, якщо ціна знижується від  $p_0$  до  $p_1$ , окремий споживач у відповідності до його переваг збільшує обсяг попиту з  $Q_0$  до  $Q_1$  (рис. 2.5).

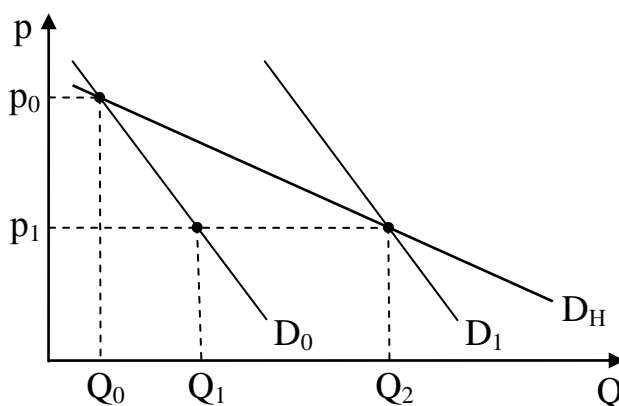


Рисунок 2.5 – Графіки попиту наслідування

Якщо ж інші споживачі будуть більше споживати, тоді і цей споживач збільшить попит (зсуне криву свого попиту вправо) і купить не  $Q_1$ , а  $Q_2$

одиниць товару. Ефект зміни ціни проявляється у прирості  $Q_1 - Q_0$ , а ефект наслідування – у прирості  $Q_2 - Q_1$ .

**Ефект “сноба”.** Це явище протилежне ефекту наслідування. Обсяг попиту “сноба” тим менший, чим більше цього блага купують інші споживачі. Якщо зниження ціни призводить до збільшення обсягу закупки великого контингенту споживачів, тоді крива попиту сноба зміщується вліво (рис. 2.6). Зниження ціни з  $p_0$  до  $p_1$  спочатку спонукає сноба збільшити свій обсяг попиту з  $Q_0$  до  $Q_1$ , але якщо здешевілий товар стане предметом масового споживання, тоді обсяг попиту сноба скоротиться, можливо навіть порівняно з початковим рівнем. Цим ефект снобізму нагадує парадокс Гіффена.

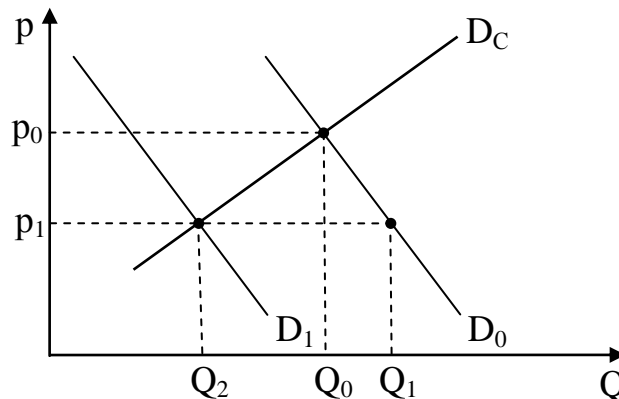


Рисунок 2.6 – Графік попиту “сноба”

Особливим різновидом ефекту “снобізму” є ефект престижу, який виникає, коли купують блага, володіння котрими підкреслює соціальну значимість їх володаря, що може собі дозволити недосяжне для інших.

Взаємно протилежна спрямованість ефектів “наслідування” та “снобізму” частково нейтралізує їхню дію на обсяг ринкового попиту і тому, коли аналізують ціноутворення на окремих ринках, ними можна знехтувати. Але і тоді, коли не враховують зворотні зв'язки, що виникають під впливом соціальних факторів, функція ринкового попиту має на два аргументи більше від функції індивідуального попиту.

По-перше, за даних переваг споживачів та їх бюджету ринковий попит змінюється під впливом кількості споживачів. По-друге, за даної величини національного доходу (сума всіх індивідуальних доходів) ринковий попит на окремі блага залежить і від ступеню диференціації індивідуальних доходів. В міру вирівнювання доходів прискореними темпами зростає попит на товари “середніх” класів. Поглиблення диференціації доходів призводить до зростання різноманіття попиту в асортиментному зрізі. З урахуванням цих обставин ринковий попит на благо можна визначити як функцію п'яти змінних: ціни даного блага; цін інших благ; загального доходу покупців; числа покупців; ступеня диференціації їхніх доходів.

Безумовно, на ринковий, як і на індивідуальний, попит у значній мірі впливають переваги споживача, але це фактор, який не має кількісної оцінки, і тому для практичних розрахунків або ж потрібно провести додаткові дослідження на підставі бальної оцінки переваг споживача і наступного вводу

цього фактору як аргументу у функцію ринкового попиту, або ж користуватися наведеною залежністю за умови рівності переваг споживачів.

## 2.2 Пропозиція товарів і послуг

Щоб задовольнити свої потреби, домашні господарства придбають на ринку блага. Більшість благ, призначених для споживання, спочатку необхідно створити, виробити. Товари і послуги створюються на підприємствах, де в процесі виробництва основні фактори (земля, праця, капітал) трансформуються в готовий продукт. Таким чином, підприємства працюють для задоволення потреб споживачів. Попит споживачів породжує пропозицію підприємств.

**Пропозиція** (*Supply*), (позначають як **S**) – це кількість товарів, яка перебуває на ринку або може бути туди доставлена. Вона визначається виробництвом, але не тотожна йому. Є випадки, коли і в урожайний рік “дари” сільського господарства відсутні на полицях магазинів.

На величину пропозиції та вибір продавця впливає широке коло факторів, які можна поєднати у дві групи:

– **цінові фактори**: ціна даного товару ( $p$ );

– **нецінові фактори**: ціна даного товару ( $p$ ), ціни товарів-субститутів ( $p_1^S, \dots, p_n^S$ ), ціни компліментарних благ ( $p_1^C, \dots, p_m^C$ ), витрати виробництва ( $C$ ), які охоплюють як технології виробництва, що визначають необхідні кількості використовуваних ресурсів, так і ціни цих ресурсів, податки і субсидії ( $T$ ), кількість виробників чи продавців на ринку ( $K$ ), прибутковість галузі ( $Pr$ ), об’єктивні зовнішні (перш за все природні) умови виробництва ( $N$ ), очікування виробників ( $E$ ) тощо.

Також важливо розрізняти поняття “пропозиція” (**S**) та “обсяг пропозиції” ( $Q^S$ ). **Величина (або обсяг) пропозиції** визначається саме тією максимальною кількістю товару, який готовий для продажу за даний період часу при даній ціні.

Це означає, що на зміну цінового фактору (ціни даного товару) завжди реагує обсяг пропозиції ( $Q^S$ ), а на зміну нецінових факторів – сама пропозиція попит (**S**).

Серед виявлених факторів найбільш істотний вплив чинить ціна. Між ціною на товар і обсягом пропозиції існує об’єктивний істотний причинно-наслідковий зв’язок, який отримав назву закону пропозиції.

**Закон пропозиції** стверджує: за інших однакових умов чим вища ціна на товар, тим більший обсяг пропозиції товару, і навпаки. Отже, встановлюється прямо пропорційна залежність між ціною і величиною пропозиції. Звичайно, для виробника більш прибутковим є пропонування товару за вищими цінами (за умови, що високі ціни гарантовано тривалі).

Графічно дію закону пропозиції демонструє **графік пропозиції** представлений на рис. 2.7. Графік має зростаючий характер, що вказує на пряму залежність між обсягом пропозиції і ціною: зі зростанням ціни товару обсяг його пропозиції стає більшим.

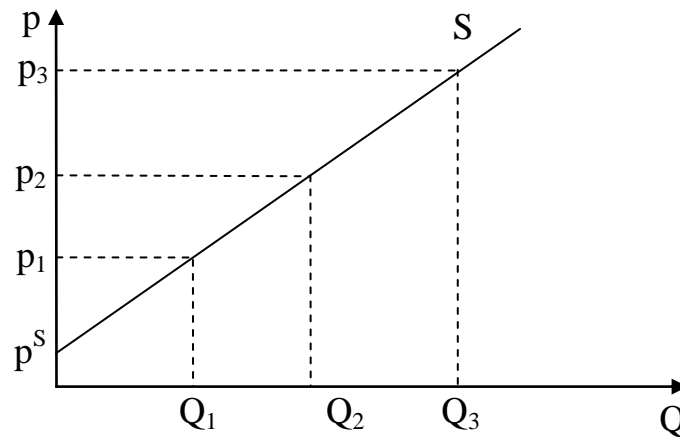


Рисунок 2.7 – Графік індивідуальної пропозиції

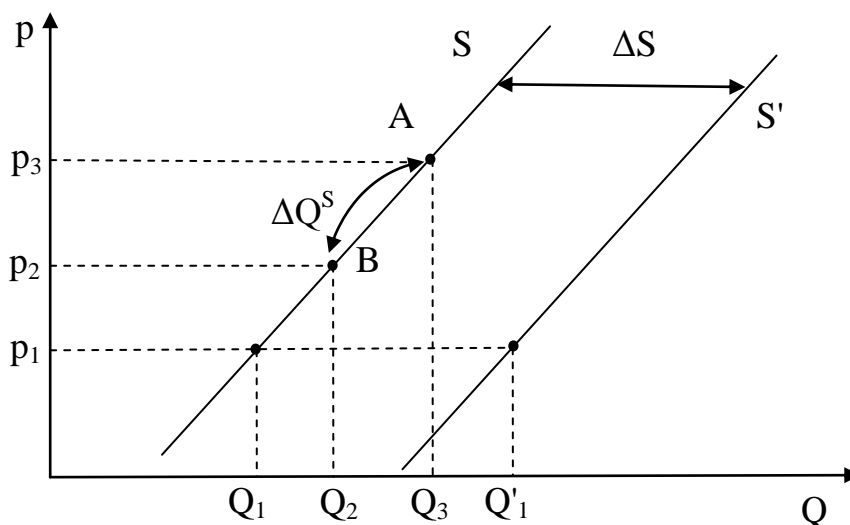
Кожна точка на графіку пропозиції показує, з одного боку, скільки одиниць товару продавець згоден продати за даною ціною, з іншого – яку мінімальну суму грошей він згоден отримати за чергову одиницю товару (ціна пропозиції).

**Ціна пропозиції** – це мінімальна ціна, за яку продавець згоден продати певний обсяг товару. Дана ціна характеризує два суттєвих моменти:

- ціна встановлена на мінімальному рівні, тому, якщо ціна на ринку буде нижчою, виробник відмовляється від продажу даного товару;
- ціна встановлюється окремо для кожного конкретного обсягу.

На рис. 2.7 обсяг  $Q_1$  виробник згоден продати за ціною, не нижчою ніж  $p_1$ . Отже, для обсягу  $Q_1$  це і є ціна пропозиції. Відповідно, для обсягу  $Q_2$  ціною пропозиції є  $p_2$ , для обсягу  $Q_3$  –  $p_3$ . Ціна пропозиції за якої обсяг набуває нульового значення називають **мінімальною ціною пропозиції** ( $p^s$ ).

Таким чином при зміні першого фактору (ціни даного товару) відбувається рух уздовж графіка пропозиції, а в результаті дії решти факторів (нецінових чинників) відбувається зміщення самого графіка пропозиції праворуч або ліворуч (рис. 2.8).



**Цінові фактори:**  
рух вздовж сталого графіка пропозиції

$$A \Leftrightarrow B$$

**Нецінові фактори:**  
рух самого графіка пропозиції

$$S \Leftrightarrow S'$$

Рисунок 2.8 – Рух графіка пропозиції внаслідок дії нецінових факторів

Аналітично пропозиція може бути виражений **функцією пропозиції** – характеризувати залежність обсягу пропозиції від обраних факторів:

$$Q^S = f(p; p_1^S, \dots, p_n^S; p_1^C, \dots, p_m^C; C; T; K; Pr; N; E). \quad (2.4)$$

У багатьох економічних моделях доцільно зосередити увагу на співвідношенні між обсягом пропозиції, та власне ціною товару, зберігаючи інші фактори постійними:

$$Q^S = f(p). \quad (2.5)$$

Найпростішою, і як наслідок цього, нерідко використовуваною формою функції пропозиції є лінійна:

$$Q^S = m + n \cdot p, \quad (2.6)$$

де  $m$  – мінімальний, незалежний від ціни обсяг пропозиції. Даний коефіцієнт описує узагальнений вплив усіх нецінових факторів та графічно відображає віддаленість графіка від початку координат;

$n$  – коефіцієнт, що характеризує реакцію виробництва на зміну ціни, тобто показує на скільки одиниць збільшиться обсяг пропозиції при зростанні ціни товару на одну грошову одиницю. Даний коефіцієнт відповідно до дії закону пропозиції завжди набуває додатнього значення, а графічно характеризує тангенс кута нахила графіка.

Графічна інтерпретація коефіцієнтів лінійної функції пропозиції представлена на рис. 2.9.

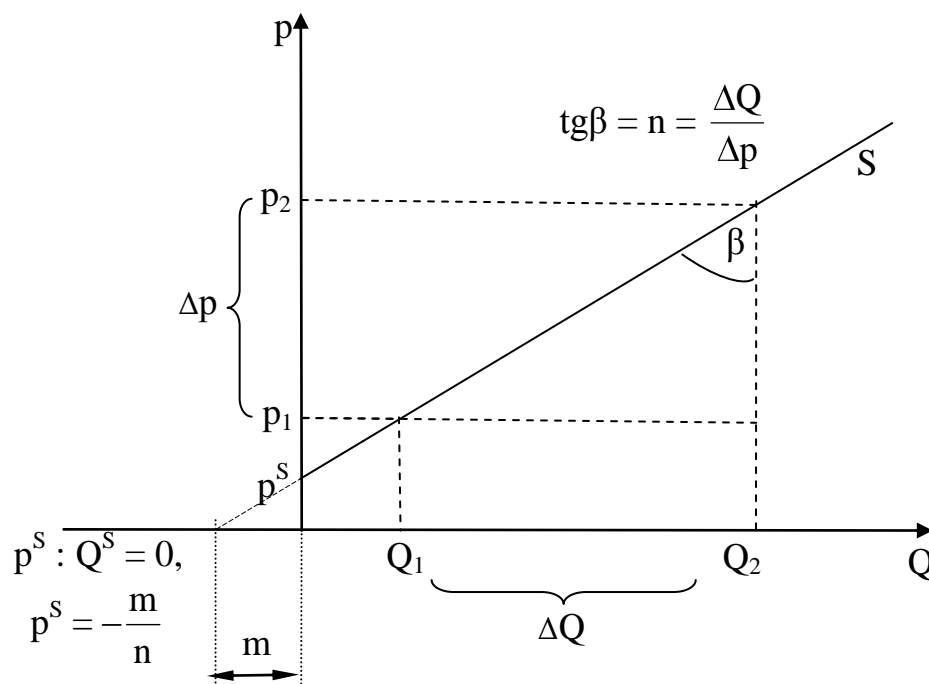


Рисунок 2.9 – Графічне зображення коефіцієнтів лінійної функції пропозиції



Особливістю функції пропозиції є те, що її неціновий коефіцієнт ( $m$ ) може набувати від'ємного (рис. 2.10 а)), нульового (рис. 2.10 б)) та додатнього (рис. 2.10 в)) значення, що модифікує її графічну модель.

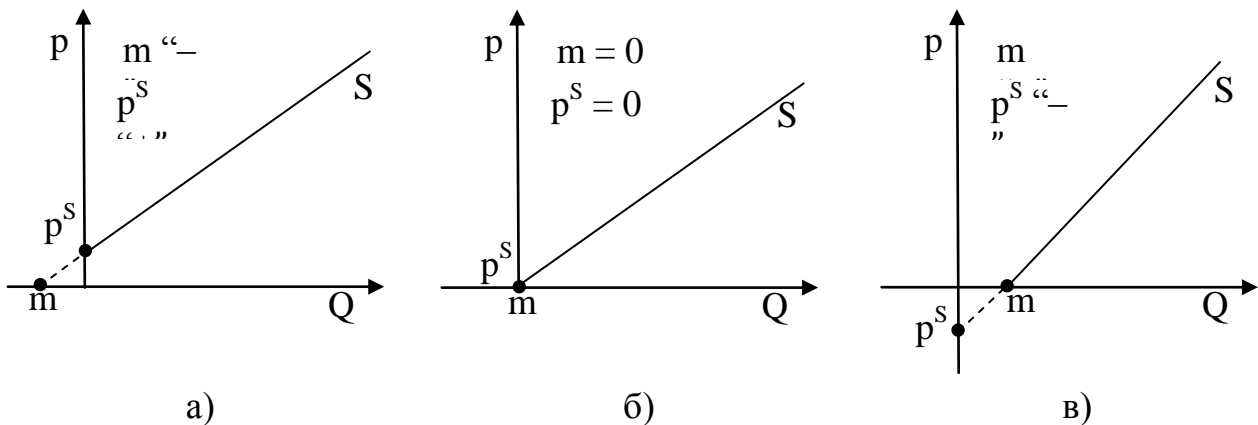


Рисунок 2.10 – Графічне відображення варіантів лінійної функції пропозиції

Розрізняють індивідуальну і ринкову пропозицію. **Індивідуальна пропозиція** – це обсяги товару, які виробник хоче і може поставити на ринок за різними цінами в певний проміжок часу. **Ринкова (регіональна) пропозиція** являє собою суму індивідуальних пропозицій, які готові та можуть запропонувати окремі підприємства (рис. 2.11).

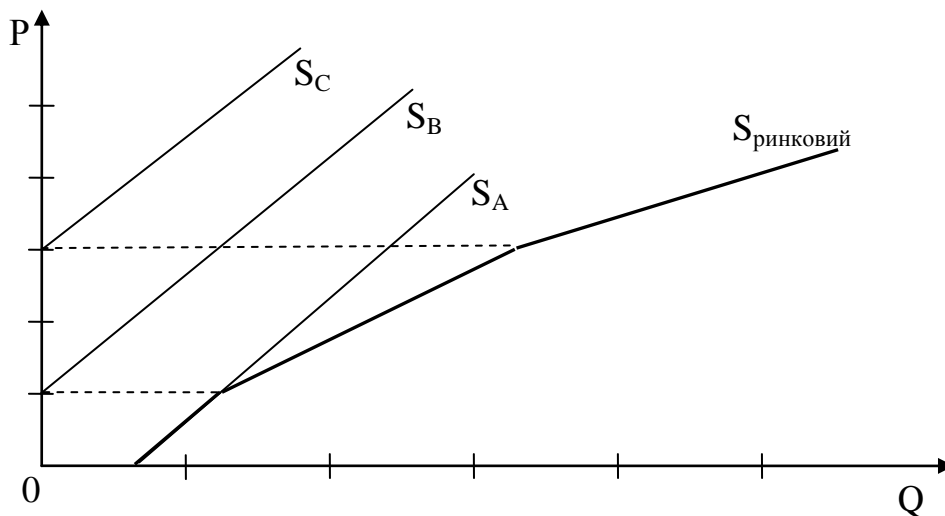


Рисунок 2.11 – Крива ринкової пропозиції

Щоб отримати ринкову функцію пропозиції, необхідно додати індивідуальні функції пропозиції всіх продавців, які бажають реалізувати даний товар. Але слід пам'ятати, що бажання продати товар у продавця обумовлюється рівнем ціни, що встановилася на ринку. Так, у кожного продавця є своя мінімальна ціна, нижче якої він просто не зможе реалізувати товар, оскільки це економічно не доцільно, а отже і ринкова функція пропозиції залежатиме від цих цін.

**Крива ринкової пропозиції** представляє собою криву, отриману в результаті додавання значень абсцис пропозиції кожного із продавців (відмічених як  $S_1$ ,  $S_2$ ,  $S_3$  на рис. 2.11). Ця сума може бути визначена за

допомогою “горизонтального додавання” графіків при кожному рівні ціни.

### 2.3. Умова ринкової рівноваги.

Функції попиту і пропозиції кожна окремо характеризують свою сторону ринку певного товару. Щоб зрозуміти як діє ринок в цілому і як при цьому встановлюється рівновага, потрібно розглянути взаємодію попиту і пропозиції. Для цього необхідно сумістити графіки попиту і пропозиції (рис. 2.12), де ми отримаємо так звану антифрикційну ринкову модель балансу попиту і пропозиції. Вона показує, що із всіх можливих комбінацій обсягів і ціни існує тільки одна ситуація, за якої наміри споживачів і виробників співпадають за одного рівня ціни. Це і є **рівноважна ціна** ( $p^*$ ), яка визначається точкою перетину графіків попиту і пропозиції, а відповідний цій ціні **обсяг** попиту і пропозиції є **рівноважним** ( $Q^*$ ), тобто вся вироблена і запропонована до продажу продукція може бути закуплена споживачами.

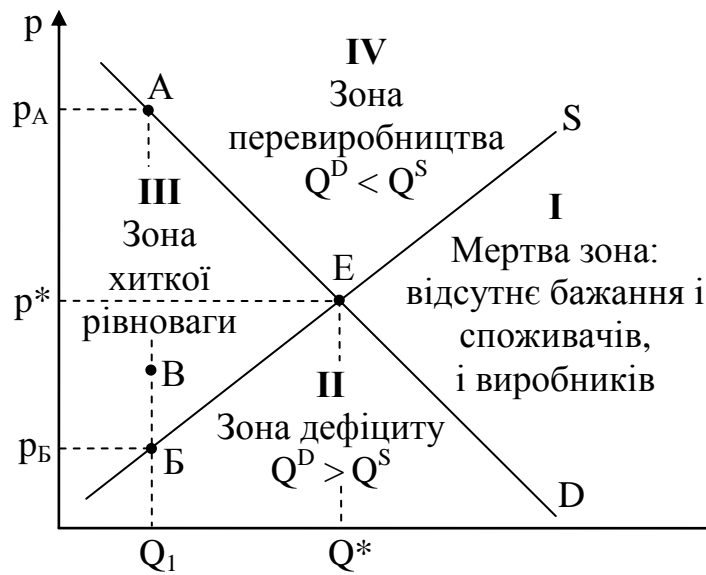


Рисунок 2.12 – Модель балансу попиту і пропозиції

Графіки попиту і пропозиції (кожна окремо) ділять ринковий простір на дві протилежні частини. Всі точки, які лежать вище графіку попиту, є недосяжними для споживачів, тому що у них не вистачає коштів для того, щоб придбати цю кількість товарів за даної ціни (ціна перевищує ціну попиту). Точки, що лежать нижче графіка попиту, характеризують простір, у якому споживачі неповністю використовують для придбання товарів наявні кошти. Отже, графік попиту характеризує ситуацію, за якої кошти споживачів повністю використовуються для придбання благ. Всі точки, розміщені нижче графіка пропозиції, характеризують ринковий простір, для якого виробництво є збитковим. Точки, що лежать вище графіка пропозиції, характеризують стан, за якого виробник не тільки компенсує всі свої витрати, а й отримує додатковий прибуток.

Перетин графіків попиту і пропозиції поділяє весь ринковий простір на чотири сектори. У I секторі зосереджені ціни вище максимально допустимих для споживачів і нижче мінімально допустимих для виробників. Заключити

домовленість за таких умов не має сенсу для жодної із сторін. Тому даний сектор характеризує “мертву зону” ринку.

У II секторі за відносно низького рівня цін у купівлі-продажу товарів зацікавлені тільки споживачі, але продаж за таких умов виявляється збитковим. Попит перевищує пропозицію, тому цю зону називають “зоною дефіциту” на ринку.

У IV секторі утворюється протилежна ситуація: за відносно високого рівня цін у купівлі-продажу товару зацікавлені виробники, однак споживачі не мають достатньої суми для його придбання. Пропозиція перевищує попит, тому ця зона є “зоною перевиробництва” товарів на ринку.

Таким чином, всі три зони характеризують умови, за яких не можуть заключатись угоди (купівля-продаж товарів) між споживачами і виробниками.

Тільки III сектор являє собою зону, де інтереси споживачів і виробників співпадають. Тут можливі і купівля, і продаж, а отже можуть укладатись угоди. Точка А, яка лежить на графіку попиту, означає, що на цьому ринку можливий продаж товару в кількості  $Q_1$  за ціною  $p_A$ . Аналогічно точка Б, яка лежить на графіку пропозиції, означає можливість купівлі-продажу товару за ціною  $p_B$ . Різниця між цими умовами полягає у тому, що у першому випадку на межі своїх можливостей знаходиться споживач (ця ситуація відома як “ринок продавця”), а у другому – в аналогічній ситуації знаходиться виробник (така ситуація відома як “ринок споживача”). Якщо співвідношення сил на цьому ринку не дає можливості говорити про явну перевагу однієї із сторін, тоді ринкова рівновага може бути виражена точкою В, яка знаходиться десь поміж графіками попиту і пропозиції.

Конкретні параметри угод залежать не тільки від співвідношення сил суб'єктів ринку, але і від інших чинників, наприклад, рівня інформованості учасників, ступеня їх заінтересованості тощо.

Таким чином, III зона характеризує всі можливі на цьому ринку ситуації, але значна їх більшість відноситься до різного роду відхилень від нормальних ринкових умов. Ці ситуації притаманні ринкам держав з перехідною економікою або ринкам, де виробники чи споживачі мають відповідну ринкову владу. Рівновага, яка при цьому досягається не є стійкою, оскільки у однієї із сторін завжди є мотиви змінити ситуацію.

Стійкою рівновагою характеризується точка Е, в якій інтереси споживачів і виробників співпадають, і в цьому стані система може перебувати тривалий проміжок часу. Слід відзначити, що падіння ціни нижче рівноважного значення створює дефіцит товарів і є не вигідним не тільки для виробника, а і для споживача, оскільки він при цьому отримує менше товару. Підвищення ж ціни вище рівноважного значення не тільки створює перевиробництво товарів та незадоволеність споживачів, а є не вигідним і для виробника (скорочується обсяг продажу). Отже, за даних відхилень ринкової ціни від рівноважного значення у самій ринковій системі виникають сили, які повертають її в попереднє положення.

Таким же чином буде діяти ринкова система, якщо виникнуть відхилення від рівноважного обсягу товару. Збільшення кількості товару на ринку призведе

до зниження ціни, що стане не вигідним для виробника. Зменшення ж обсягу товарів на ринку спровокує зростання ціни, що буде не вигідним для споживача. Іншими словами, в будь-якій із ситуацій незбалансованості попиту і пропозиції ринок спонукає до пошуку компромісів між споживачем і виробником. **“Невидимою рукою”** економісти називають механізм цін, який в ринковій економіці відіграє головну роль.

Рівновага є стійкою, якщо при відхиленні від рівноважного стану в дію вступають ринкові сили, що відновлюють рівновагу. В протилежному випадку рівновага є нестійкою.

Отже, можна зробити висновок: якщо при даній кількості товару  $Q^*$  максимальна ціна, за якою собі можуть дозволити придбати його покупці (ціна попиту  $p^D$ ), співпаде з ціною, мінімально прийнятною для продавців (ціною пропозиції  $p^S$ ), то буде встановлена на даному ринку єдина стійка рівноважна ціна  $p^*$ , за якою буде продаватися і купуватися рівноважна кількість товару  $Q^*$  (рис. 2.13). Отже **рівноважна ціна** – це ціна за якої обсяг попиту рівний обсягу пропозиції, а **рівноважний обсяг** – це обсяг, що відповідає рівноважній ціні.

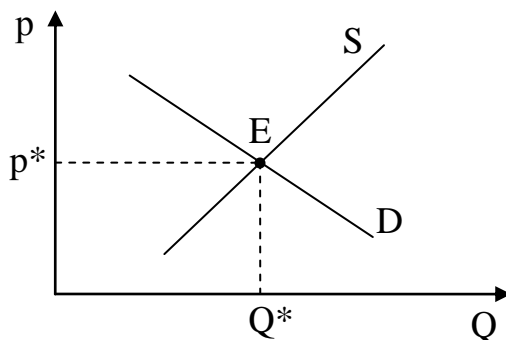


Рисунок 2.13 – Встановлення ринкової рівноваги ( $p^*$  – ціна рівноваги,  $Q^*$  – обсяг рівноваги)

В аналітичному вигляді, використовуючи обернені функції попиту і пропозиції, це можна записати так:

$$p^D(Q^*) = p^S(Q^*) = p^*(Q^*). \quad (2.7)$$

Важливо розуміти, що ринок являє собою не статичну, а динамічну модель: ринок завжди знаходиться у стані рівноваги, хоч її параметри і змінюються. Цьому сприяє дія **двох законів ринкового ціноутворення**:

1. Ціна завжди наближається до такого рівня, при якому попит дорівнює пропозиції. У разі відхилення ринкової ціни від свого природного рівня починають діяти закони попиту та пропозиції, котрі і повертають ціну до її рівноважного значення.

Якби ціна ( $p_1$ ) була нижче рівноважної ( $p^*$ ) (рис. 2.14, а), то обсяг попиту ( $Q^D$ ) був би більшим, ніж обсяг пропозиції ( $Q^S$ ). Тому на ринку виник би дефіцит ( $Q^D - Q^S$ ). Якщо виникає дефіцит, то фірми піднімають ціни та постачають більше товарів (рух з т. А до т. Е). З підвищенням ціни відбувається рух вздовж графіка попиту і обсяг попиту зменшиться (рух з т. В до т. Е). Як наслідок – ціна зросте до рівноважної ( $p^*$ ).

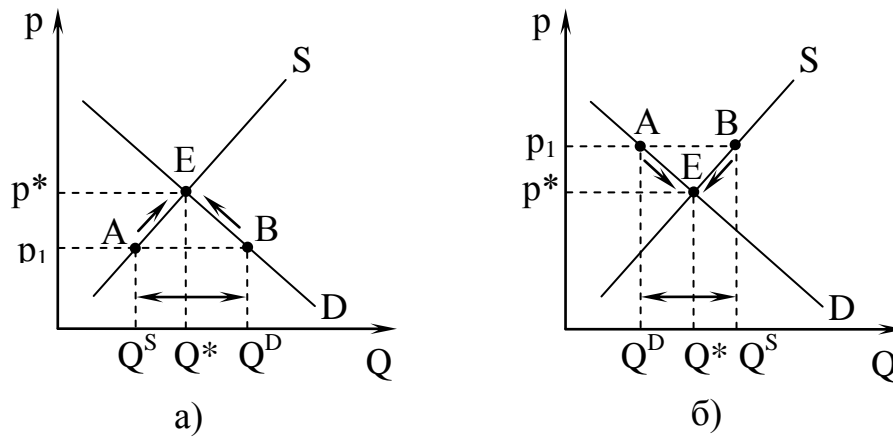


Рисунок 2.14 – Механізм дії першого закону ринкового ціноутворення в результаті зниження (а) та підвищення (б) ринкової ціни

Якби ціна ( $p_1$ ) була вище рівноважної ( $p^*$ ) (рис. 2.14, б), то обсяг попиту ( $Q^D$ ) був би меншим, ніж обсяг пропозиції ( $Q^S$ ). Тому на ринку виник би надлишок товарів ( $Q^S - Q^D$ ). Якщо виникає надлишок, то фірми знижують ціни та постачають менше товарів (рух з т. В до т. Е). Зі зниженням ціни відбувається рух вздовж графіка попиту і обсяг попиту зростає (рух з т. А до т. Е). Як наслідок – ціна зменшиться до рівноважної ( $p^*$ ).

2. Якщо під впливом нецінових чинників відбудеться скорочення пропозиції при незмінному попиту або підвищення попиту при незмінній пропозиції, то ціна зросте (рис. 2.15, рис. 2.16). Якщо навпаки – то ціна зменшиться:

$$\left. \begin{array}{l} \uparrow D \text{ при } S = \text{const} \\ \downarrow S \text{ при } D = \text{const} \end{array} \right\} \Rightarrow p^* \uparrow$$

$$\left. \begin{array}{l} \downarrow D \text{ при } S = \text{const} \\ \uparrow S \text{ при } D = \text{const} \end{array} \right\} \Rightarrow p^* \downarrow$$

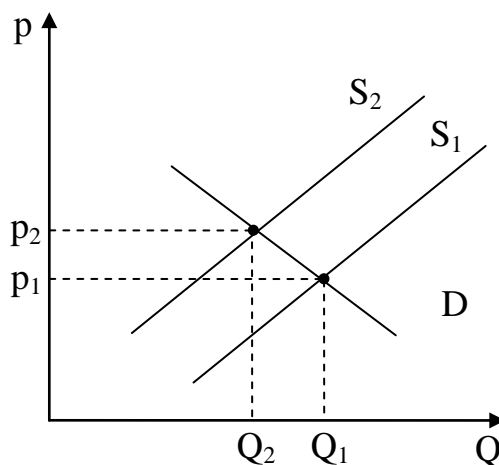


Рисунок 2.15 – Зростання ціни внаслідок зменшення пропозиції

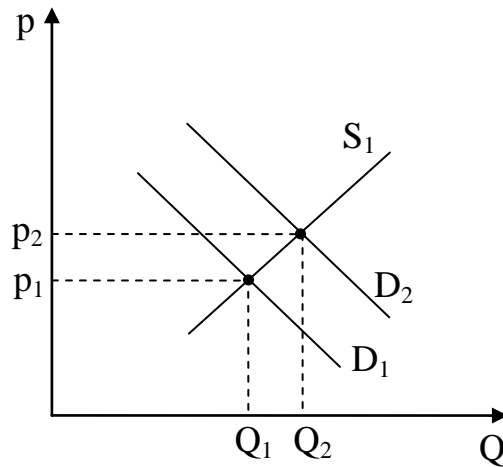


Рисунок 2.16 – Зростання ціни внаслідок збільшення попиту

Спостерігаються також складні випадки в зміні попиту і пропозиції, наприклад, коли пропозиція і попит змінюються одночасно в протилежних напрямках.

Припустимо, що пропозиція збільшується, а попит скорочується. В цьому прикладі сполучаються два ефекти зниження ціни, які дають більше зниження ціни, ніж при дії одного з ефектів (рис. 2.17). Напрямок зміни рівноважної кількості блага залежить від відносних параметрів зміни пропозиції і попиту (якщо зміна пропозиції більша за зміну попиту, то рівноважна кількість збільшується і навпаки).

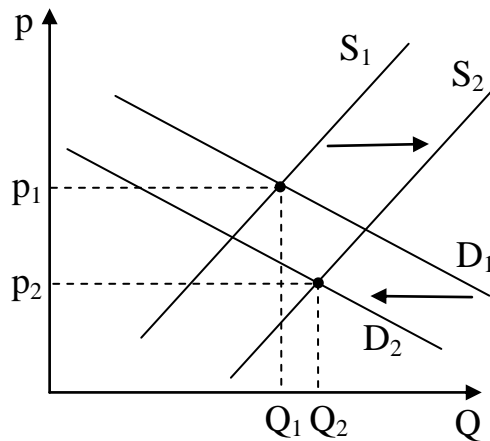


Рисунок 2.17 – Зменшення ціни внаслідок одночасного збільшення пропозиції і скорочення попиту

У випадку, коли пропозиція скорочується, а попит зростає, також спостерігаються два ефекти підвищення ціни. Якщо падіння пропозиції більше, ніж зростання попиту, рівноважна кількість блага виявиться меншою, ніж вона була спочатку (рис. 2.18).

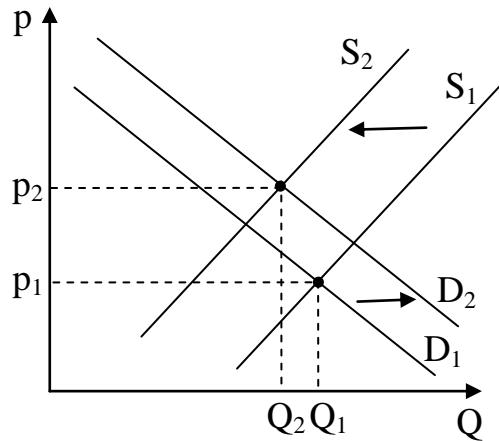


Рисунок 2.18 – Зростання ціни внаслідок одночасного збільшення попиту і зменшення пропозиції

Можливі також ситуації, коли пропозиція і попит змінюються в одному і тому ж напрямі. Спочатку припустимо, що і попит, і пропозиція збільшуються. Щоб визначити зміну рівноважної ціни, необхідно порівняти два ефекти: ефект зниження ціни в результаті збільшення пропозиції та ефект підвищення ціни внаслідок збільшення попиту. Якщо масштаб першого ефекту більший за масштаб другого, то ціна знизиться. Рівноважна кількість однозначно зростає (рис. 2.19).

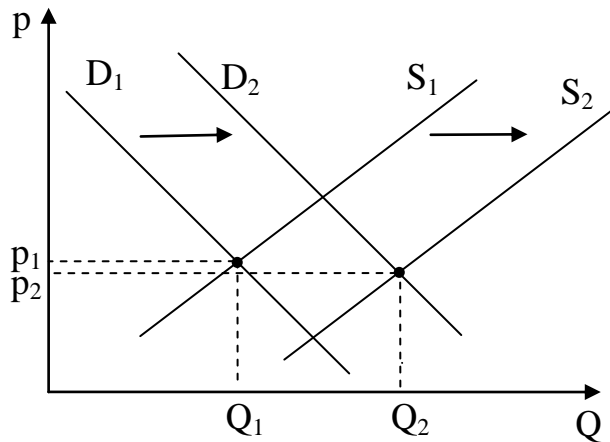


Рисунок 2.19 – Зменшення ціни внаслідок одночасного зростання пропозиції і попиту

Розглянемо одночасне зменшення пропозиції і попиту. Коли масштаби зменшення пропозиції більше за масштаби скорочення попиту, рівноважна ціна зростає. Коли ситуація протилежна, рівноважна ціна знижується. Рівноважна кількість блага однозначно зменшується (рис. 2.20).

Відбуваються також особливі випадки, коли зменшення попиту і пропозиції з однієї сторони, або збільшення попиту і пропозиції – з іншої, повністю нейтралізують один одного (рис. 2.21).

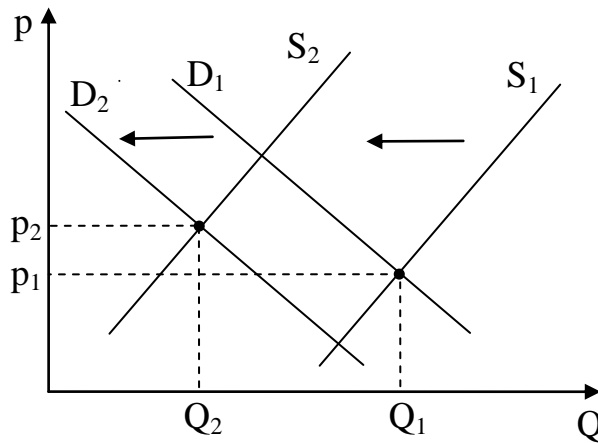


Рисунок 2.20 – Зростання ціни внаслідок одночасного зменшення пропозиції і попиту

В обох випадках кінцевий вплив на рівноважну ціну виявляється нульовим, а рівноважна кількість змінюється в бік зміни попиту і пропозиції.

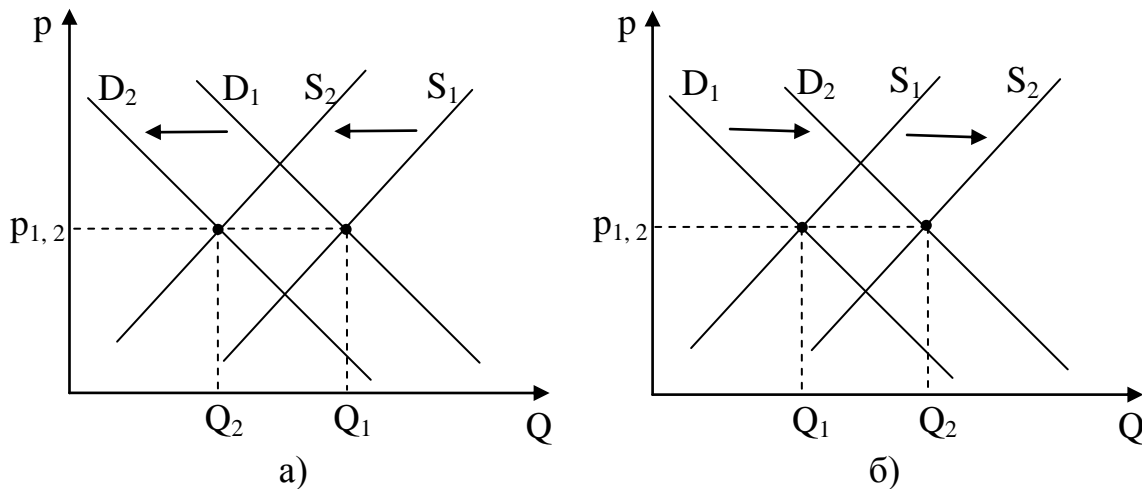


Рисунок 2.21 – Нейтральний вплив на ціну одночасної зміни попиту і пропозиції

Узагальнена інформація про наслідки впливу одночасної зміни попиту і пропозиції на основні параметри ринку представлені в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Наслідки впливу одночасної зміни попиту і пропозиції на основні параметри ринку.

Зміна		Вплив на	
попиту	пропозиції	рівноважну ціну	рівноважний обсяг
зростання	зменшення	зростання	?
зменшення	зростання	зменшення	?
зростання	зростання	?	зростання
зменшення	зменшення	?	зменшення



Існують також випадки, коли не діє закон попиту: при зростанні цін на певні товари спостерігається зростання обсягу попиту замість очікуваного зменшення. Вперше на цю групу товарів звернув увагу англійський економіст Роберт Гіффен (1837–1910 рр.). Ці товари одержали назву благ нижчого порядку.

Наявність галузевих функцій попиту і пропозиції не гарантує існування галузевої рівноваги. Можна розглянути дві такі ситуації:

1) відсутність згоди за ціною. Це ситуація, коли виробники згодні поставити на ринок товар, а споживачі згодні його купити, але не знаходиться згоди між ними з приводу ціни (навколосвітня подорож на космічному кораблі) (рис. 2.22 а);

2) відсутність згоди з приводу обсягу продажу (в невеликих населених пунктах відсутні вищі навчальні заклади) (рис. 2.22 б)).

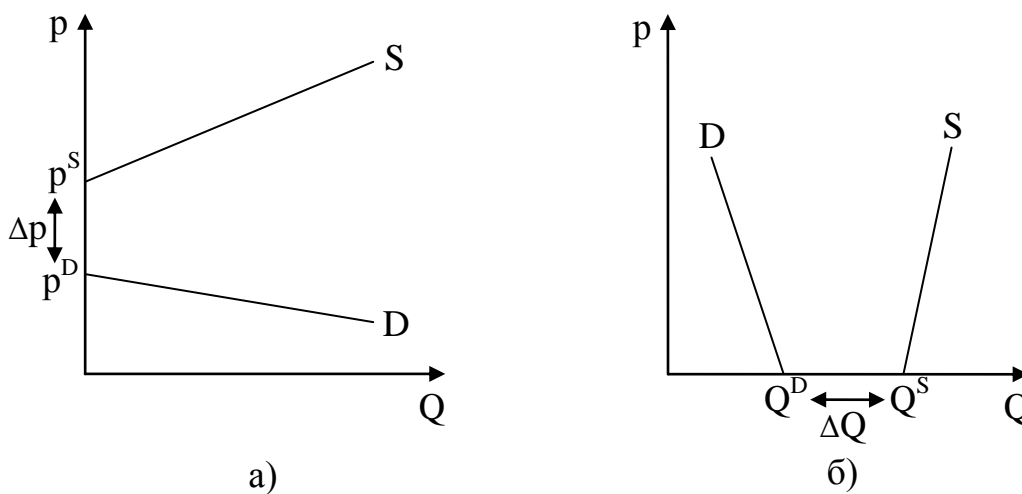


Рисунок 2.22 – Відсутність згоди за ціною (а) та з приводу обсягу продажу (б)

Саме співвідношення між бажанням та наявністю, тобто між попитом і пропозицією, визначає поняття виключності (недостатності) товарів (рис. 2.23).

Таким чином, ціни надають інформацію про відносну рідкість ресурсів (товарів). Благо перестає бути рідкісним, якщо його без обмежень можна придбати у бажаній кількості.

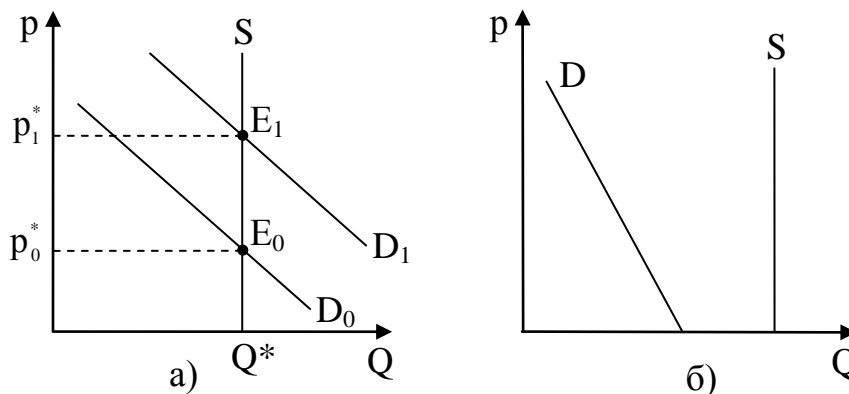


Рисунок 2.23 – Ринок рідкісного (а) та нерідкісного (б) товару

Розглянемо окремі різновиди ринкової рівноваги.

Якщо попит і пропозиція товару монотонно змінюються в залежності від зміни ціни і графіки попиту і пропозиції перетинаються, має місце єдина точка рівноваги. Однак, в окремих випадках, криві попиту і пропозиції можуть мати дві точки перетину, тобто два положення стійкої рівноваги (рис. 2.24).

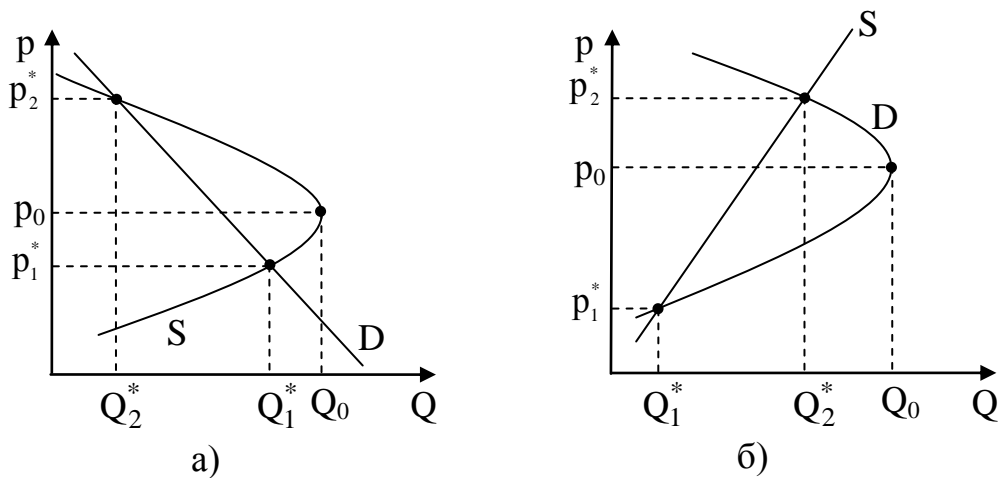


Рисунок 2.24 – Подвійна рівновага на ринку

Ситуація (а) характерна для пропозиції факторів виробництва, ситуація (б) є проявом ефекту снобізму на відрізьку  $p_0 p_1^*$  для товарів низької якості. Якщо ж лінії попиту і пропозиції набувають вигляду ламаних кривих, то можливими є випадки утворення спільних відрізків, котрі характеризуватимуть співпадіння планів споживачів та виробників (рис. 2.25).

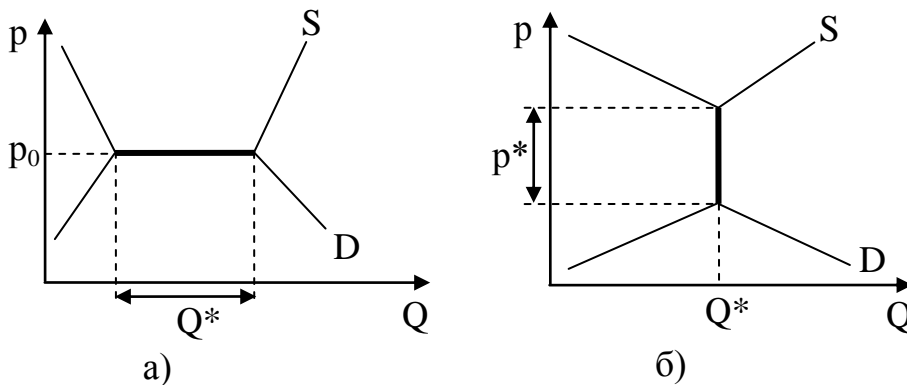


Рисунок 2.25 – Множинна рівновага на ринку

Випадок (а) характеризує можливість множини рівноважних обсягів для єдиної рівноважної ціни, а випадок (б) – множину рівноважних цін для сталого рівноважного обсягу товару.

Досі процес формування ринкової рівноваги розглядався без урахування фактору часу. Однак, якою буде нова рівноважна ціна у випадку порушення початкової рівноваги залежить не тільки від відстані зміщення графіків попиту і пропозиції і їх нахилу, а і від часу, що пройшов від її порушення.

Нехай початкова рівновага на ринку представлена точкою  $E_0$  (рис. 2.26). Якщо в результаті дії нецінових факторів попит зросте так, що графік попиту прийме положення  $D_1$ , то у миттєвому періоді ціна зросте до рівня  $p'_0$  (рис. 2.26 а)). На ринку виникає дефіцит, ціна попиту перевищить ціну

пропозиції. Прибуток, що при цьому утворився, стимулює зростання обсягу пропозиції. Однак у короткостроковому періоді (поки не будуть збільшені виробничі потужності, кількість капіталу) зростання обсягу пропозиції супроводжується зростанням граничних витрат, оскільки існуючі виробничі потужності будуть експлуатуватися з підвищеною інтенсивністю. В результаті зростання обсягу пропозиції рівноважна ціна в короткому періоді буде зменшена з рівня  $p'_0$  до значення  $p_1$ , однак через зростання граничних витрат вона виявиться вищою від початкового рівня  $p_0$  (рис. 2.26 б)).

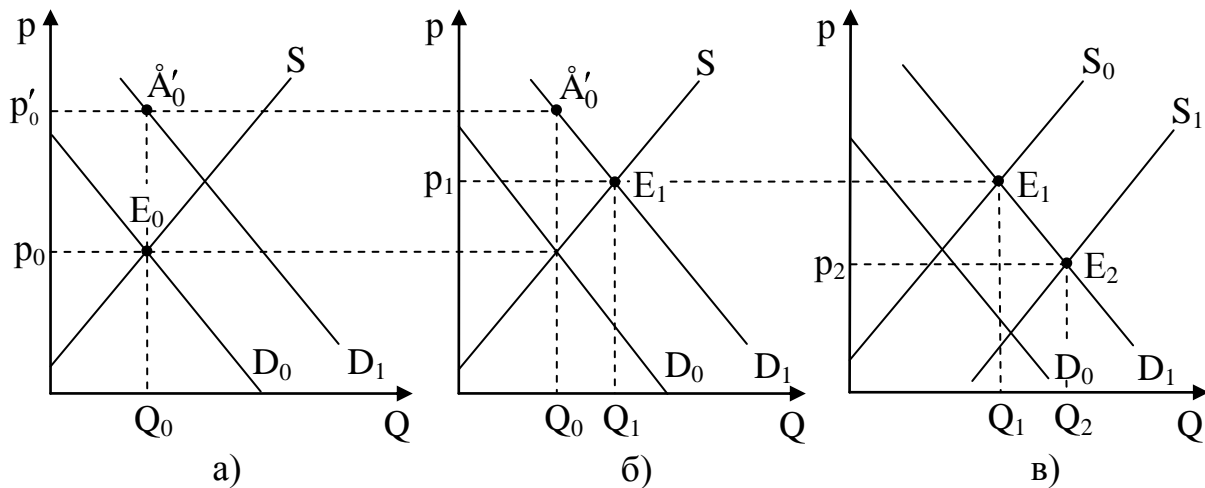


Рисунок 2.26 – Ринкова рівновага у часі

В довгостроковому періоді виробники можуть розширити потужності за рахунок залучення додаткового капіталу, що призведе до зростання капіталоозброєності праці за збільшеного обсягу виробництва. Внаслідок цього середні та граничні витрати зменшаться і графік пропозиції зміститься праворуч до значення  $S_1$ . В результаті в довгостроковому періоді рівновага встановиться у точці  $E_2$  (рис. 2.26 в)) і збережеться до чергового екзогенного порушення рівноваги через “шок” попиту або пропозиції. Чи відбудеться при цьому результуюче зростання або зниження ціни, залежить від величини зміщення графіків попиту і пропозиції та кутів їх нахилу.

#### 2.4. Надлишки споживача та виробника.

При встановленні рівноваги на ринку увесь рівноважний обсяг продається за сталою ціною (рівноважною ціною). Це означає, що купуючи будь-яку кількість товару в межах рівноважного обсягу, споживач сплачує фіксовану ціну ( $p^*$ ). З іншої точки зору, кожна точка на кривій попиту показує, яку максимальну суму грошей згоден заплатити споживач за чергову одиницю товару (ціну попиту). Оскільки споживач може купити певну кількість благ за єдиною ціною, то утворюється надлишок споживача – різниця між максимальною сумою грошей, яку споживач згоден заплатити за куплені товари, і тією сумою грошей, яку він за них заплатив (рис. 2.27).

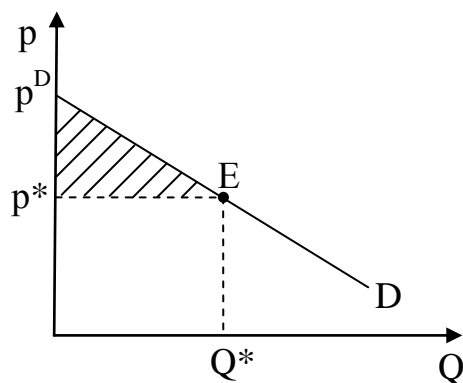


Рисунок 2.27 – Надлишок споживача

Іншими словами, **надлишок споживача** – сума грошей, яку економить споживач, купуючи будь-яку кількість товару, меншу за рівноважну, не за ціною попиту, а за рівноважною ціною. На рисунку надлишок споживача представлений площею заштрихованого трикутника. Його розмір можна розрахувати за формулою:

$$\text{Над}^D = \frac{1}{2} \cdot Q^* \cdot (p^D - p^*), \quad (2.8)$$

де  $p^D$  – максимальна ціна попиту, яка відповідає нульовому значенню обсягу попиту.

Процес формування надлишків споживача графічно представлено на рис. 2.28.

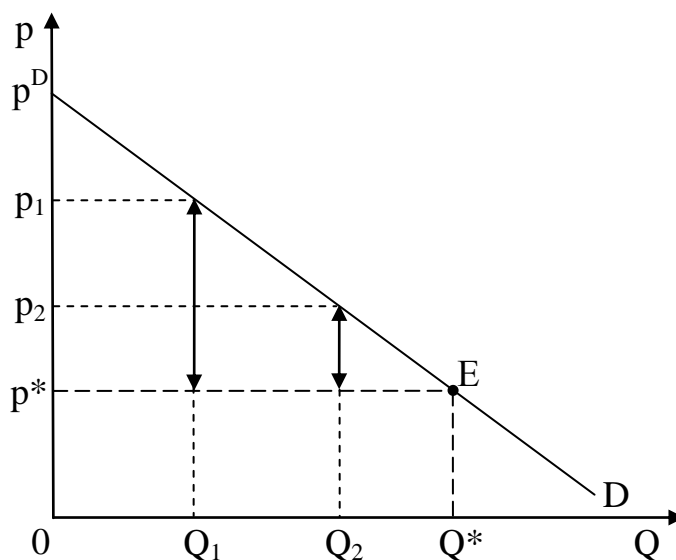


Рисунок 2.28 – Формування надлишку споживача

Плануючи придбання товару в обсязі  $Q_1$ , споживач згоден заплати ціну  $p_1$ , однак фактично сплачує ціну  $p^*$ . Це означає, що на даній одиниці товару споживач економить суму  $|p_1 p^*|$ . За обсяг  $Q_2$  споживач згоден заплати ціну  $p_2$ , однак фактично сплачує  $p^*$ . Це означає, що на даній одиниці товару споживач економить суму  $|p_2 p^*|$ . Таким чином, збільшуючи обсяг купівлі товару, на кожній додатковій одиниці споживач економить певну суму коштів, яка із

зростанням обсягу товару зменшується. Так відбувається прирощення економії аж до останньої одиниці рівноважного обсягу, для якої ціна придбання і ціна попиту співпадають. Тому у споживача зникають стимули до збільшення обсягу попиту.

Площа прямокутника  $0p^*EQ^*$  характеризує фактичні витрати споживача на купівлю даної кількості товару, а площа трикутника  $p^*p^DE$  – надлишок споживача.

Таким чином, на величину надлишку споживача впливають три фактори:

- обсяг фактичної купівлі товару;
- ціна придбання товару;
- готовність споживача платити за товар, яка характеризується графіком попиту.

Надлишок споживача має важливе значення. Окрім того, що ми можемо визначати вигоди як окремих споживачів, так і всіх споживачів, які купують товари на ринку, ми можемо співставити надлишки споживачів із сукупними прибутками, які отримують виробники продукції. Це дає змогу зробити оцінку витрат і прибутку альтернативних ринкових структур та економічної політики, яка впливає на поведінку споживачів та виробників продукції на відповідних ринках.

Встановлення рівноваги гарантує виробникові, що продаж будь-якої кількості товару в межах рівноважного обсягу буде здійснюватися за сталою ціною ( $p^*$ ). З іншої точки зору, кожна точка на кривій пропозиції показує, за яку мінімальну суму грошей він згоден реалізувати чергову одиницю товару. Якщо виробник може продавати будь-яку кількість благ за єдиною ціною, то утворюється надлишок виробника.

**Надлишок виробника** – це сума грошей, яку виграє виробник, продаючи будь-яку кількість товару, меншу за рівноважну, не за ціною пропозиції, а за рівноважною ціною. На рис. 2.29 надлишок виробника представлений площею заштрихованого трикутника. Його розмір можна розрахувати за формулою:

$$\text{Над}^S = \frac{1}{2} \cdot Q^* \cdot (p^* - p^S), \quad (2.9)$$

де  $p^S$  – мінімальна ціна пропозиції, яка відповідає нульовому значенню обсягу пропозиції.

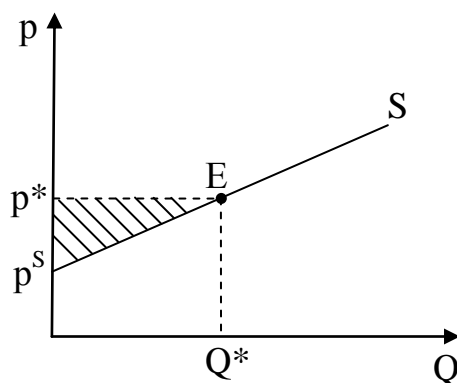


Рисунок 2.29 – Надлишок виробника

Величина надлишку виробника визначається трьома основними факторами:

- фактичний обсяг продажу товару;
- ціна продажу товару;
- готовність виробника реалізувати товар, яка відображається графіком пропозиції.

Таким чином, організація ринку дозволяє його учасникам отримати вигоди від участі у спільній купівлі-продажі товарів. Розподіл надлишків між споживачами та виробниками (рис. 2.30) дозволяє з'ясувати який із суб'єктів ринку перебуває у кращому становищі.

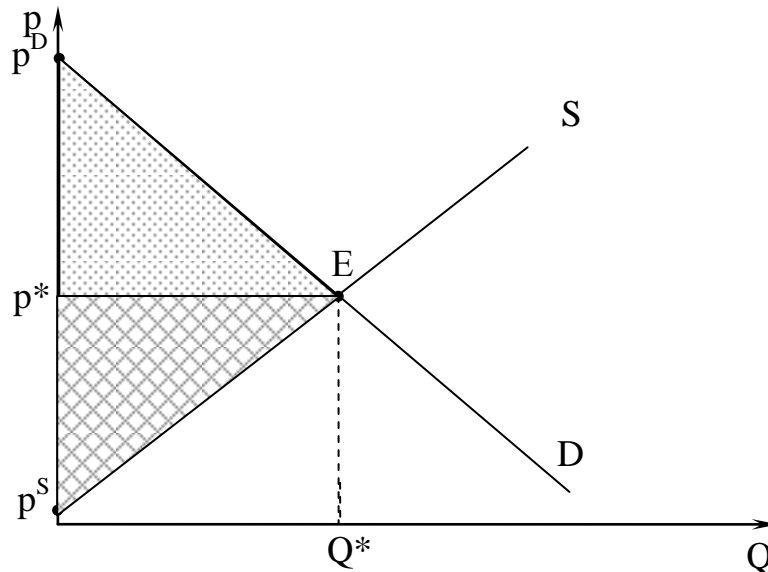


Рисунок 2.30 – Надлишки споживача та виробника

Саме надлишки споживача і виробника оцінюють доцільність і ефективність організації та регулювання ринку.

## 2.5. Вплив на функціонування ринку цінової “підлоги” і цінової “стелі”

Держава втручається в ринкові процеси з метою встановлення бажаної ціни. Цінове регулювання з боку держави може бути прямим чи опосередкованим (непрямим). При прямому втручанні держава безпосередньо регулює ринкову ціну, при опосередкованому – змінює поведінку суб'єктів ринку, що у підсумку спричиняє зміну ринкової ціни.

Можливі два випадки прямого державного регулювання цін:

- запровадження **ціни “стелі”** ( $p_{ст}$ ), як верхньої межі, при якій ринкова ціна нижча за ціну рівноваги.

**Ціна “стелі”** – це штучно занижена ціна, що характеризує максимально дозволений офіційний рівень цін. В цьому випадку на ринку виникає дефіцит – ситуація, при якій попит не покривається наявною пропозицією (рис. 2.31 а);

- запровадження **ціни “підлоги”** ( $p_{п}$ ), як нижньої межі, при якій ринкова ціна вища за ціну рівноваги.

**Ціна “підлоги”** – це штучно завищена ціна, що характеризує мінімально дозволений офіційний рівень цін. Як наслідок, на ринку виникає надлишок – ситуація, при якій пропозиція перевищує попит (рис. 2.31 б)).

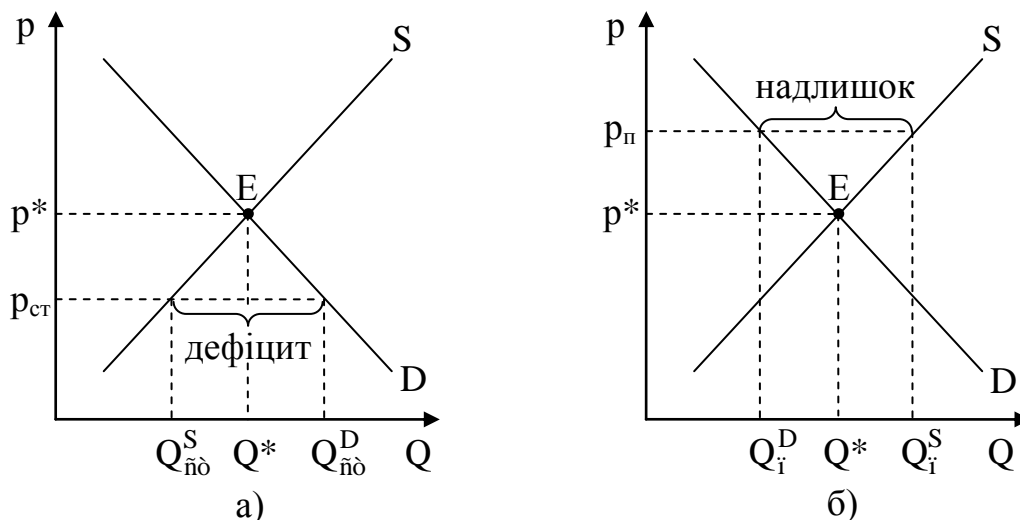


Рисунок 2.31 – Наслідки впровадження ціни “стелі” (а) і ціни “підлоги” (б)

Надлишкова пропозиція, або надлишок продукції, що виникають при цінах, вищих за рівноважну, будуть спонукати конкуруючих один з одним продавців знижувати ціни, щоб позбавитись від надлишкових запасів. Падаючі ціни будуть: 1) підказувати фірмам, що необхідно скоротити ресурси, витрачені на виробництво даної продукції та 2) залучать на ринок додаткових споживачів.

Надлишковий попит, або дефіцит, котрий супроводжує ціни, нижчі за ціну рівноваги, свідчить про те, що покупцям необхідно платити більш високу ціну, щоб не залишитись без блага. Зростаюча ціна буде: 1) спонукати фірми до перерозподілу ресурсів на користь виробництва даного блага та 2) витіснити деяких споживачів з ринку.

Ринок елімінує дефіцит у короткий період через підвищення цін, а в довгий період – шляхом розширення виробництва.

Таким чином, впровадження ціни “стелі” вище рівноважного значення або ціни “підлоги” нижче рівноважного, не буде мати жодних наслідків для ринку, оскільки відповідно до першого закону ринкового ціноутворення він повернеться до рівноважного стану.

Обсяг продажів за нерівноважних цін визначається “короткою” стороною ринку: за умови надлишку – “укороченим” попитом покупців, за умови дефіциту – “укороченою” пропозицією продавців.

Наслідки державного втручання в процес ринкового ціноутворення можна оцінити величиною зміни надлишків споживача і виробника (рис. 2.32).

У стані ринкової рівноваги сума надлишків споживачів і виробників (площа трикутника  $p^S p^D E$  на рис. 2.32) досягає максимуму. Це означає, що в стані рівноваги учасники ринкових угод мають найбільший сумарний виграш. При введенні ціни “стелі” обсяг ринкових продажів обмежується “укороченою” пропозицією виробників, тобто складає  $Q^S$ . Надлишки споживача при цьому

змінюються і складають площу фігури  $p_{ст}p^DAB$ , а надлишки виробника однозначно зменшуються і складають площу фігури  $p^Sp_{ст}B$  (рис. 2.32 а).

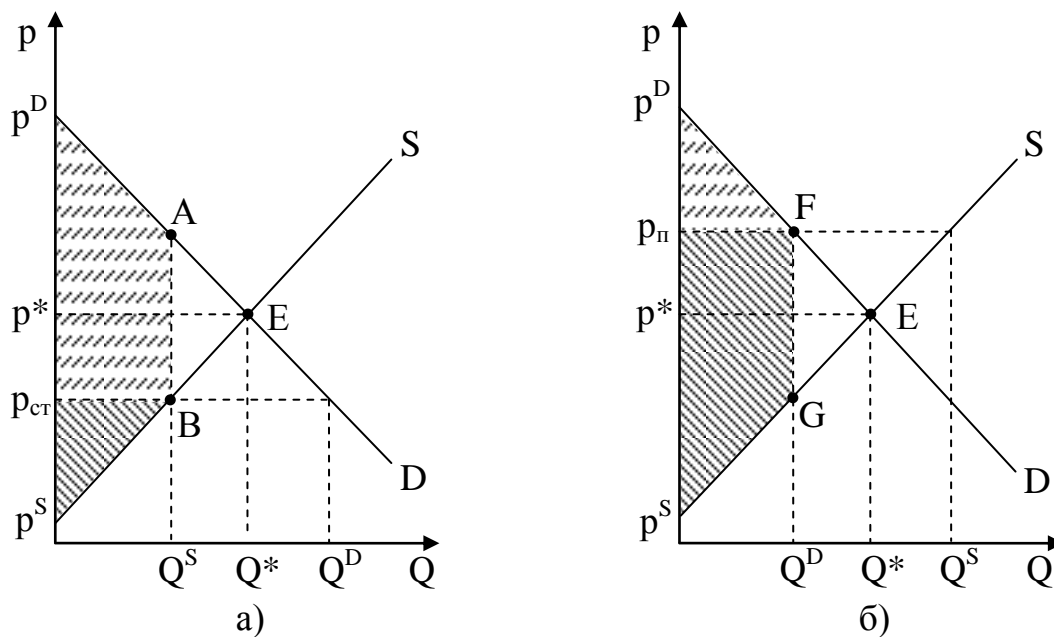


Рисунок 2.32 – Зміна надлишків споживача і виробника внаслідок впровадження ціни “стелі” (а) і ціни “підлоги” (б)

При введенні ціни “підлоги” обсяг ринкових продажів обмежується “укороченим” попитом покупців, тобто складає  $Q^D$ . Надлишки споживача при цьому однозначно зменшуються і становлять площу фігури  $p_пп^DF$ , а надлишки виробника – площу фігури  $p^Sp_пFG$  (рис. 2.32 б).

В результаті сумарні надлишки скоротяться на величину трикутника АЕВ, що буде свідчити про існування чистих втрат суспільства як результату порушення економічної ефективності ринку даного товару.

Зміна величини надлишків споживача (при введенні ціни “стелі”) та виробника (при введенні ціни “підлоги”) визначається нахилами графіків попиту і пропозиції, тобто рівнем їх чутливості до зміни ціни. Розглянемо вплив рівня чутливості на зміну надлишків споживача на прикладі ціни “стелі” (рис. 2.33).

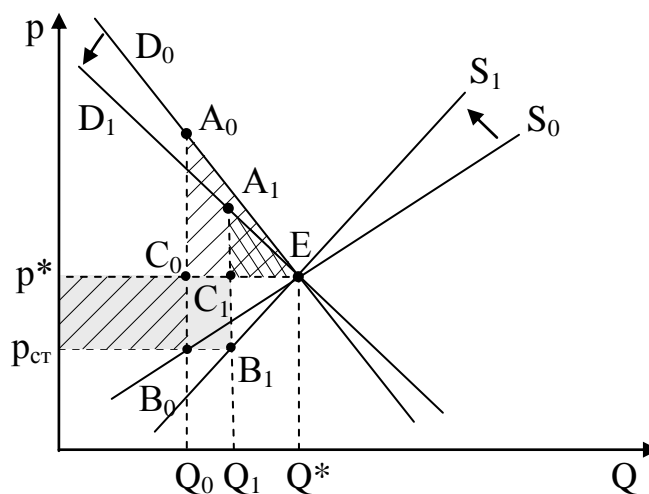


Рисунок 2.33 – Зміна надлишків споживача при зміні цінової чутливості



В результаті встановлення ціни “стелі” за початкового попиту і пропозиції надлишки споживача зросли на площу прямокутника  $p^*C_0V_0p_{ст}$  та скоротились на площу трикутника  $A_0EC_0$ . При збільшенні чутливості попиту ( $D_0 \rightarrow D_1$ ) та зменшенні чутливості пропозиції ( $S_0 \rightarrow S_1$ ) приріст надлишків споживача збільшився (площа прямокутника  $p^*C_1V_1p_{ст}$ ), а їх скорочення зменшилося (площа трикутника  $A_1EC_1$ ). Отже, якщо цінова чутливість попиту є більшою, ніж чутливість пропозиції, то встановлення ціни “стелі” призводить до зростання надлишків споживача, і навпаки, якщо цінова реакція пропозиції вища, ніж реакція попиту – до скорочення надлишків споживача.

Ринок завжди прагне до рівноважного стану, а тому намагається змінити становище, нав’язане йому державою. Як правило, це відбувається шляхом формування “чорного” ринку. При встановленні верхньої межі цін на ринку, як відомо, формується дефіцит товару: пропонується для продажу обсяг  $Q^S$ , однак у суспільстві буде існувати незадоволений платоспроможний попит. Наприклад, якщо споживач хоче придбати додаткову одиницю товару  $Q_1$  понад обсягу фактичного продажу ( $Q_1 - Q^S = 1$ ), то він згоден запропонувати за цю одиницю ціну  $p_1^D$  (рис. 2.34 а). Однак виробник здійснити продаж даної одиниці за офіційною ціною не зможе, оскільки для нього вартість продукції (ціна пропозиції) перевищує максимально дозволений державою рівень ( $p_1^S > p_{ст}$ ). За таких умов недобросовісний продавець погоджується продати одиницю  $Q_1$  за максимально можливою ціною ( $p_1^D$ ), яка в результаті повністю покриває вартість виробництва ( $p_1^S$ ) та забезпечує отримання додаткового прибутку у розмірі  $p_1^D - p_1^S = \Delta p$ .

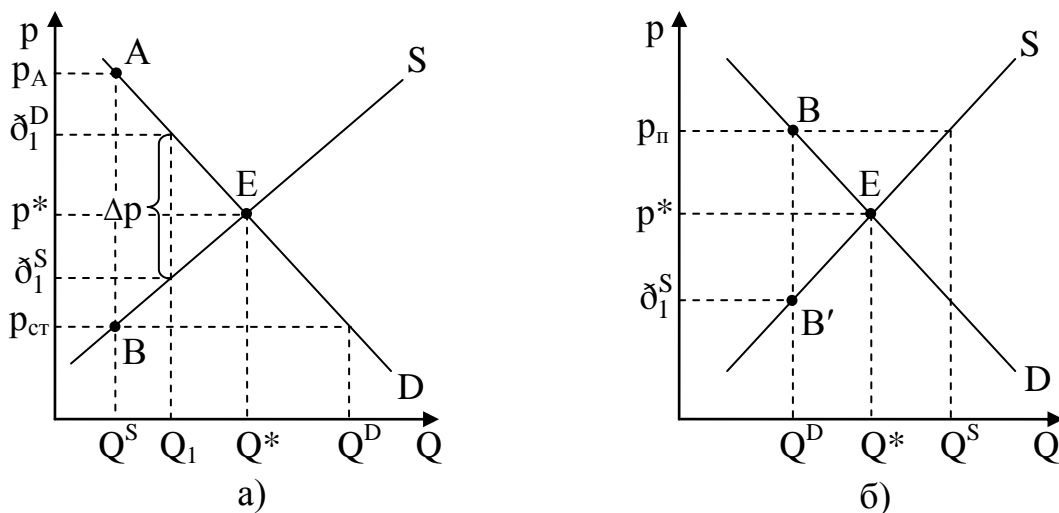


Рисунок 2.34 – Формування “чорного” ринку

Отримання додаткового прибутку стимулює виробника до подальшого розширення виробництва, однак уже неофіційно. Оскільки продаж товару здійснюється з порушенням діючого законодавства, то сума додаткового прибутку ( $\Delta p$ ) потрапляє до тіньового ринку. Виробники можуть вирівнювати  $Q^S$  і  $Q^D$  аж до стану початкової рівноваги (точка  $E$ ), для якого понаднормативний прибуток дорівнюватиме нулю, що спонукає виробника

припинити подальше розширення продажу. В результаті на товарному ринку виникає “чорний” ринок, що графічно представлений як площа трикутника АЕВ.

В умовах чітко функціонуючої законодавчої бази чисті втрати формуються як результат альтернативної вартості споживачів. Так, при встановленні ціни стелі в умовах дефіциту, що виникає, споживач буде витрачати більшу кількість часу на пошук товару. Це перемістить реальну вартість придбання одиниці  $Q^S$  з офіційного рівня  $p_{ст}$  до  $p_A$ . В результаті вартість придбання товару буде включати фактично сплачену ціну ( $p_{ст}$ ) та “нефінансові витрати”, що утворилися в результаті вимушеної відмови від використання часу за іншим призначення.

Введення ціни “підлоги” більш характерно для ринку праці. В умовах існування нижньої межі цін підприємцям не вигідно наймати робітників у кількості, що перевищує  $Q^D$  (рис. 2.34 б)), оскільки фірми пред’являють попит на додаткових робітників тільки у випадку зниження ціни праці. Але така кількість робітників готова пропонувати свою працю за ціною  $p_1^S$  (що відповідає точці В'), тобто нижчою за встановлений рівень  $p_p$ . Це може підштовхнути підприємців спробувати (в обхід закону) вирівняти  $Q^S$  і  $Q^D$  у точці В', сплачуючи робітникам заробітну плату  $p_1^S$  нижчу за рівноважну; іншими словами виникає “чорний” ринок праці (рис. 2.34 б)).

## 3 ОСНОВИ ТЕОРІЇ ЕЛАСТИЧНОСТІ

- 3.1. Еластичність попиту за ціною.
- 3.2. Перехресна еластичність попиту.
- 3.3. Еластичність попиту за доходом.
- 3.4. Еластичність пропозиції за ціною.
- 3.5. Використання теорії еластичності у податковій політиці держави.

### 3.1 Еластичність попиту за ціною

Щоб адекватно реагувати на зміну ринкової ситуації, виробник повинен вміти оцінити попит на товар у даний момент і на перспективу.

Існує попит практично постійний, наприклад, на хліб, молоко та інші життєво необхідні товари, а є такий попит, що зароджується. Він спостерігається при випуску нового продукту.

На попит впливає також ступінь насиченості: якщо на ринку з'явився новий продукт, то попит перевищує пропозицію, але по мірі задоволення потреби покупців попит на товар насичується, обсяг виробництва починає відповідати попиту, а іноді і перевищувати його.

На поведінку попиту споживачів впливає багато факторів, і при їх зміні ступінь чутливості споживачів до цих змін буде різною.

Міра чутливості однієї величини до змін іншої називається **еластичністю**. Вона показує, наскільки зміниться один економічний показник при зміні іншого на одиницю.

На формування попиту на певний товар впливають, насамперед, три фактори: ціна на сам товар (еластичність попиту за ціною), ціни на інші товари (перехресна еластичність попиту), доходи покупців (еластичність попиту за доходом).

**Еластичність попиту за ціною** показує, на скільки зміниться обсяг попиту на благо при зміні його ціни на один відсоток:

$$E_p^D = \left| \frac{\Delta Q^D}{\Delta p} \right|, \quad (3.1)$$

де  $E_p^D$  – коефіцієнт цінової еластичності попиту;

$$\Delta Q^D \text{ – зміна обсягу попиту: } \Delta Q^D = \frac{Q_2^D - Q_1^D}{Q_1^D};$$

$$\Delta p \text{ – зміна ціни: } \Delta p = \frac{p_2 - p_1}{p_1}.$$

Згідно закону попиту між  $Q$  і  $p$  існує обернена залежність, тому значення коефіцієнту еластичності беруть по модулю.

Якщо попит має лінійний характер і відображається функцією (2.3), то еластичність можна визначити, користуючись коефіцієнтом  $b$ , який показує абсолютну зміну обсягу попиту при зміні ціни товару:

$$E_p^D = \left| b \cdot \frac{p}{Q^D} \right|. \quad (3.2)$$

Іншими словами, коефіцієнт  $b$  показує еластичність самої функції попиту (кут нахилу лінії попиту), а співвідношення  $\frac{p}{Q^D}$  характеризує координати точки на лінії попиту.

Якщо йдеться про криволінійну функцію, зазвичай використовують формулу **еластичності в точці**, яка характеризує відносну зміну обсягу попиту при нескінченно малій зміні ціни:

$$E_p^D = \frac{\left| \frac{dQ^D}{dp} \right|}{\frac{Q^D}{p}} = \left| \frac{dQ^D}{Q^D} \cdot \frac{p}{dp} \right|. \quad (3.3)$$

Слід зазначити, що формула (3.2) також є формулою еластичності в точці, але лише для лінійної функції, оскільки для останньої  $\frac{dQ^D}{dp} = b$ .

Якщо невелика зміна в ціні приводить до значної зміни в кількості купованої продукції ( $\Delta p < \Delta Q$  або  $E_p^D > 1$ ), то такий попит називається *еластичним* (рис. 3.1).

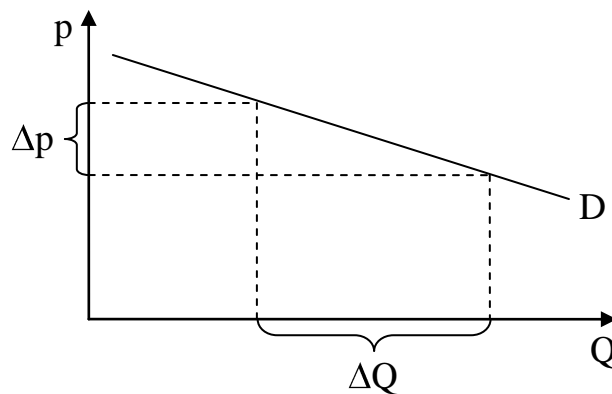


Рисунок 3.1 – Еластичний попит

Якщо суттєва зміна в ціні приводить до незначної зміни в кількості покупок ( $\Delta Q < \Delta p$ ), то такий попит називається *нееластичним*. Тобто, якщо  $0 < E_p^D < 1$ , то попит – нееластичний (рис. 3.2).

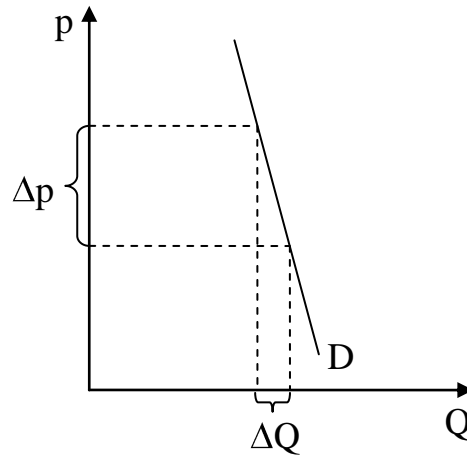


Рисунок 3.2 – Нееластичний попит

Коли відсоткова зміна ціни і наступна зміна кількості купованої продукції дорівнюють одна одній по величині ( $\Delta p = \Delta Q$ ), то такий випадок називають *одиничною еластичністю* (рис. 3.2), тобто  $E_p^D = 1$ .

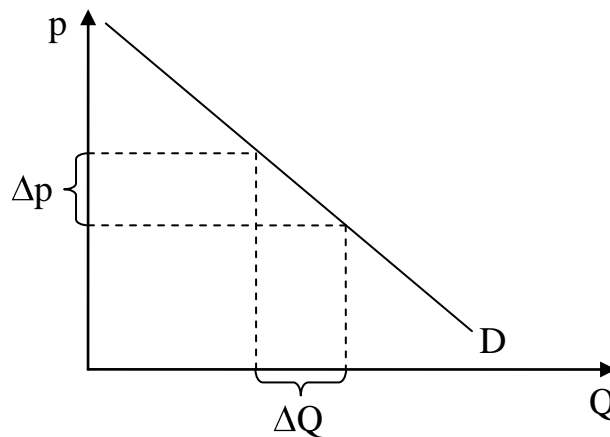


Рисунок 3.3 – Попит з одиничною еластичністю

Існує два крайніх випадки: абсолютна еластичність і абсолютна нееластичність попиту (рис. 3.4, 3.5).

Якщо найменше зниження ціни спонукає покупців збільшувати покупки від нуля до межі своїх можливостей, то такий попит є *абсолютно еластичним*.

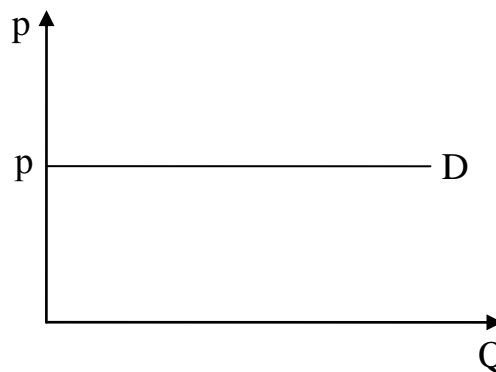


Рисунок 3.4 – Абсолютно еластичний попит

Якщо кількість блага, що користується попитом, не змінюється від того, скільки цей товар коштує, то попит є *абсолютно нееластичним*. Такий попит існує на життєво необхідні ліки.

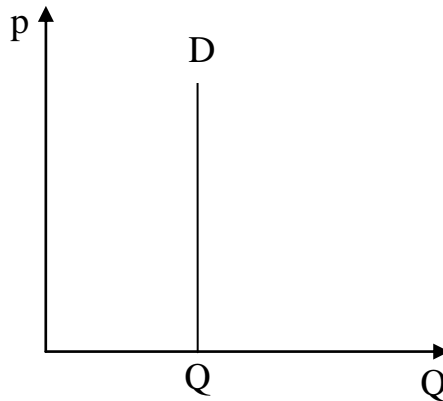


Рисунок 3.5 – Абсолютно нееластичний попит

Спостерігається залежність між еластичністю і ціновими інтервалами кривих попиту. Еластичність варіюється в залежності від обраного цінового інтервалу. Для кривих попиту зазвичай еластичність виявляється більш значної у верхньому лівому куті графіку порівняно з правим нижнім. Це арифметична властивість одиниць виміру еластичності. Вона пов'язана з початковою кількістю і ціною, від яких ведеться підрахунок.

Слід зазначити, що зовнішній вигляд графіка не може слугувати надійною підставою для висновків щодо еластичності попиту. Нахил кривої попиту залежить від абсолютних змін ціни і кількості продукції, тоді як теорія еластичності має справу з відсотковими змінами ціни і кількості.

Розглянемо це на прикладі (рис. 3.6).

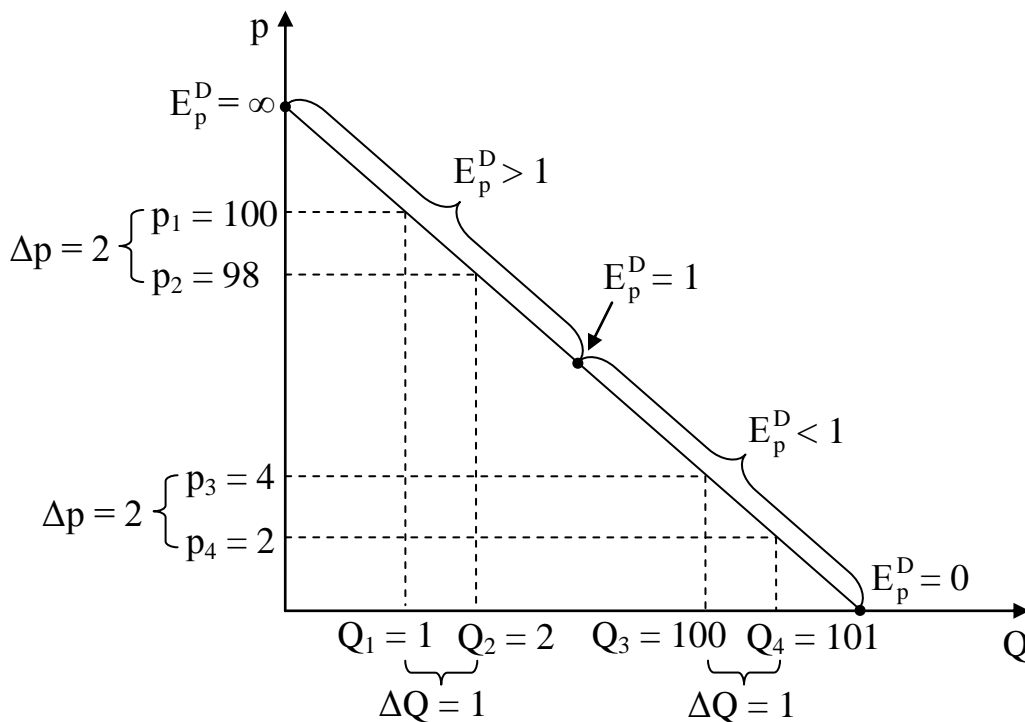


Рисунок 3.6 – Зміна еластичності вздовж кривої попиту

На рис. 3.6 зображено два відрізки на кривій попиту. В обох випадках абсолютні зміни ціни однакові –  $\Delta p = 2$ , абсолютні зміни обсягів також однакові –  $\Delta Q = 1$ . Однак у верхній ділянці кривої попиту зміна ціни на 2 гр. од. є відносно невеликою порівняно з початковим рівнем  $p_1 = 100$  – всього 2%, а обсяг попиту при цьому змінюється вдвічі, тобто можна стверджувати, що попит є дуже еластичним: при незначному зниженні ціни обсяг попиту зростає суттєво. Що ж стосується нижньої ділянки кривої попиту, то така ж сама абсолютна зміна ціни по відношенню до початкового рівня ( $p_3 = 4$ ) є дуже суттєвою – на 50%, а зміна обсягу  $\Delta Q = 1$  по відношенню до попереднього рівня ( $Q_3 = 100$ ) є дуже незначною – всього 1%. Отже, у даному випадку при зміні ціни у 2 рази обсяг змінюється лише на 1%, тобто попит є нееластичним.

Таким чином, можна зробити висновок, що по мірі руху вздовж кривої попиту зверху вниз еластичність знижується. Верхня ділянка кривої попиту є еластичною, нижня – нееластичною. Вони розділяються точкою одиничної еластичності. Зміна еластичності вздовж кривої попиту може бути пояснена за допомогою формули еластичності в точці. Якщо звернутися до формули (3.3), то видно, що еластичність в точці з координатами  $(Q^D; p)$  визначається величиною похідної  $\frac{dQ^D}{dp}$ , тобто нахилом дотичної у цій точці  $(Q^D; p)$ , і

співвідношенням  $\frac{p}{Q^D}$ . Іншими словами, еластичність буде залежати від конфігурації кривої попиту (що визначить величину похідної  $\frac{dQ^D}{dp}$ ) і розташування самої точки  $(Q^D; p)$  на кривій попиту (що визначає співвідношення  $\frac{p}{Q^D}$ ).

Крива попиту може бути представлена нелінійно, тобто мати таку форму, що еластичність буде постійною на будь-якому довільно взятому інтервалі. Це буде крива попиту постійної еластичності.

Аналіз еластичності попиту має велике значення при розробці цінової політики підприємства, оскільки існує залежність між ціновою еластичністю попиту та виручкою виробника:

1. Еластичний попит ( $E_p^D > 1$ ). Якщо попит еластичний, зменшення ціни призведе до збільшення загальної виручки, тому що навіть за меншої ціни, що сплачується за одиницю продукції, приріст обсягу продажу виявляється більш ніж достатнім для компенсації втрат від зниження ціни. Правильним є і зворотне: при еластичному попиті збільшення ціни приведе до зменшення загальної виручки.

Таким чином, якщо попит еластичний, зміна ціни викликає зміну загальної виручки в протилежному напрямку.

2. Нееластичний попит ( $E_p^D < 1$ ). Якщо попит нееластичний, зменшення ціни приведе до зменшення загальної виручки. Розширення обсягу продажу

виявляється недостатнім для компенсації зниження виручки, одержаної з одиниці продукції, і в результаті загальна виручка зменшується. Зворотне твердження також вірне.

Таким чином, якщо попит нееластичний, зменшення ціни викликає зміну виручки в тому ж напрямку.

3. Одинична еластичність ( $E_p^D = 1$ ). Збільшення або зменшення ціни залишить загальну виручку незмінною.

Для порівняння зміни виручки виробника в залежності від еластичності попиту зобразимо поряд дві функції попиту (рис. 3.7) різного ступеня еластичності (припустимо, що ціна на товар знижується).

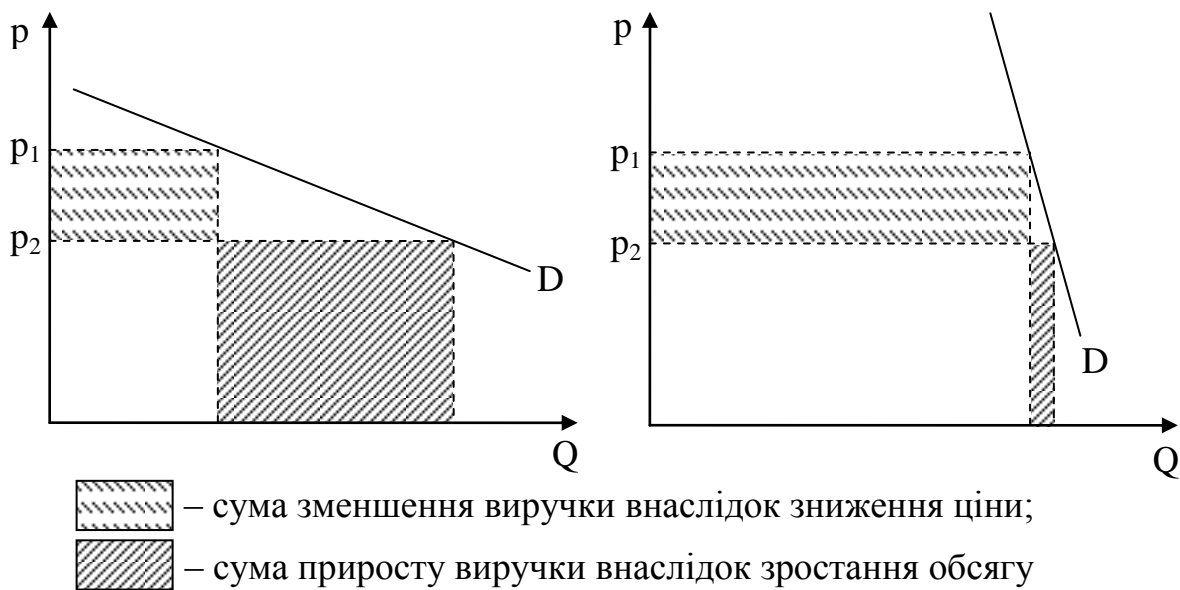


Рисунок 3.7 – Зміна виручки виробника в залежності від ступеню еластичності попиту

Як видно з рисунку, у випадку, коли попит еластичний, зниження ціни викликає значне зростання обсягів продажу, що перебиває падіння виручки, і її приріст є набагато більшим. При такому ж зниженні ціни у випадку нееластичного попиту приріст обсягів продажу є дуже невеликим, і тому втрати виручки через зниження ціни є дуже значними порівняно з її приростом через збільшення обсягів продажу.

Таким чином, якщо виробник має справу з продажем товару, попит на який є еластичним, то виробникові слід знижувати ціну, щоб збільшити свою виручку від реалізації. Якщо ж попит на товар, що продається, є нееластичним, то для збільшення виручки ціну на товар слід піднімати.

Враховуючи, що за різного початкового рівня ціни (обсягу) еластичність попиту на товар є різною (рис. 3.6), то і динаміка виручки буде мати різний напрямок (рис. 3.8). Так, на ділянці еластичного попиту (від нульового обсягу до  $Q_1$ ) зниження ціни до рівня  $p_1$  призводить до зростання виручки. На ділянці нееластичного попиту ( $Q > Q_1$ ) зниження ціни нижче рівня  $p_1$  призводить до



скорочення виручки. Максимального значення виручка досягає за одиничної еластичності попиту (рис. 3.8).

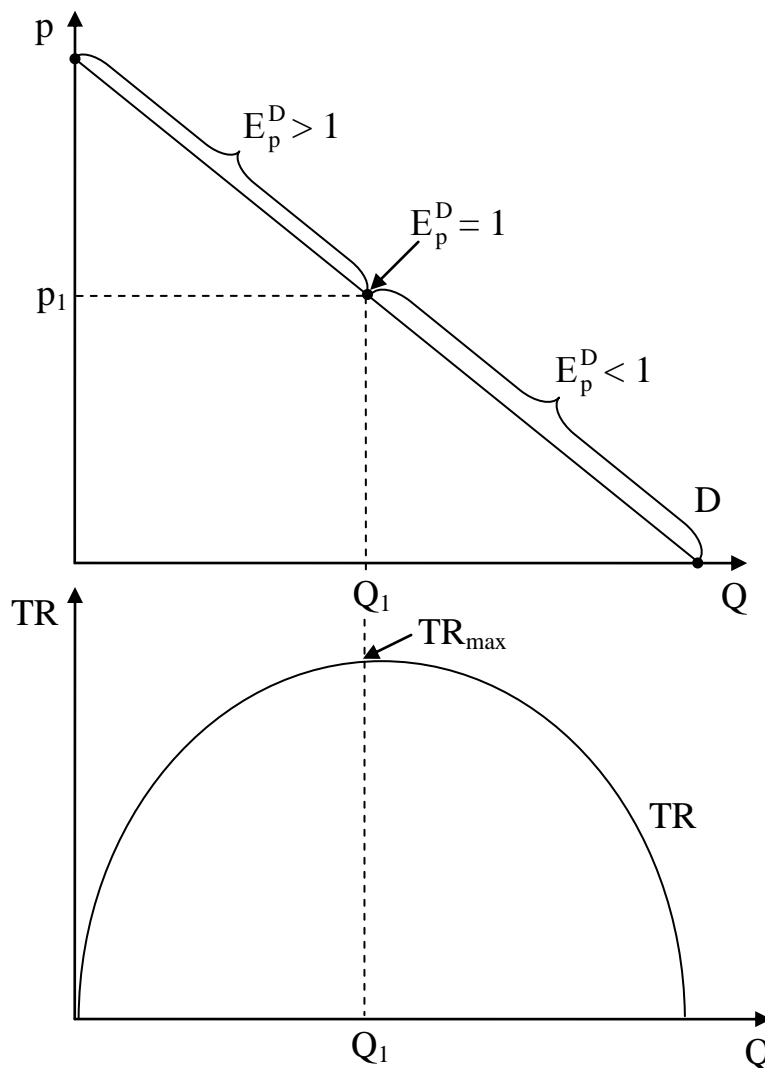


Рисунок 3.8 – Взаємозв'язок зміни виручки і еластичності попиту за ціною

Можна аналітично вивести, за якого значення ціни та рівня еластичності попиту виручка досягає максимального значення.

Виручка фірми від продажу товару визначається за формулою:

$$TR = p \cdot Q. \quad (3.4)$$

Виручка є функцією від обсягу виробництва, але оскільки метою у даному випадку є виявлення рівня ціни, що забезпечує максимальну виручку, то і саму функцію TR слід виразити як функцію від ціни.

При лінійній функції попиту  $Q^D = a - b \cdot p$  функція виручки набуває вигляду:

$$TR = p \cdot (a - b \cdot p) \Rightarrow TR = a \cdot p - b \cdot p^2.$$

Будь-яка функція досягає свого екстремуму, коли її перша похідна дорівнює нулю. Отже, TR досягає максимального значення при рівні ціни, яка

забезпечує виконання умови:  $TR(p)' = 0$ . Визначимо першу похідну функції виручки:

$$TR(p)' = (a \cdot p - b \cdot p^2)' = a - 2 \cdot b \cdot p.$$

Прирівняємо цей вираз до нуля та виразимо значення ціни:

$$TR(p)' = 0 \Rightarrow a - 2 \cdot b \cdot p = 0 \Rightarrow 2 \cdot b \cdot p = a \Rightarrow p = \frac{a}{2 \cdot b}.$$

Скориставшись функцією попиту, визначимо максимальну ціну попиту, за якої обсяг попиту дорівнює нулю ( $p^D$ ). Для цього прирівняємо відповідну функцію до нуля:

$$0 = a - b \cdot p \Rightarrow b \cdot p = a \Rightarrow p^D = \frac{a}{b}.$$

Це означає, що ціну, котра забезпечує максимальну виручку фірми, можна визначити за формулою:

$$p = \frac{p^D}{2}. \quad (3.5)$$

Для обрахунку числового значення еластичності, що забезпечує максимізацію виручки, визначимо обсяг за даного рівня цін, скориставшись функцією попиту:

$$Q = a - b \cdot p = a - b \cdot \frac{a}{2 \cdot b} = a - \frac{a}{2} \Rightarrow Q = \frac{a}{2}.$$

Визначимо коефіцієнт еластичності попиту за ціною, скориставшись формулою (3.2) за даного рівня цін:

$$E_p^D = \left| b \cdot \frac{p}{Q} \right| = b \cdot \frac{2 \cdot b}{a} = b \cdot \frac{2 \cdot a}{2 \cdot b \cdot a} = b \cdot \frac{1}{b} \Rightarrow E_p^D = 1.$$

Таким чином, виручка досягає максимального значення за умови:  $|E_p^D| = 1$

при ціні  $p = \frac{p^D}{2}$  і обсягу  $Q = \frac{a}{2}$  (рис. 3.9).

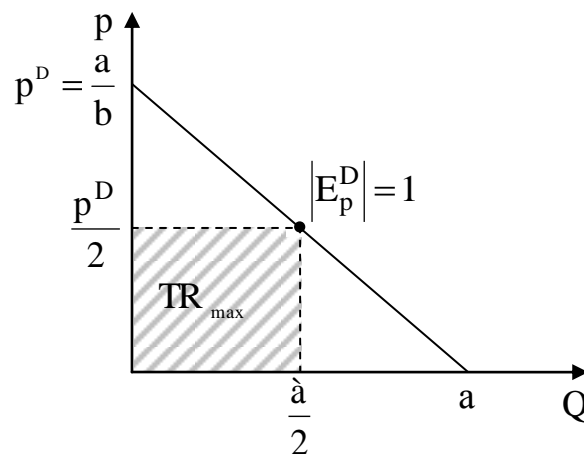


Рисунок 3.9 – Визначення максимальної виручки

Чинники, що впливають на еластичність попиту за ціною:

1. Якщо товар має багато товарів-замінників, попит на такий товар буде еластичним.

2. На коротких проміжках часу попит є менш еластичним, тому що протягом тривалого проміжку часу існує можливість змінити склад споживчого кошику, налагодити виробництво товарів-замінників або пристосувати смаки до споживання інших товарів.

3. Значимість товару для споживача (попит на товар першої необхідності зазвичай є нееластичним, попит на предмети розкоші зазвичай еластичний).

4. Питома вага витрат на товар у доході споживача. Чим більше місце займають витрати на товар в бюджеті споживача, за інших однакових умов, тим вища еластичність попиту на нього.

### 3.2 Перехресна еластичність попиту

**Перехресна еластичність** визначає ступінь впливу на обсяг попиту даного товару зміни ціни на інший товар:

$$E_n^D = \frac{\Delta Q^B}{\Delta p^A}, \quad (3.6)$$

де  $\Delta Q^B$  – зміна обсягу попиту на товар В;  
 $\Delta p^A$  – зміна ціни товару А.

З використанням похідної формула (3.3) набуває вигляду:

$$E_n^D = \frac{\frac{dQ^B}{dp^A}}{\frac{Q^B}{p^A}} = \frac{dQ^B}{Q^B} \cdot \frac{p^A}{dp^A}. \quad (3.7)$$

Ця концепція дозволяє зрозуміти явища взаємозамінності та взаємодоповнюваності товарів. Якщо коефіцієнт перехресної еластичності попиту має додатне значення, тобто кількість запитуваної продукції В варіюється в прямій залежності від зміни ціни продукту А, то продукти А та В є **взаємозамінними товарами**. Взаємозамінними є товари, котрі задовольняють одну і ту ж потребу. Чим більший додатний коефіцієнт, тим більшим є ступінь замінності двох даних товарів.

Якщо коефіцієнт перехресної еластичності має від'ємне значення, то товари А та В є **взаємодоповнюючими**. Взаємодоповнюючими вважають товари, що споживаються разом (у парі), тобто споживання одного вимагає обов'язкового споживання іншого. Чим більша величина від'ємного коефіцієнту, тим більша взаємодоповнюваність двох даних товарів.

Нульовий, або майже нульовий, коефіцієнт свідчить про те, що два товари не пов'язані між собою, тобто є **незалежними товарами** (нейтральні товари).

### 3.3 Еластичність попиту за доходом

**Еластичність попиту за доходом** показує, на скільки зміниться обсяг попиту на товар при зміні доходу споживача на один відсоток:

$$E_I^D = \frac{\Delta Q^D}{\Delta I}, \quad (3.8)$$

де  $\Delta Q^D$  – зміна обсягу попиту на товар;

$\Delta I$  – зміна доходу споживача ( $\Delta I = \frac{I_2 - I_1}{I_1}$ ).

За аналогією можна використати формулу еластичності в точці:

$$E_I^D = \frac{\frac{dQ}{dI}}{\frac{Q}{I}} = \frac{dQ}{Q} \cdot \frac{I}{dI}. \quad (3.9)$$

Для більшості товарів цей коефіцієнт буде мати *додатне значення* (для **якісних товарів** попит зростає при підвищенні доходу). Значення коефіцієнту буде значно варіюватися від товару до товару. *Від'ємне значення* коефіцієнту еластичності попиту за доходом свідчить про **неякісний товар**, попит на такий товар падає при зростанні доходу. Від'ємну еластичність попиту за доходом мають такі малоцінні товари, як низькосортні крупи, деякі види миючих засобів тощо. При нульовому значенні коефіцієнта еластичності попиту за доходом говорять про **товари першої необхідності** (попит залишається сталою величиною не залежно від рівня доходу) (табл. 3.1).

За результатами обслідувань коефіцієнти еластичності для основних продуктів харчування знаходяться в інтервалі від 0,4 до 0,8; для одягу, тканин, взуття – в інтервалі від 1,1 до 1,3 і т.д.

По мірі збільшення доходу попит споживачів переключається з товарів з від'ємною і малою еластичністю на товари з середньою та високою еластичністю, при цьому споживання малоцінних товарів за абсолютними розмірами скорочується.

Практичне значення коефіцієнту еластичності за доходом заключається в полегшенні прогнозування того, які саме галузі мають шанс на процвітання і розширення, а які в майбутньому очікує застій і скорочення виробництва. Висока додатна еластичність за доходом означає, що вклад конкретної галузі в економічне зростання буде більшим, ніж її доля в структурі економіки. Невеликий додатний або від'ємний коефіцієнт вказує на перспективу скорочення виробництва в галузі.

Таблиця 3.1 – Основні види еластичності попиту та характеристика товарів

Вид еластичності	Значення коефіцієнту еластичності	Характеристика товарів	
Цінова еластичність	$E_p^D < 0$	звичайне благо, в тому числі	
	$E_p^D < 0$	$E_p^D = 0$	благо з абсолютно нееластичним попитом
		$ E_p^D  < 1$	благо нееластичного попиту
		$ E_p^D  = 1$	благо з попитом одиничної еластичності
		$ E_p^D  > 1$	благо еластичного попиту
		$ E_p^D  \rightarrow \infty$	благо з абсолютно еластичним попитом
	$E_p^D > 0$	благо Гіффена	
Еластичність попиту за доходом	$E_I^D > 0$	якісний товар	
	$E_I^D = 0$	товар першої необхідності	
	$E_I^D < 0$	неякісний товар	
Перехресна еластичність	$E_n^D > 0$	взаємозамінні товари	
	$E_n^D = 0$	товари нейтральні	
	$E_n^D < 0$	взаємодоповнюючі товари	

### 3.4 Еластичність пропозиції за ціною

**Еластичність пропозиції** показує, на скільки зміниться обсяг пропозиції товарів при зміні ціни на один відсоток:

$$E_p^S = \frac{\Delta Q^S}{\Delta p}, \quad (3.10)$$

де  $\Delta Q^S$  – відносна зміна обсягу пропозиції;

$\Delta p$  – відносна зміна ціни.

Із закону пропозиції (збільшення обсягу пропозиції завжди при збільшенні ціни) випливає, що коефіцієнт еластичності пропозиції за ціною буде додатним.

Як і у випадку попиту, коефіцієнт цінової еластичності пропозиції при малих змінах цін (для нелінійної функції) можна записати за допомогою похідної:

$$E_p^S = \frac{\frac{dQ^S}{dp}}{\frac{Q^S}{p}} = \frac{dQ^S}{Q^S} \cdot \frac{p}{dp}. \quad (3.11)$$

Якщо пропозиція має лінійний характер, то еластичність можна визначити, користуючись коефіцієнтом  $n$ , який відображає абсолютну зміну обсягу пропозиції при зміні ціни товару:

$$E_p^S = n \cdot \frac{p}{Q^S}. \quad (3.12)$$

Математично він є похідною *лінійної* функції пропозиції, тобто  $n = \frac{dQ^S}{dp}$ ,

а отже з формули (3.11) можна вивести  $E_p^S = \frac{\frac{dQ^S}{dp}}{\frac{Q^S}{p}} = \frac{n}{\frac{Q^S}{p}} = n \cdot \frac{p}{Q^S}$ , що і відповідає

формулі (3.12).

Припустимо, що величина пропозиції стала, як, наприклад, у випадку з рибою, що швидко псується. Цю рибу привезено на ринок, щоб продати за будь-яку ціну. Це крайній випадок абсолютно нееластичної пропозиції, яку зображують вертикальною кривою пропозиції. Якщо пропозиція абсолютно нееластична, то  $E_p^S = 0$ .

Припустимо тепер, що незначне зменшення ціни спричинить зниження величини пропозиції до нуля, водночас незначне підвищення ціни викличе невизначено великі зміни в обсягах пропозиції. У цьому випадку відношення відсотка зміни величини пропозиції до відсотка зміни ціни вкрай велике, його зображують горизонтальною кривою пропозиції. Це крайній випадок безмежно еластичної пропозиції. Якщо пропозиція безмежно еластична, то  $E_p^S = \infty$ .

Між цими крайніми випадками пропозицію, як і попит, називають еластичною або нееластичною залежно від того, чи відсоток зміни кількості більший або менший від відсотка зміни ціни.

**Пропозиція є еластичною**, якщо при зростанні ціни на один відсоток обсяг пропозиції зростає більше ніж на один відсоток.

**Пропозиція є нееластичною**, якщо при зростанні ціни на один відсоток обсяг пропозиції зростає менше ніж на один відсоток.

У випадку **одиничної еластичності** відсоток збільшення величини пропозиції точно дорівнює відсотковій збільшенню ціни.

Для еластичної пропозиції за ціною  $E_p^S > 1$ , для нееластичної –  $E_p^S < 1$  (рис. 3.10).

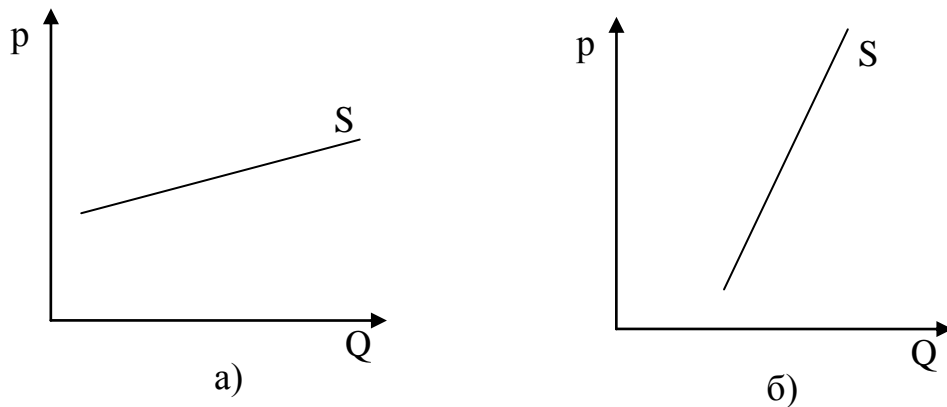


Рисунок 3.10 – Еластична (а) і нееластична (б) пропозиція

Чинники, що впливають на еластичність пропозиції:

1. *Особливості виробничого процесу.* Якщо виробництво може збільшуватися при зростанні ціни або переключатися на виробництво іншого товару при падінні ціни, тобто якщо виробництво є гнучким, то пропозиція буде еластичною.

2. *Спроможність до тривалого зберігання і вартість зберігання.* Якщо продукція не може довго зберігатися і (або) вартість такого зберігання висока, то еластичність пропозиції буде низькою.

3. *Чинник часу.* Основним визначником еластичності пропозиції за ціною є кількість часу, яку має виробник для реагування на конкретну зміну ціни товару. Можна сподіватись, що чим більше часу має фірма для пристосування до певної зміни ціни, тим більше зміниться обсяг продукції і тим більшою буде еластичність пропозиції.

**Вплив часового періоду на еластичність**

Часові періоди є найважливішою характеристикою в мікроекономіці, вони враховуються при аналізі всіх змін у ринкових процесах і в сфері виробництва. Особливості реакції попиту та пропозиції за часовими періодами ілюструє рис. 3.11.

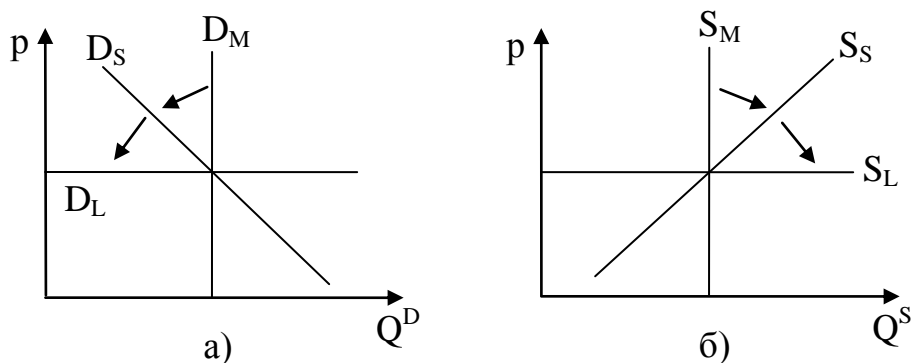


Рисунок 3.11 – Зміна еластичності за часовими періодами:  
а) попиту; б) пропозиції

Розрізняють три часових періоди:

– миттєвий період (М) – це період часу, протягом якого у попиту чи пропозиції не відбувається жодних змін: ні продавці, ні покупці не встигають відреагувати на зміну ціни. Попит і пропонування є абсолютно нееластичними, відповідно графіки є вертикальними прямими ( $D_M, S_M$ );

– короткостроковий період (S) – це період часу, протягом якого відбувається часткова адаптація виробників і споживачів до зміни ціни. Виробничі потужності залишаються незмінними, але виробники можуть збільшити випуск продукції за рахунок більш інтенсивного їх використання. Споживачі можуть знайти замітники даного товару або обмежити споживання. Попит і пропозиція стають більш еластичними ( $D_S, S_S$ );

– довгостроковий період (L) – це період, достатній для повної адаптації і споживачів, і виробників до зміни ціни. За цей період виробники можуть розширити виробничі потужності. Споживачі можуть змінити смаки і уподобання. Попит і пропозиція стають надзвичайно (або абсолютно) еластичними ( $D_L, S_L$ ).

Пристосування ринку до змін у пропозиції демонструє рис. 3.12.

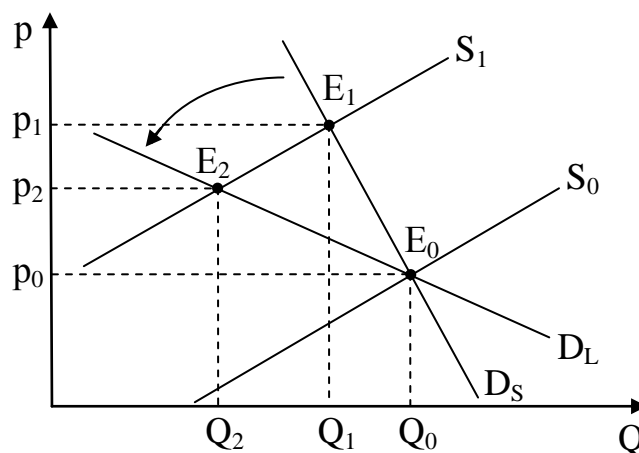


Рисунок 3.12 – Адаптація ринку до змін пропозиції

Початкова рівновага встановлюється у точці  $E_0$ , рівноважна ціна приймає значення  $p_0$ . При зменшенні пропозиції до  $S_1$  у короткостроковому періоді точка рівноваги переміститься вздовж графіка попиту до  $E_1$ . Оскільки лінія короткострокового попиту є досить крутою, попит нееластичний, ціна різко зросте з  $p_0$  до  $p_1$ , а обсяг попиту скоротиться несуттєво – до рівня  $Q_1$ . Різке зростання ціни спонукає споживачів до заміни дорогого товару дешевшим. З перебігом часу покупці змінюють свої смаки, знаходять все більше заміників. Графік довгострокового попиту стає пологішим, а попит – більш еластичним. Рівновага зміщується у точку вздовж графіка пропозиції. При цьому ціна знижується з  $p_1$  до  $p_2$ , а обсяг попиту значно зменшиться – до  $Q_2$ .

Пристосування ринку до змін попиту демонструє рис. 3.13. Початкова рівновага встановлюється в точці  $E_0$ . Значна крутизна графіка пропозиції демонструє його нееластичність у короткостроковому періоді ( $S_S$ ).



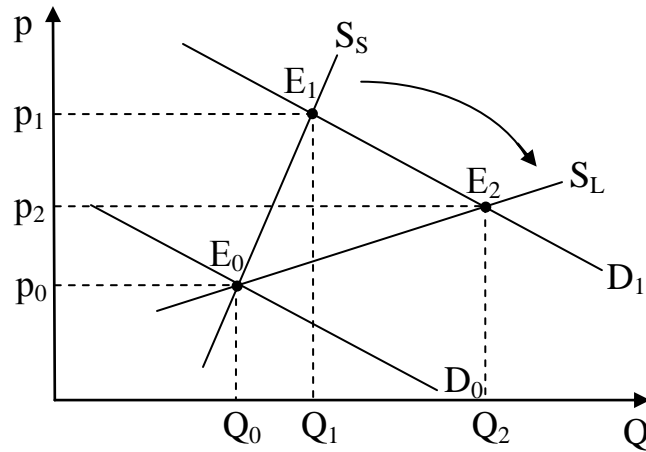


Рисунок 3.13 – Адаптація ринку до змін попиту

Припустимо, що доходи населення зросли, графік попиту зміщується праворуч у положення  $D_1$ . Точка рівноваги переміщується вздовж короткострокової пропозиції до  $E_1$ : ціна стрімко зростає до  $p_1$ , а обсяг пропозиції зростає незначно – до  $Q_1$ , оскільки виробники можуть збільшити виробництво лише за рахунок його інтенсифікації.

Поступово виробники нарощують потужності, і графік пропозиції у довгостроковому періоді стає пологішим. Точка рівноваги переміщується у  $E_2$  – вздовж нового графіка попиту, рівноважна ціна знижується до  $p_2$ , а рівноважний обсяг зростає до  $Q_2$ . Отже, як і в попередньому випадку, в короткостроковому періоді в першу чергу відстежується реакція ціни, значне підвищення якої сигналізує виробникам, що нарощувати виробництво вигідно. Загалом аналіз пристосування ринку до змін попиту та пропозиції показує, що у короткостроковому періоді на ці зміни найбільше реагує ціна, а у довгостроковому – обсяги продукції; еластичність попиту і пропозиції у довгостроковому періоді є значно вищою, ніж у короткостроковому.

Еластичність попиту за доходом також є різною для довгострокового і короткострокового періодів. Для більшості товарів і послуг еластичність попиту за доходом більша в довгостроковому періоді, тому що люди можуть дозволити собі збільшення споживання лише поступово. Для товарів тривалого використання – зворотна картина: навіть незначне збільшення доходу приводить до різкого зростання обсягу покупок товарів тривалого використання. Через те, що попит на такі товари коливається дуже різко у відповідь на короткострокові зміни доходу, галузі, які виробляють ці товари, дуже чутливі до зміни макроекономічних умов. Це стосується ділової активності – спадів і бумів. Недарма ці галузі називають “циклічними” – їх збут має тенденцію збільшувати циклічні зміни у ВВП і національному доході.

### 3.5. Використання теорії еластичності у податковій політиці держави.

Непряме цінове регулювання здійснюється через непряме оподаткування та дотування господарюючих суб’єктів.

Для оцінки впливу держави на ринок теорія еластичності виступає базою при визначенні пропорцій розподілу податкового тягаря, ступеню навантаження виробництва непрямыми податками, а також впливу на рівень споживання покупців.

Розглянемо застосування теорії еластичності на прикладі податкової політики держави, а саме – *введення непрямого податку*. Нехай попит є еластичним, держава вводить акцизний податок в розмірі  $t$  гр. од. з кожної проданої одиниці товару (рис. 3.14).

Внаслідок введення податку пропозиція скорочується, оскільки тепер кожна одиниця проданої продукції обходиться виробникам на  $t$  грошових одиниць дорожче. Лінія пропозиції зсувається вліво, рівноважна ціна росте з  $p_0$  до рівня  $p_1$ , рівноважний обсяг  $Q_0$  зменшується до рівня  $Q_1$ . Таким чином, попит і пропозиція вирівнюються при ціні  $p_1$ , з якої виробникові дістається  $p_2 = p_1 - t$ . Отже, із введенням податку підвищилась ціна для покупців і знизилась для виробників. В результаті зменшився і обсяг попиту і обсяг пропозиції так, що нова рівноважна кількість виявилася меншою за попередню.

Розмір податку на одиницю продукції дорівнює відрізку  $|p_1 p_2|$  де ціна  $p_2$  – ціна, що відповідає новому обсягу  $Q_1$  без урахування податку, а ціна  $p_1$  – з урахуванням податку.

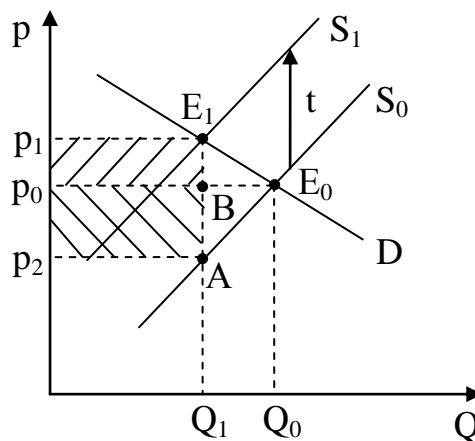


Рисунок 3.14 – Розподіл податкового тягаря між споживачами та виробниками

Звернемо увагу на те, що ціна для продавців знизилась не на всю величину податку:  $p_0 - p_2 < t$ . Через підвищення ринкової ціни частина його в розмірі  $(p_1 - p_0)$  виявилася перекладеною на споживача.

Площа фігури  $p_2 p_1 E_1 A$  відповідає сумі податкових надходжень у бюджет від всього обсягу продажу  $Q_1$ . Дані надходження розподіляться на дві частини. Перша частина податків виплачується споживачами і відповідає площі фігури  $p_0 p_1 E_1 B$ . Друга частина виплачується виробниками і відповідає площі фігури  $p_2 p_0 B A$ . Трикутник  $E_1 E_0 A$  показує суму втрачених вигащів споживача та виробника – економіка зазнає чистих втрат (dead-weight loss). Трикутник  $E_1 E_0 A$  називається *трикутником Харберга*.

Щоб встановити, який вплив податок здійснив на добробут учасників ринкових угод, визначимо зміни надлишків споживачів і виробників (рис. 3.15).

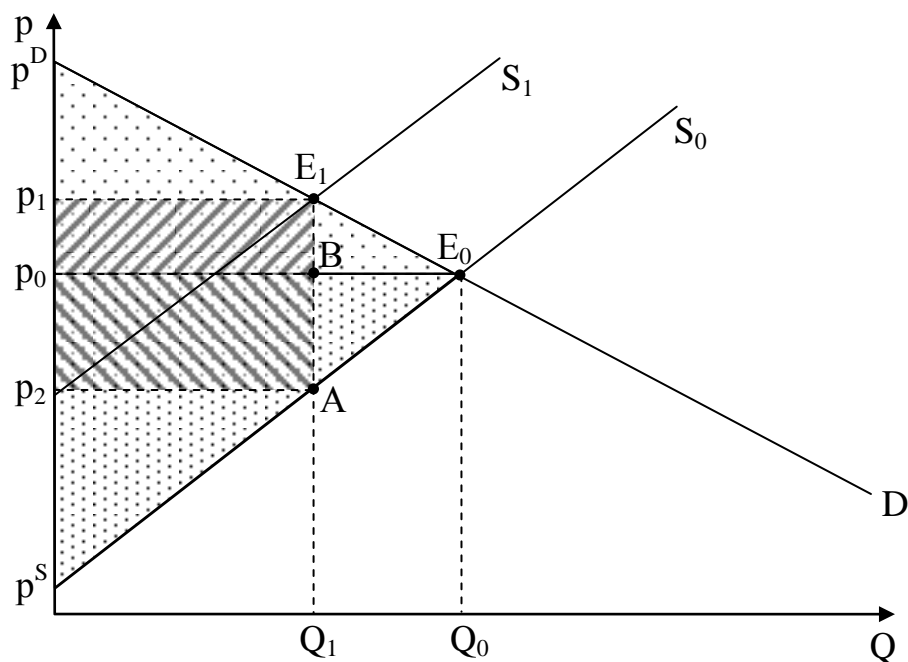


Рисунок 3.15 – Наслідки введення акцизу

До введення податку споживчий надлишок відповідав площі трикутника  $p_0p^D E_0$ , а після його введення – площі трикутника  $p_1p^D E_1$ , тобто втрати споживачів відповідають площі фігури  $p_0p_1E_1E_0$ . Надлишки виробників до введення податку відповідали площі трикутника  $p^S p_0 E_0$ , а після його введення – площі трикутника  $p^S p_2 A$ , тобто втрати виробників відповідають площі фігури  $p_2 p_0 E_0 A$ . Величина зібраних податків, як зазначалося раніше, відповідає площі  $p_2 p_1 E_1 A$ , яка є меншою за сумарні втрати споживачів і виробників. Площа трикутника  $E_1 E_0 A$  представляє чисті втрати суспільства внаслідок введення податку (рис. 3.15).

Для розглянутого випадку характерним є те, що виробники сплачують більшу суму податку. Це пов'язано з еластичністю: оскільки попит більш еластичний, ніж пропозиція, основна частина податкового тягара лягає на плечі виробника. Якщо більш еластичною є пропозиція, більшу частину податку сплачуватимуть покупці (рис. 3.16).

На рис. 3.17 зображені крайні ситуації, в яких податок або не може бути перекладений на покупця (а, б), чи повністю перекладається на нього (в, г).

В ситуації абсолютно еластичного попиту (ситуація а) весь податковий тягар лягає на виробника. Це пов'язано з тим, що при скороченні пропозиції внаслідок введення податку споживачі скорочують обсяг попиту на таку ж саму величину, і рівноважна ціна не змінюється. Виробник змушений перераховувати всю суму податку до бюджету зі свого доходу, що він одержує від реалізації меншого обсягу. В ситуації (б) виробник взагалі не зможе скоротити випуск через введення податку, а отже одержить менший дохід, перераховуючи всю суму податку до бюджету.

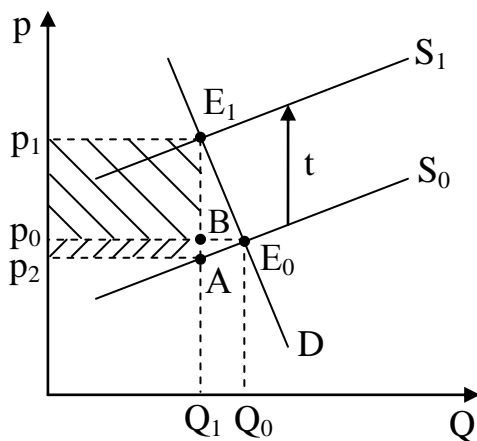


Рисунок 3.16 – Розподіл податкового тягаря за умов еластичної пропозиції та нееластичного попиту

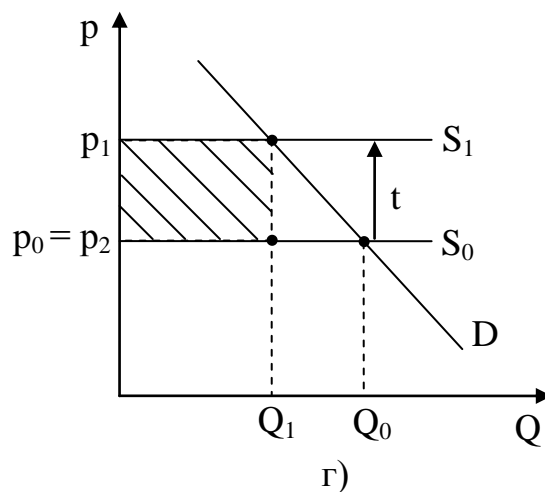
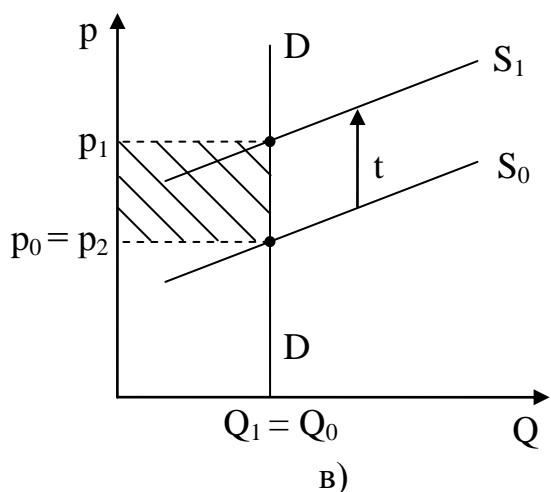
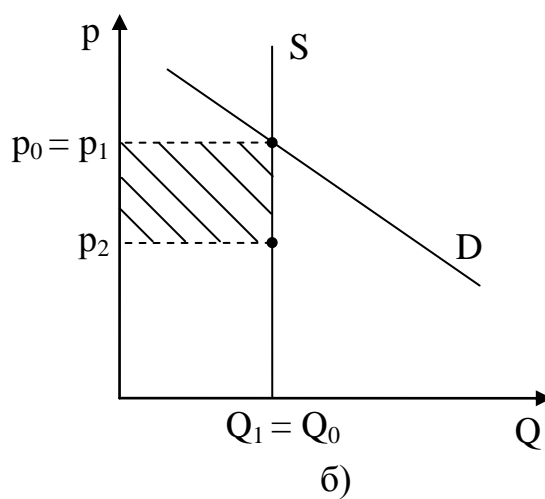
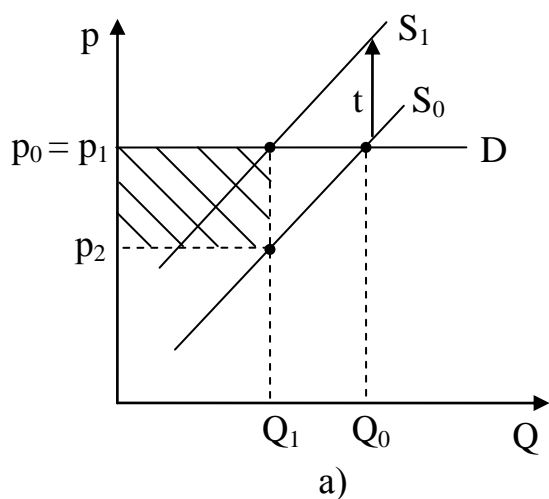


Рисунок 3.17 – Граничні варіанти розподілу податкового тягаря між споживачами і виробниками

Якщо попит абсолютно нееластичний – весь податок сплачує покупець (ситуація в), оскільки він згоден купувати товар за будь-якою ціною. Якщо ж

абсолютно еластичною є пропозиція (ситуація г), виробник підвищить ціну на товар рівно на суму податку і весь його перекаже на споживача.

На практиці зазвичай непрямі податки встановлюються на товари, попит на який є нееластичним або набагато менш еластичним, ніж пропозиція.

З точки зору держави більш ефективним виявляється перекадання більшої частини податкового тягаря на споживача, оскільки він згоден споживати товар за будь-яку ціну (як, наприклад, тютюнові, горілчані вироби, ліки тощо). Виробник же виявляється більш чутливим до введення непрямих податків, оскільки сприймає їх як підвищення витрат на виробництво. Внаслідок цього він, як правило, зменшує виробництво (графік пропозиції зсувається вліво). Результатом буде скорочення виручки продавця, розміру його прибутку, а отже – і бази оподаткування.

З іншого боку, скорочення пропозиції призводить до зменшення ринкових продаж (обсяг рівноваги зменшується), споживачі купують менше, витрачають менші суми коштів, а оскільки вони в загальній сумі ціни сплачують і податки, то до бюджету поступає менша кількість податків.

Таким чином, при побудові економічної політики держави необхідно враховувати ступінь еластичності попиту і пропозиції товарів і встановлювати податки саме на такі товари, для яких еластичність попиту буде меншою за еластичність пропозиції.

Головною метою впровадження державою непрямих податків є збирання коштів до бюджету. Тому державі важливо встановити таку ставку податку, яка б максимізувала податкові надходження. Ставка акцизного податку ( $t_{\max}$ ), при якій податкові надходження (ЕТ) будуть максимальними, аналітично визначається за схемою, яка розглянута далі.

Якщо функції попиту і пропозиції задані лінійними функціями типу  $Q^D = a - b \cdot p$  та  $Q^S = m + n \cdot p$ , то при введенні непрямого податку  $t$  на одиницю продукції функція пропозиції набуває вигляду:  $Q_1^S = m + n \cdot (p - t)$ .

Щоб визначити рівноважні параметри ринку після введення непрямого податку, прирівняємо функцію попиту та нову функцію пропозиції:

$$\begin{aligned} Q^D = Q_1^S &\Rightarrow a - b \cdot p = m + n \cdot (p - t) \Rightarrow \\ &\Rightarrow p^* = \frac{a - m + n \cdot t}{n + b}. \end{aligned}$$

Одержана ціна – це рівноважна ціна після введення податку.

Для обрахунку нового рівноважного обсягу підставимо рівноважну ціну ( $p^*$ ) до функції попиту:

$$\begin{aligned} Q^* &= a - b \cdot \frac{a - m + n \cdot t}{n + b} \Rightarrow \\ &\Rightarrow Q^* = \frac{a \cdot n + b \cdot m - b \cdot n \cdot t}{n + b}. \end{aligned}$$

Визначимо загальну суму податкових надходжень до бюджету від непрямого податку:

$$ET = t \cdot Q^* \quad (3.13)$$

або, якщо підставити замість  $Q^*$  одержаний вище вираз, одержимо:

$$ET = t \cdot \frac{a \cdot n + b \cdot m - b \cdot n \cdot t}{n + b} \Rightarrow \\ \Rightarrow ET = \frac{a \cdot n \cdot t + b \cdot m \cdot t - b \cdot n \cdot t^2}{n + b}$$

Як зазначалося раніше, будь-яка функція досягає свого екстремуму, коли її перша похідна дорівнює нулю. Отже,  $ET$  досягають максимального значення при ставці податку, яка забезпечує виконання умови:  $ET(t)' = 0$ . Визначимо першу похідну функції  $ET(t)$ :

$$ET(t)' = \left( \frac{a \cdot n \cdot t + b \cdot m \cdot t - b \cdot n \cdot t^2}{n + b} \right)' = \frac{a \cdot n + b \cdot m - 2 \cdot b \cdot n \cdot t}{n + b}.$$

Прирівняємо цей вираз до нуля та виразимо значення ставки податку:

$$\frac{a \cdot n + b \cdot m - 2 \cdot b \cdot n \cdot t}{n + b} = 0 \Rightarrow t = \frac{a \cdot n + b \cdot m}{2 \cdot b \cdot n}.$$

Розділимо чисельник почленно на знаменник:

$$t = \frac{\frac{a \cdot n}{b \cdot n} + \frac{b \cdot m}{b \cdot n}}{2} \Rightarrow t = \frac{\frac{a}{b} + \frac{m}{n}}{2}. \quad (3.14)$$

Скориставшись функцією попиту, визначимо максимальну ціну попиту, за якої обсяг попиту дорівнює нулю ( $p^D$ ). Для цього прирівняємо відповідну функцію до нуля:

$$0 = a - b \cdot p \Rightarrow b \cdot p = a \Rightarrow p^D = \frac{a}{b}.$$

Аналогічно визначимо мінімальну ціну пропозиції ( $p^S$ ):

$$0 = m + n \cdot p \Rightarrow -n \cdot p = m \Rightarrow p^S = -\frac{m}{n}.$$

Підставивши функції  $p^D$  та  $p^S$  до виразу (3.14) отримуємо:

$$t_{\max} = \frac{p^D - p^S}{2}. \quad (3.15)$$

Отже,  $t_{\max}$  – це ставка податку, за якої сума податкових надходжень досягає максимального значення.

Крім непрямих податків держава може вводити і дотації виробникам. Розглянемо, як введення дотації впливає на добробут споживача, виробника і на суспільний добробут в цілому.

Нехай держава вводить поштучну дотацію в розмірі  $h$  грошових одиниць (рис. 3.18).

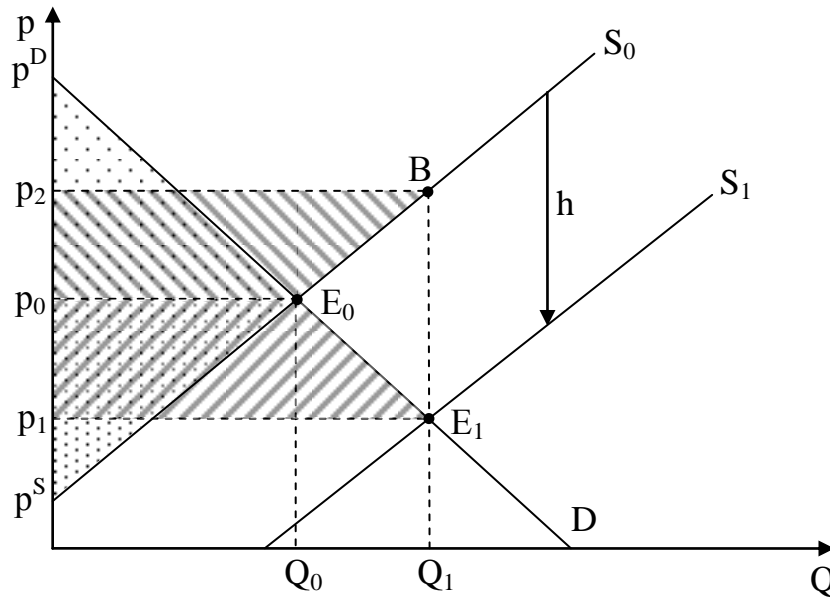


Рисунок 3.18 – Наслідки введення дотації

До введення дотації ринкова рівновага встановлюється в точці  $E_0(Q_0; p_0)$ . Дотація для виробника рівнозначна тому, що частину виробничих витрат держава бере на себе, тому лінія пропозиції зсувається вниз на величину дотації ( $S_0 \rightarrow S_1$ ). Рівноважною стає комбінація  $E_1(Q_1; p_1)$ . Оскільки для споживачів ціна знизилася, то виріс обсяг попиту; для продавців ціна підвищилася до  $p_2$  (підвищення компенсується державою), тому виріс обсяг пропозиції. В результаті обсяг продажу на ринку збільшився. Сума виплаченої державою дотації відображується площею прямокутника  $p_1 p_2 B E_1$ .

Вся сума дотації передається виробникові, але виграє від введення дотації не тільки він, а і споживач. Так, до введення дотації надлишок споживача дорівнював площі трикутника  $p_0 p^D E_0$ , а після введення дотації він збільшився до площі трикутника  $p_1 p^D E_1$ , тобто на величину площі фігури  $p_1 p_0 E_0 E_1$ . Надлишок виробника до введення дотації складав площу трикутника  $p^S p_0 E_0$ , а після її введення зріс до площі трикутника  $p^S p_2 B$ , тобто на суму площі фігури  $p_0 p_2 B E_0$ .

Але сума виплаченої державою дотації більша, аніж приріст надлишків споживачів і виробників. Це означає, що суспільство несе чисті втрати через введення дотації у розмірі площі трикутника  $E_0 B E_1$ .

У практиці державного регулювання ринкового ціноутворення дотуються, як правило, виробництва товарів першої необхідності (виробництво деяких сортів хліба і хлібобулочних виробів, молока, м'яса тощо), які мають соціальну значимість і складають значну долю у споживчому кошику. Держава намагається максимізувати виграш споживачів від введення дотацій, оскільки виробник виграє вже через те, що дотація дає йому змогу збільшити обсяги виробництва. Через це дотація вводиться на товари, попит на які є менш еластичним, ніж пропозиція (рис. 3.19). У цьому випадку споживачі мають

більший приріст вигащу, ніж виробники. Але у будь-якому випадку з економічної точки зору суспільство несе втрати від введення дотації ( $E_0BE_1$ ).

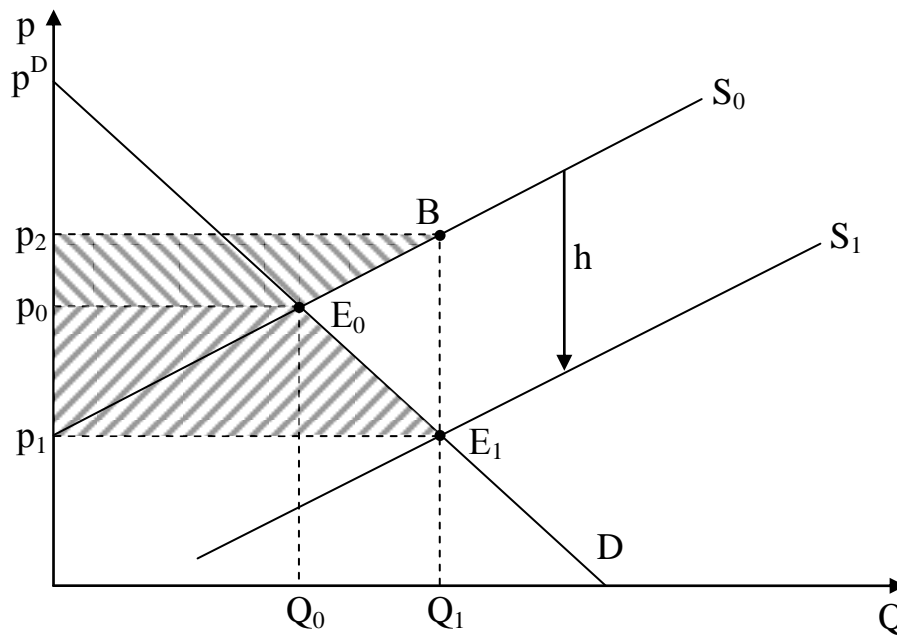


Рисунок 3.19 – Переваги споживачів від введення дотації

Таким чином, вплив держави на процес ринкового ціноутворення через непряме оподаткування або дотації виробництва знижує економічну ефективність функціонування ринкового механізму. Однак використання цих інструментів може бути виправданим соціальними міркуваннями. За допомогою податків і дотацій держава здійснює перерозподіл добробуту між економічними суб'єктами (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Вплив держави на добробут учасників ринку

Інструмент державного регулювання	Зміна добробуту		Вплив на стан ринку	Доцільність введення
	споживачів ( $\Delta\text{Над}^D$ )	виробників ( $\Delta\text{Над}^S$ )		
1	2	3	4	5
Непрямі податки	Зменшується ( $\downarrow$ )	Зменшується ( $\downarrow$ )	$p^* \uparrow; Q^* \downarrow$	$ET^D > ET^S$
	Крайні випадки ( $\Delta\text{Над} = 0$ )			
	Попит абсолютно еластичний; пропозиція абсолютно нееластична	Пропозиція абсолютно еластична; попит абсолютно нееластичний		



Продовження табл. 3.2

1	2	3	4	5
Дотація	Зростає (↑)	Зростає (↑)	$p^* \downarrow; Q^* \uparrow$	$\Delta \text{Над}_{\text{д}}^{\text{D}} > \Delta \text{На}_{\text{д}}^{\text{S}}$
	Крайні випадки ( $\Delta \text{Над} = 0$ )			
	Попит абсолютно еластичний; пропозиція абсолютно нееластична	Пропозиція абсолютно еластична; попит абсолютно не еластичний		
Ціна “стелі”	Зменшується (↓), якщо $E_p^{\text{D}} < E_p^{\text{S}}$	Зменшується (↓)	$p \downarrow;$ $p_{\text{ст}} < p^*;$ $Q \downarrow;$ $Q < Q^*$	Над <sup>D</sup> зростає
	Зростає (↑), якщо $E_p^{\text{D}} > E_p^{\text{S}}$			
Ціна “підлоги”	Зменшується (↓)	Зменшується (↓), якщо $E_p^{\text{D}} < E_p^{\text{S}}$	$p \uparrow;$ $p_{\text{п}} > p^*;$ $Q \downarrow;$ $Q < Q^*$	Над <sup>S</sup> зростає

Розглянувши вплив держави на ринкову економіку можна визначити зміну добробуту його учасників та оцінити доцільність використання зазначених інструментів державного впливу (регулювання).

## 4 ОСНОВИ ТЕОРІЯ СПОЖИВАЦЬКОЇ ПОВЕДІНКИ

4.1 Основні положення кількісної та якісної теорії корисності.

4.2. Крива байдужості та гранична норма заміщення.

4.3. Бюджетне обмеження споживача.

4.4. Оптимум споживача.

4.5. Вплив зміни доходу на стан рівноваги споживача. Побудова кривої Енгеля.

4.6. Вплив зміни ціни на стан рівноваги споживача. Побудова індивідуальної кривої попиту.

### 4.1 Основні положення кількісної та якісної теорії корисності

Кожен з нас щодня приймає рішення: що придбати, у яку школу віддати дитину, на яку роботу влаштуватися, як розподілити сімейний бюджет, від чого відмовитись, до чого прагнути.

В основі формування ринкового попиту лежать рішення окремих споживачів конкретних благ. **Благо** в теорії споживання – це будь-який об'єкт споживання, який приносить визначене (стійке, передбачене) задоволення споживачу, тобто підвищує рівень його добробуту.

*Економічні рішення* при виборі благ для придбання диктуються бажанням покупця досягнути найбільшої користі, або віддачі, при можливостях, які він має. Та користь, яка при споживанні представляє собою рівень добробуту або ступінь задоволення потреб даного економічного суб'єкту, називається *корисністю*.

Для точного аналізу поведінки споживача необхідно формально описати його цільові установки, тобто залежність рівня корисності від набору споживаних благ. Така залежність представляє собою функцію корисності. **Функція корисності** – це співвідношення між обсягами споживаних благ і рівнем корисності, який досягається при цьому споживачем:

$$U = f(X_1; X_2; \dots, X_n), \quad (4.1)$$

де  $U$  – рівень корисності (від англ. utility);

$X_1; X_2; \dots, X_n$  – кількості споживаних благ.

Корисність висвітлює принциповий момент у поведінці споживача, який вибирає той чи інший набір благ: вона служить критерієм відбору, показує, наскільки необхідним є той чи інший об'єкт вибору даному економічному суб'єкту за певних умов, визначає, до чого прагне споживач в даній ситуації.

Скільки людей, стільки і систем цінностей. Проте є загальні типові закономірності для більшості, яких цілком достатньо для того, щоб зрозуміти їх вибір.

Існують різні рівні формалізації переваг різних груп споживачів, з яких витікають різні рівні кількісного співвідношення корисності благ. У

мікроекономіці існує два основних підходи до вивчення теорії корисності: кількісний (кардиналістський) та якісний (ординалістський).

**Корисність** – суб'єктивна цінність певного товару для споживача у певний момент часу.

**Якісна (ординалістська) функція корисності** виражає тільки визначену послідовність, порядок, в якому розташовуються класи байдужості або групи рівноцінних для даного споживача наборів благ (благ, які мають однакову корисність), наприклад, від тих, які мають меншу перевагу, до тих, які мають більшу перевагу.

Якісна (ординалістська) теорія корисності базується на наступних гіпотезах:

1. **Ненасичуваності**: за інших однакових умов споживач надає перевагу тому набору благ, який містить більшу кількість благ.

2. **Повної упорядкованості**: за наявності двох різноманітних наборів, споживач завжди віддає перевагу одному з них по відношенню до іншого або приймає їх рівноцінними.

3. **Транзитивності**: якщо споживач віддає перевагу набору А по відношенню до В і В віддається перевага по відношенню до С, то набору А віддається перевага по відношенню до С.

4. **Рефлексивності**: за наявності двох однакових наборів споживач вважає, що будь-який з них не гірше іншого.

**Кількісна (кардиналістська) функція корисності** має місце в тому випадку, коли ми не тільки можемо визначити розташування і послідовність класів байдужості, а і вказуємо, як ми оцінюємо різницю в рівнях добробуту, що відповідають кожному з таких класів.

*Гіпотези кількісної теорії корисності:*

1. Споживач витрачає свій бюджет таким чином, щоб одержати максимальне задоволення від сукупного споживання благ.

2. Споживач може висловити своє бажання придбати деяку кількість блага за допомогою кількісної оцінки корисності цього блага. Одиниця, яка є масштабом виміру корисності – ютіль. При цьому кожний вид блага має для споживача загальну корисність і граничну.

**Загальна корисність** – це сума корисностей всіх наявних у споживача одиниць певного блага:

$$TU = \sum_{i=1}^n U_i, \quad (4.2)$$

де  $U_i$  – корисність  $i$ -тої одиниці блага в ютілях;

$n$  – кількість одиниць блага.

**Гранична корисність** – це зміна загальної корисності набору благ при зміні кількості даного блага на одиницю.

$$MU = \sum_{i=1}^{n+1} U_i - \sum_{i=1}^n U_i. \quad (4.3)$$

При диференційованості функції споживання гранична корисність блага даного  $i$ -го виду є першою частковою похідною функції корисності  $U$ , яка

виражає загальний рівень добробуту даного споживача в даній ситуації (по змінній  $X_i$ , що відповідає величині споживаного блага даного  $i$ -го виду) і позначається  $MU(X_i)$  або  $MU_i$ :

$$MU_i = \frac{\partial U}{\partial X_i}. \quad (4.4)$$

3. *Перший закон Госсена*: із збільшенням обсягу споживання певного блага загальна корисність індивіда зростає, а гранична – зменшується внаслідок насичення благом (рис. 4.1).

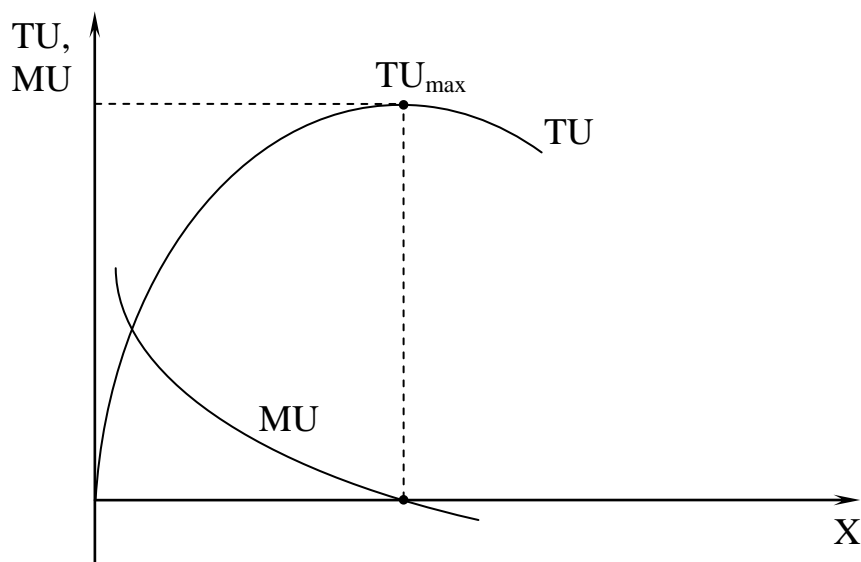


Рисунок 4.1 – Загальна і гранична корисність

4. *Другий закон Госсена*: споживач при заданих цінах та бюджеті максимізує свою функцію корисності, якщо виконується наступна умова рівноваги:

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} \quad (4.5)$$

або

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}. \quad (4.6)$$

Згідно з цією умовою, споживач, який максимізує корисність, купує товари в таких обсягах, щоб їхні граничні корисності у розрахунку на одну грошову одиницю були рівними.

## 4.2 Крива байдужості та гранична норма заміщення

При дослідженні споживацької поведінки найчастіше використовують двофакторну функцію корисності, котра показує який рівень добробуту отримує споживач від споживання набору іздвох благ ( $X$  та  $Y$ ).

$$U = f(X; Y), \quad (4.7)$$

де  $X$  – кількості споживаних блага  $X$ ;

Y – кількості споживаних блага Y.

Графічним відображенням двофакторної функції корисності є крива байдужості.

**Крива байдужості** – це лінія однакової корисності, усі точки якої характеризують набори товарів, що забезпечують один і той же рівень корисності  $U = U_0$  (рис. 4.2).

Крива байдужості показує тільки переваги споживача, бюджет і ціну не показує. Причому кожна точка на кривій байдужості відображає однаковий рівень корисності.

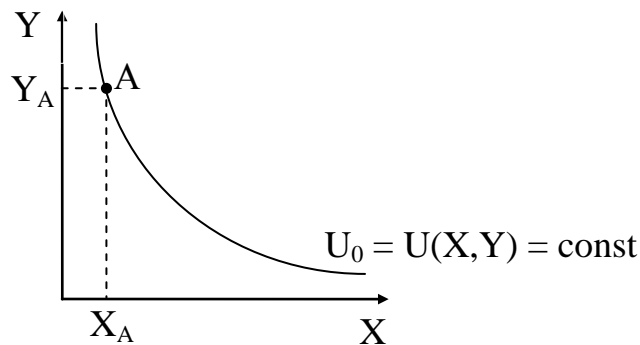


Рисунок 4.2 – Крива байдужості

Існують **чотири правила побудови кривих байдужості**:

1. Криві байдужості не перетинаються, тобто через одну точку простору двох благ можна провести тільки одну криву байдужості. В протилежному випадку один і той самий набір благ одночасно відповідав би декільком рівням матеріального добробуту.

2. Паралельно розташовані криві байдужості утворюють карту кривих байдужості, яка дає уяву про уподобання конкретного покупця за будь-якого рівня споживання благ. На карті кривих байдужості взаємопов'язані кількості двох благ та їх корисність. Кожна крива поєднує точки з однаковою корисністю. Розташовані вище криві байдужості відповідають більш високому рівню корисності. Тому процес максимізації корисності можна інтерпретувати як знаходження допустимої точки, що належить кривій байдужості, максимально віддаленій від початку координат.

3. Криві байдужості мають від'ємний нахил, тому що для збільшення споживання одного блага необхідно скоротити споживання іншого блага, щоб корисність не змінилась.

4. Криві байдужості випуклі до початку координат і по мірі руху зліва направо крива байдужості стає більш пологою внаслідок насичення благом  $X$ .

Відповідно до третього правила побудови кривих байдужості нарощення споживання одного блага за незмінного рівня добробуту означає для споживача скорочення обсягу споживання іншого. Для кількісного виміру такої пропорції обміну використовують аналітичний показник, що називається гранична норма заміщення.

**Гранична норма заміщення** благом X блага Y ( $MRS_{XY}$ ) показує кількість блага Y, що повинна бути скорочена в обмін на збільшення блага X на одиницю, за умови, що рівень корисності залишається незмінним:

$$MRS_{XY} = - \left. \frac{\Delta Y}{\Delta X} \right|_{U = \text{const}} \quad (4.8)$$

або

$$MRS_{XY} = \frac{dY}{dX} = \lim_{\Delta X \rightarrow 0} \left( - \frac{\Delta Y}{\Delta X} \right). \quad (4.9)$$

Графічно  $MRS_{XY}$  є тангенсом кута нахилу дотичної, проведеної до кривої байдужості в даній точці (рис. 4.3).

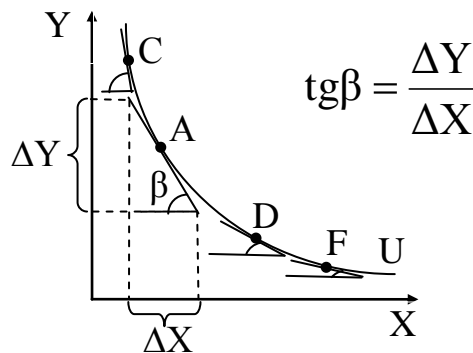


Рисунок 4.3 – Графічна інтерпретація граничної норми заміщення

Дотичні до точок кривої байдужості свідчать про те, що якщо заміщується благом X благо Y, то рух вздовж кривої байдужості відбувається зверху вниз і супроводжується зменшенням граничної норми заміщення, яка розраховується за формулою (4.8) або (4.9). Крім того, можна показати, що одночасно крива байдужості стає більш пологою, тому що по мірі насичення благом X гранична норма заміщення зменшується. Чим менше одиниць, наприклад, блага Y має споживач, тим важче йому відмовитись від ще однієї одиниці цього блага і тим більше буде потрібно блага X, щоб компенсувати втрату блага Y.

Також  $MRS_{XY}$  можна розрахувати і за іншою формулою:

$$MRS_{XY} = \frac{MU_X}{MU_Y}. \quad (4.10)$$

Нехай споживач збільшує споживання блага X на незначну величину  $\Delta X$ . Тоді загальна корисність набору виростає на  $\Delta X \cdot MU_X$ . Одночасно споживач повинен відмовитись від споживання блага Y на якусь величину  $\Delta Y$ , втрачаючи корисність  $-\Delta Y \cdot MU_Y$ , щоб загальна корисність набору благ залишилась незмінною. Розмір збільшення загальної корисності повинен дорівнювати величині її зменшення  $\Delta X \cdot MU_X = -\Delta Y \cdot MU_Y$ . Вказана рівність може бути перетворена. Для цього необхідно  $\Delta X \cdot MU_X$  поділити на  $MU_Y$ :

$\Delta Y = -\frac{\Delta X \cdot MU_X}{MU_Y}$ . Тоді:  $\frac{MU_X}{MU_Y} = -\frac{\Delta X}{\Delta Y}$ . Загальна корисність не змінилась, а отже:

$$\frac{MU_X}{MU_Y} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} \Big|_{U=\text{const}} = MRS_{XY}. \quad (4.11)$$

Аналогічно можна довести, що  $MRS_{YX} = \frac{MU_Y}{MU_X}$ .

Виходячи з норм заміщення, можна визначити, більш чи менш значущим є товар відносно іншого товару, тобто наскільки споживач готовий відмовитись від одного товару заради збільшення споживання іншого товару (рис. 4.4): у випадку а) споживач віддає перевагу товару Y, а у випадку б) – товару X.

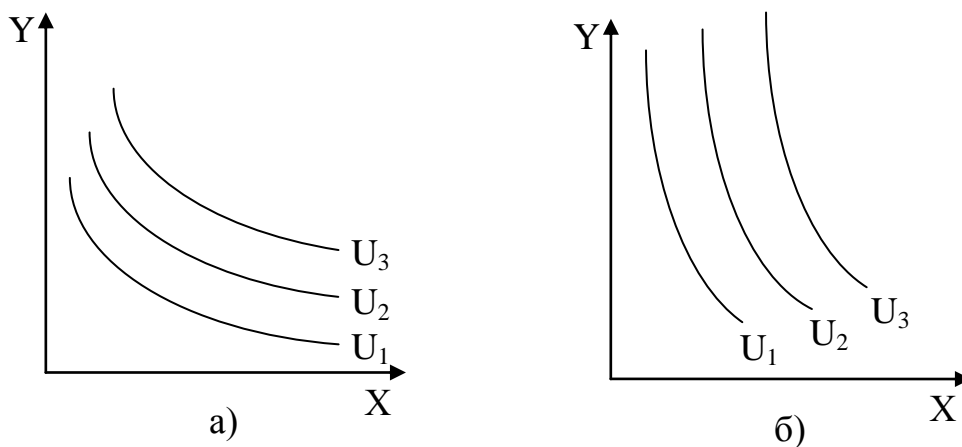


Рисунок 4.4 – Конфігурація кривих байдужості в залежності від уподобань споживача

Конфігурація кривих байдужості може набувати різної форми в залежності від види товарів відповідно до їх класифікації за перехресною еластичністю попиту.

1. *Абсолютні замітники* (рис. 4.5). Наприклад, з точки зору корисності споживач не розрізняє напої: мінеральна вода “Остріч” та мінеральна вода “Миргородська”.

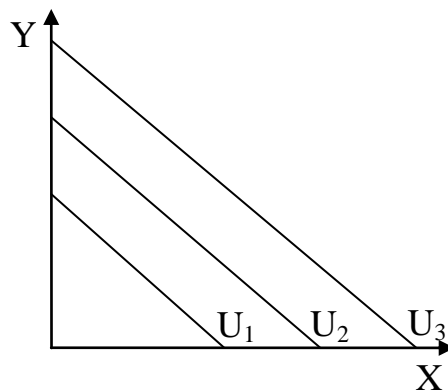


Рисунок 4.5 – Криві байдужості для товарів, що є абсолютними заміниками

Функція корисності для таких товарів має вигляд:  $U(X,Y) = X + Y$ , гранична норма заміни  $MRS_{XY} = \text{const}$ .

2. Цілком взаємодоповнюючі товари (рис. 4.6) (наприклад, споживач обов'язково п'є чай з цукром). Функція корисності для таких товарів має вигляд:  $U(X,Y) = \min \{X, Y\}$ , гранична норма заміни  $MRS_{XY} = 0$ .

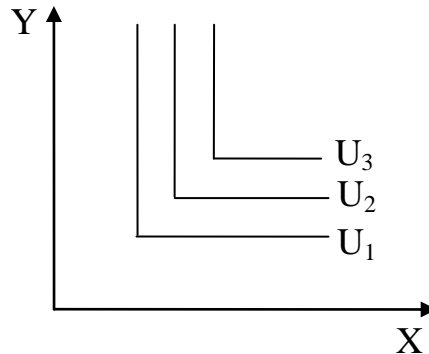


Рисунок 4.6 – Криві байдужості для товарів, що є абсолютними доповнювачами

3. Нейтральні товари (наприклад, хліб та цемент) (рис. 4.7). Функція корисності для них має вигляд:  $U(X,Y) = X$ , гранична норма заміни  $MRS_{XY} = 0$ .

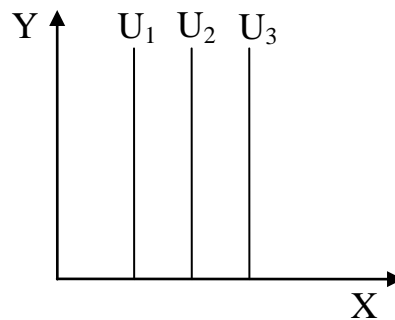


Рисунок 4.7 – Конфігурація кривих байдужості для нейтральних товарів

4. Більшість товарів є неповними замінниками; їх криві байдужості є монотонно спадними (рис. 4.8).

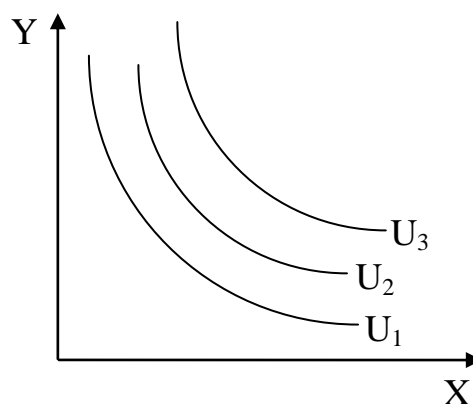


Рисунок 4.8 – Криві байдужості



Функція корисності для таких товарів має вигляд  $U(X, Y) = X^\alpha \cdot Y$ ,  $0 < \alpha < 1$ . При цьому, чим ближча  $\alpha$  до 1, тим споживач більше схильний до споживання блага  $X$  порівняно з благом  $Y$ . Гранична норма заміни вздовж кривої байдужості зменшується і дорівнює  $MRS_{XY} = - \frac{\Delta Y}{\Delta X} \Big|_{U = \text{const}}$ .

### 4.3 Бюджетне обмеження споживача

Бажання споживача безмежні, але доступні споживачеві ринкові кошики – це ті, які відповідають його бюджетним обмеженням.

**Бюджетна лінія** – геометричне місце точок, що характеризують усі такі набори товарів  $X$  та  $Y$ , на придбання яких за цінами  $P_X$  та  $P_Y$  споживач повністю витрачає свій дохід.

Лінія бюджетного обмеження (бюджетна лінія) – це в самому простому випадку пряма:

$$I = P_X \cdot X + P_Y \cdot Y, \quad (4.12)$$

де  $I$  – дохід споживача;

$P_X, P_Y$  – ціни відповідних товарів.

Точки цієї прямої показують набори благ, при купівлі яких виділений дохід витрачається повністю (рис. 4.9).

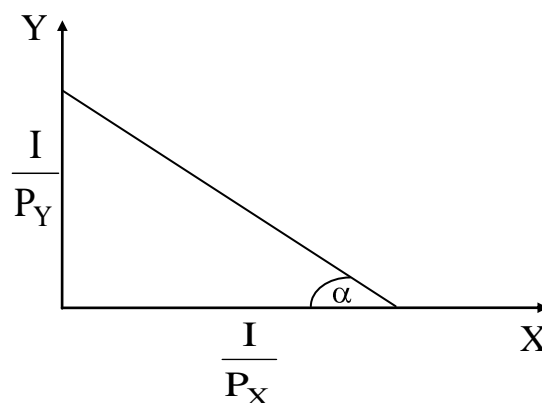


Рисунок 4.9 – Бюджетна лінія

При позитивній граничній корисності благ споживач завжди вибирає набір, який зображується однією з точок цієї лінії, інакше залишалась б невитраченою частина виділених коштів, на які можна було б купити додаткові товари, підвищивши свій добробут. Бюджетна лінія перетинає осі координат в точках  $X = \frac{I}{P_X}$  і  $Y = \frac{I}{P_Y}$ , які показують максимально можливі кількості благ  $X$  та  $Y$ , що можна купити на даний дохід при даних цінах. Нахил бюджетної лінії дорівнює відношенню цін відповідних товарів  $\frac{P_X}{P_Y}$  (відносній ціні першого блага). З формальної точки зору це – взята з протилежним знаком похідна

функції бюджетного обмеження. Дана величина (на рисунку це  $\text{tg}\alpha$ ) показує кількість товару  $Y$ , від якої споживач повинен відмовитись для придбання додаткової одиниці товару  $X$ .

Чим крутіша бюджетна лінія, тим більше відношення ціни товару  $X$  до ціни товару  $Y$ , і тим більшою кількістю  $Y$  необхідно пожертвувати для одержання додаткової одиниці товару  $X$ .

Бюджетна лінія має від'ємний нахил до горизонтальної осі  $\left(-\frac{P_X}{P_Y}\right)$ , тому що збільшення купівлі одного блага можливо тільки за рахунок зменшення купівлі іншого.

При зміні ціни одного товару змінюється нахил бюджетної лінії. При зміні доходу і постійних цінах бюджетна лінія зсувається паралельно вгору або вниз.

Розглянемо варіанти поведінки бюджетної лінії. Якщо доход знижується, бюджетна лінія зсунеться вниз і при незмінних цінах буде паралельною попередній лінії  $AB$  (рис. 4.10 а)). Споживач зможе купити менше товарів. Якщо доход збільшиться, при постійності цін бюджетна лінія підніметься вище за попередню бюджетну лінію  $AB$ . Купівельна спроможність виросте (рис. 4.10 б)). У випадку, коли доходи і ціни змінюються однаково (пропорційно), то бюджетна лінія залишається незмінною.

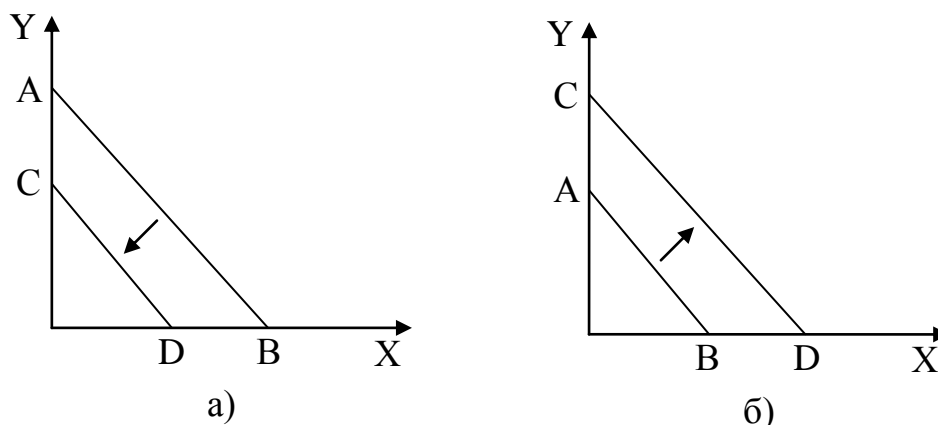


Рисунок 4.10 – Зсув бюджетної лінії внаслідок падіння (а) і зростання (б) доходу споживача

За умови зменшення ціни на благо  $X$  або благо  $Y$  при тому ж доході відповідного блага можна купити більше, тому бюджетна лінія зсувається вправо вгору, змінюючи кут нахилу внаслідок зміни співвідношення цін (рис. 4.11).

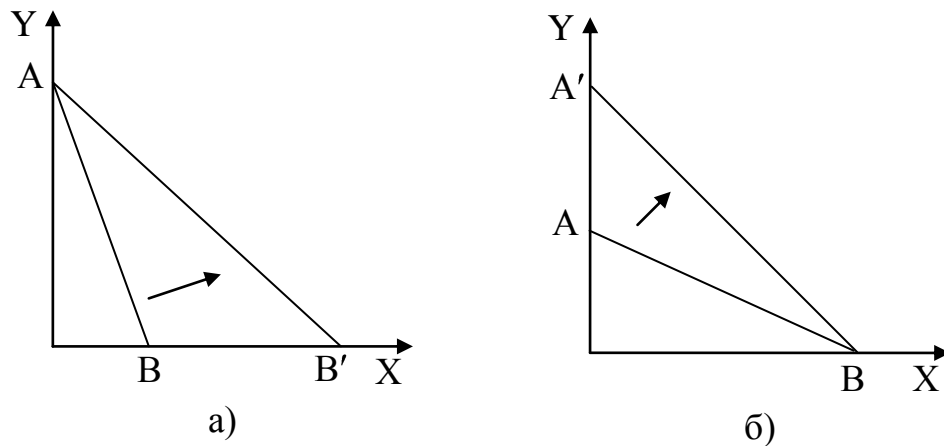


Рисунок 4.11 – Зсув бюджетної лінії внаслідок зниження ціни блага X (а) та блага Y (б)

В протилежному випадку, коли ціна на благо X або благо Y зростає, відповідних благ при незмінному доході можна купити менше, і бюджетна лінія зсувається вліво вниз, змінюючи кут нахилу (рис. 4.12).

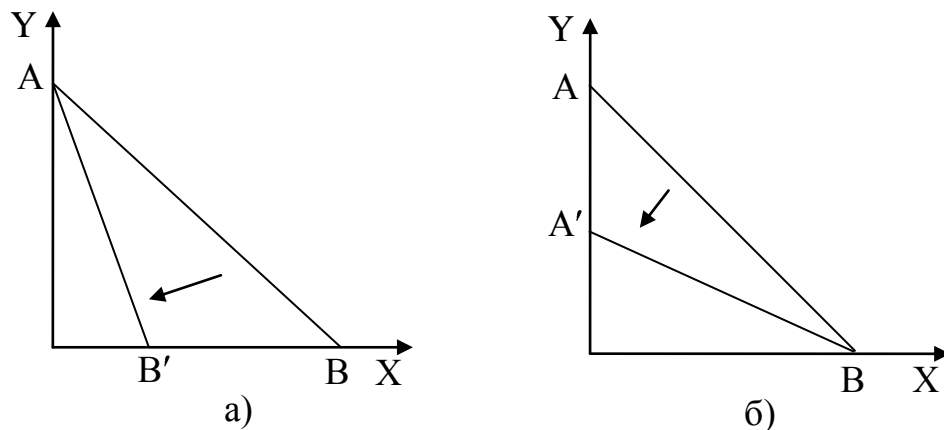


Рисунок 4.12 – Зсув бюджетної лінії внаслідок підвищення ціни блага X (а) та блага Y (б)

Таким чином, зміна доходів і цін змінює положення бюджетної лінії.

#### 4.4 Оптимум споживача

Споживач завжди прагне максимізувати загальну корисність за наявного бюджету. Якщо на карту кривих байдужості нанести бюджетну лінію, то вона перетне криві в точках А, Е, В (рис. 4.13). Споживач може придбати комбінації благ, що відповідаються будь-якій з цих точок. Однак, необхідно вибрати комбінацію, що відповідає т. Е, в якій за даного рівня доходу споживач максимально задовольняє свої потреби (рівень корисності  $U_2$  більше за рівень  $U_1$ ).

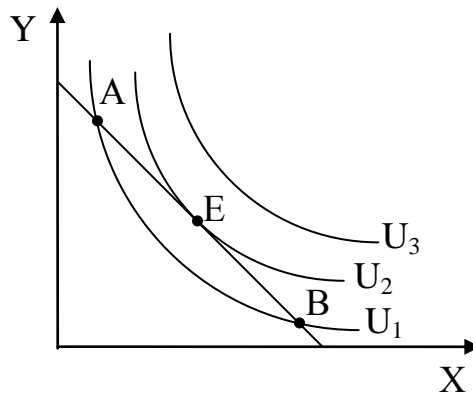


Рисунок 4.13 – Рівновага споживача

Отже, максимальна корисність досягається у точці E, де лінія бюджетного обмеження дотична до кривої байдужості, тобто де нахил кривої байдужості ( $MRS_{XY}$ ) дорівнює нахилу бюджетного обмеження  $\left(\frac{P_X}{P_Y}\right)$ . Таким чином, у точці оптимуму споживача виконується рівність:

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{P_X}{P_Y}, \text{ або } MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y}. \quad (4.13)$$

Тобто,  $\frac{P_X}{P_Y}$  – співвідношення, в якому споживач за даних цін *здатен* заміщати один товар іншим, дорівнює співвідношенню  $MRS_{XY}$ , в якому споживач *згоден* заміщати один товар іншим без зміни рівня свого задоволення.

Підставимо (4.11) у (4.13), тоді:

$$\frac{P_X}{P_Y} = \frac{MU_X}{MU_Y} \text{ або } \frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}. \quad (4.14)$$

Остання рівність співпадає з рівністю (4.5).

Графічно стан рівноваги споживача зображено на рисунку 4.13.

У точці E споживач досягає найбільший рівень корисності при даному доході і цінах товарів X і Y. Така рівновага називається *внутрішньою*, тобто такою, при якій споживач купує обидва блага (X та Y).

Деякі товари окремі люди не купують зовсім (наприклад, Ви відмовились від поїздки на море в цьому році заради інших покупок).

Рівновага споживача, за якої один з товарів не споживається зовсім, називається *кутовою рівновагою*. Вона має місце на одній з осей у вершині кута, утвореного бюджетною лінією і кривою байдужості (рис. 4.14). Іноді бюджетна лінія і крива байдужості мають різний нахил по всій довжині, тобто точки дотику не існує. В цьому випадку оптимальне рішення визначається положенням, найбільш близьким до дотичного.

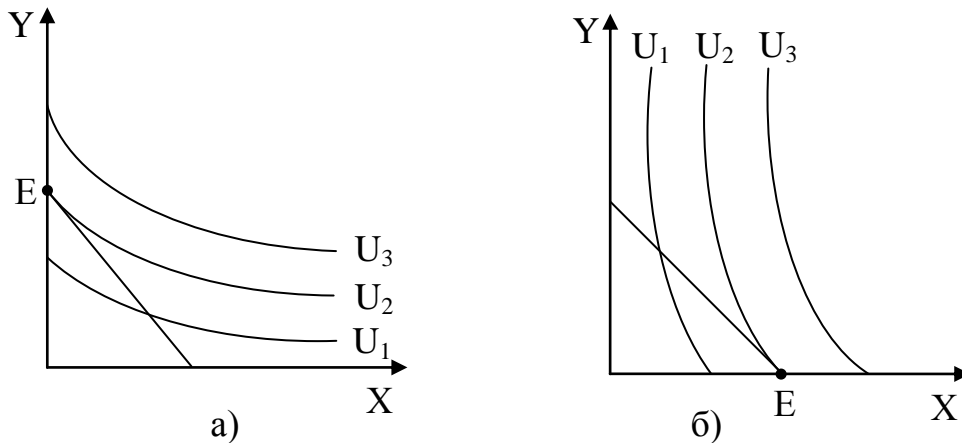


Рисунок 4.14 – Кутова рівновага споживача (а – перевага надається товару Y, б – перевага надається товару X)

Збільшення доходу або падіння цін може перемістити споживача до внутрішньої рівноваги.

Якщо  $MRS_{XY} = 0$  у випадку нейтральних товарів, то споживач завжди знаходиться в стані кутової рівноваги. Наприклад, чай і кава для споживача є нейтральними товарами, тому що чай він не вживає зовсім (рисунок 4.15 а)), або зовсім не вживає кави (рисунок 4.15 б)).

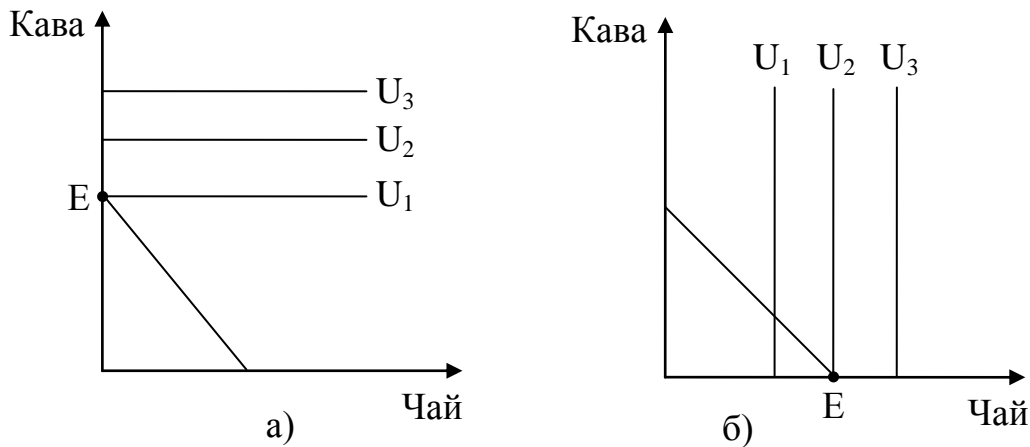


Рисунок 4.175 – Кутова рівновага для нейтральних товарів

Якщо  $MRS_{XY} = \text{const}$  – криві байдужості є прямими лініями з від'ємним нахилом у випадку абсолютно взаємозамінних благ. В такому випадку споживач вибирає дешевше благо. Наприклад, якщо каву і чай розглядати як абсолютні замінники, то споживач буде вибирати один з товарів в залежності від їх вартості (рис. 4.16).

Споживач витрачає весь бюджет на каву, якщо  $\frac{P_X}{P_Y} > MRS_{XY}$  – точка  $E_1$ .

Споживач витрачає весь бюджет на чай, якщо  $\frac{P_X}{P_Y} < MRS_{XY}$  – точка  $E_2$ .

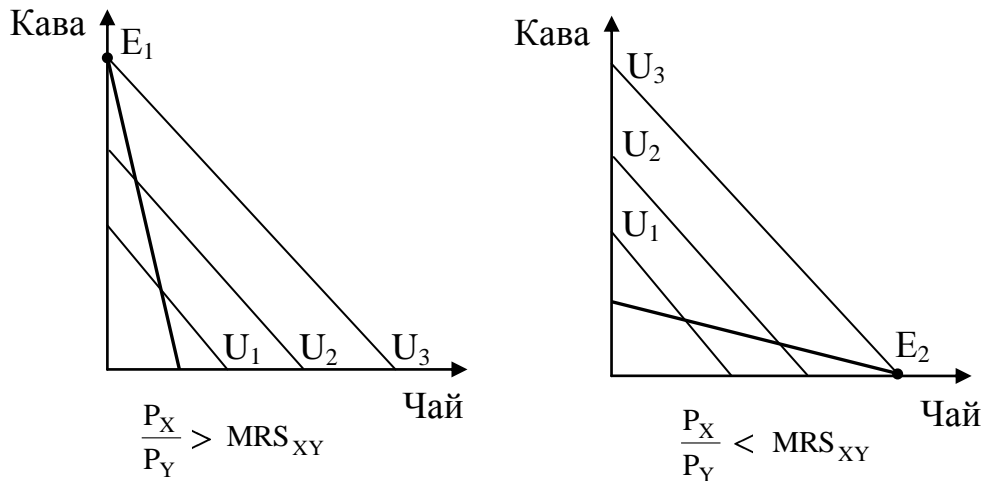


Рисунок 4.16 – Кутова рівновага для абсолютних замінників

Якщо  $MRS_{XY} = \text{const} = \frac{P_X}{P_Y}$ , то будь-який набір на бюджетній лінії однаково корисний для споживача (рис. 4.17).

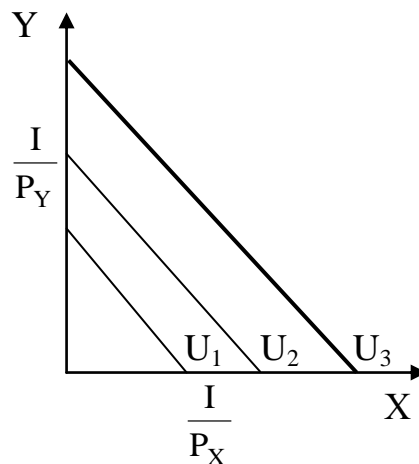


Рисунок 4.17 – Рівновага у випадку товарів, для яких  $MRS_{XY} = \text{const}$  і

$$MRS_{XY} = \frac{P_X}{P_Y}$$

Якщо мова йде про ідеально взаємодоповнюючі товари, то вони завжди купуються в певній незмінній пропорції. Прикладом таких товарів можуть слугувати автомобілі та номерні знаки (рис. 4.18). Обсяг споживання обох товарів повинен збільшуватись у пропорції 1:1, щоб забезпечити приріст корисності. Вершини кутів кривих байдужості лежать на промені, що виходить з початку координат під кутом  $45^\circ$ .

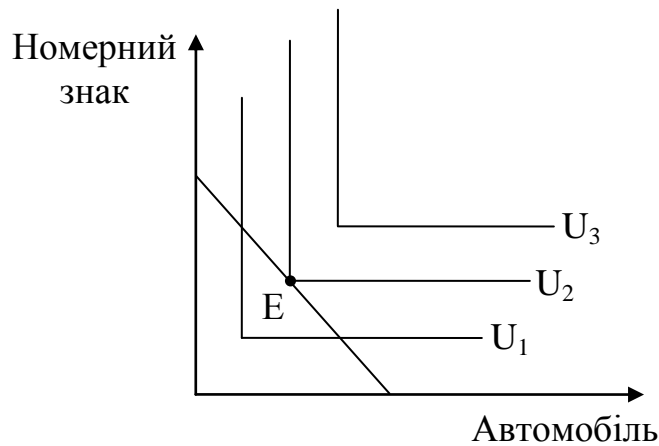


Рисунок 4.18 – Рівновага для ідеально взаємодоповнюючих товарів

Споживач завжди буде в стані рівноваги при купівлі набору, що відповідає вершині однієї з кривих байдужості.

#### 4.5. Вплив зміни доходу на стан рівноваги споживача. Побудова кривої Енгеля.

Поведінка споживача в залежності від рівня доходу досліджується за допомогою лінії “доход-споживання”.

**Лінія “доход-споживання”** – це множина всіх оптимальних наборів товарів при зміні доходу споживача і незмінному співвідношенні цін.

1. Якщо  $X, Y$  – якіснв товари, то лінія “доход-споживання” йде знизу вгору, зліва направо (рис. 4.19).

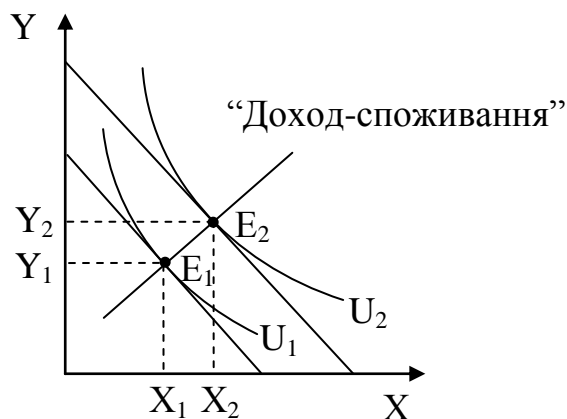


Рисунок 4.19 – Лінія “доход-споживання” для якісних товарів

2. Якщо товар  $X$  – неякісний, а  $Y$  – якісний товар, то лінія “доход-споживання” йде вгору наліво (рис. 4.20).

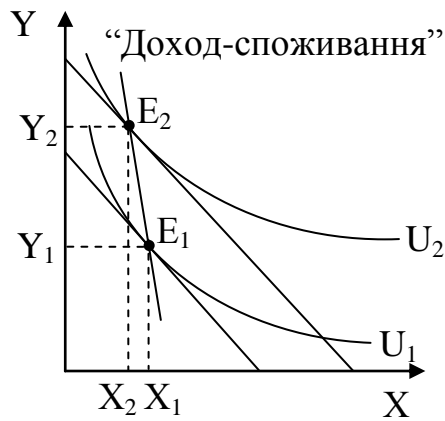


Рисунок 4.20 – Лінія “доход-споживання” для випадку, коли  $X$  – товар неякісний,  $Y$  – якісний товар

3. Якщо товар  $X$  – якісний, а  $Y$  – неякісний, то лінія “доход-споживання” йде вниз зліва направо (рис. 4.21).

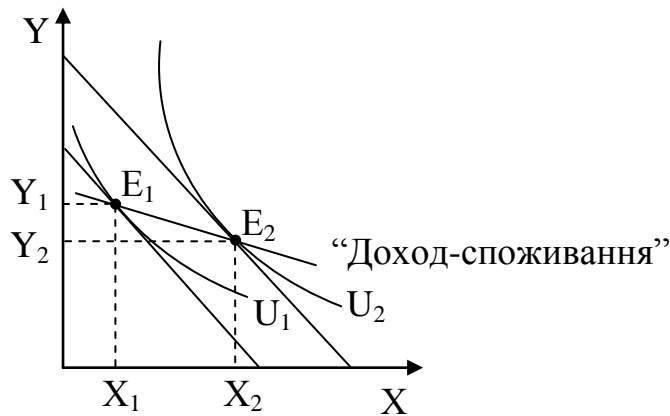


Рисунок 4.21 – Лінія “доход-споживання” для випадку, коли  $X$  – товар якісний, а  $Y$  – неякісний

4. Існують товари, обсяги споживання яких майже не змінюються при всіх рівнях доходу. Це товари, витрати на які складають невелику частину в бюджеті споживача, а також товари першої необхідності (рис. 4.22).

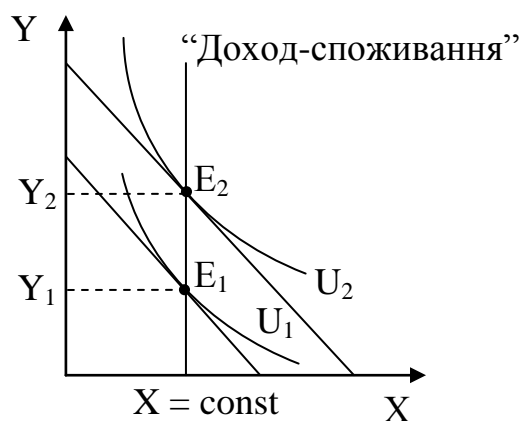


Рисунок 4.22 – Лінія “доход-споживання” для випадку, коли  $X$  – товар першої необхідності



Крива “доход-споживання” дозволяє побудувати індивідуальну **криву Енгеля**, що характеризує зв’язок між обсягом споживання товару та доходом споживача при незмінних цінах і перевагах (рис. 4.23). Крива Енгеля будується як проекція графіка лінії “доход-споживання”.

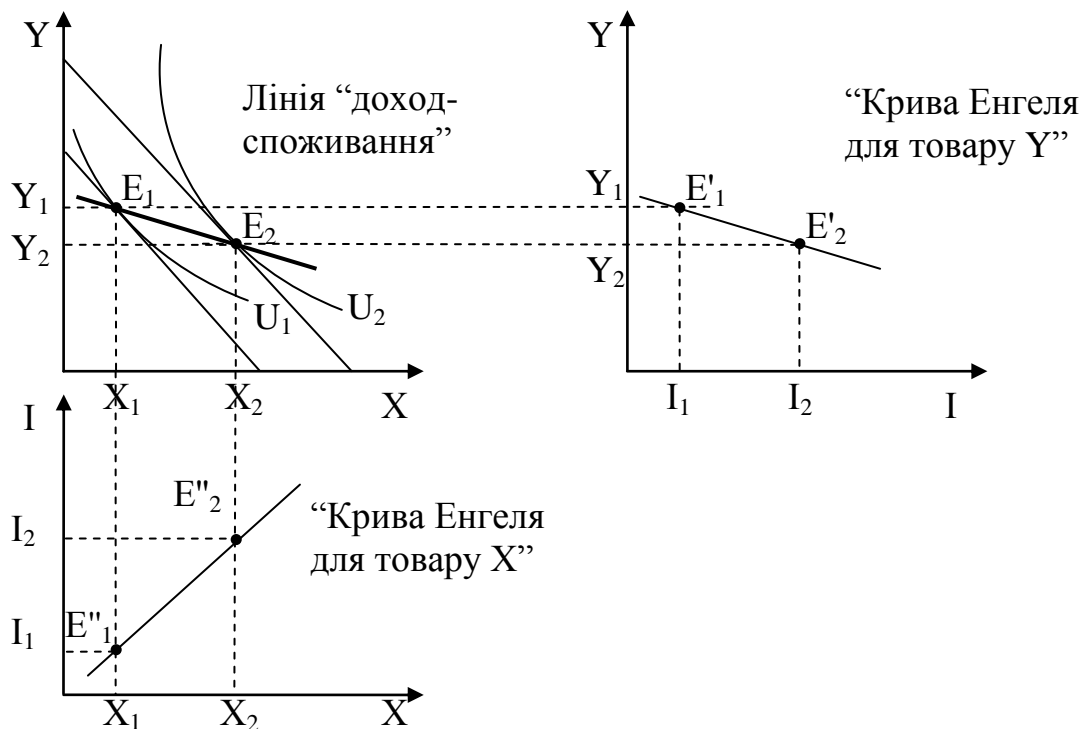


Рисунок 4.23 – Криві Енгеля для випадку, коли X – якісний товар, а Y – неякісний товар

Форми кривих Енгеля для різних товарів можуть бути різними. Якщо попит на товар зростає приблизно пропорційно зростанню доходів, то функція буде лінійною, і крива Енгеля матиме вигляд лінії (рис. 4.24 а)). Такий характер має, наприклад, попит на одяг, фрукти тощо.

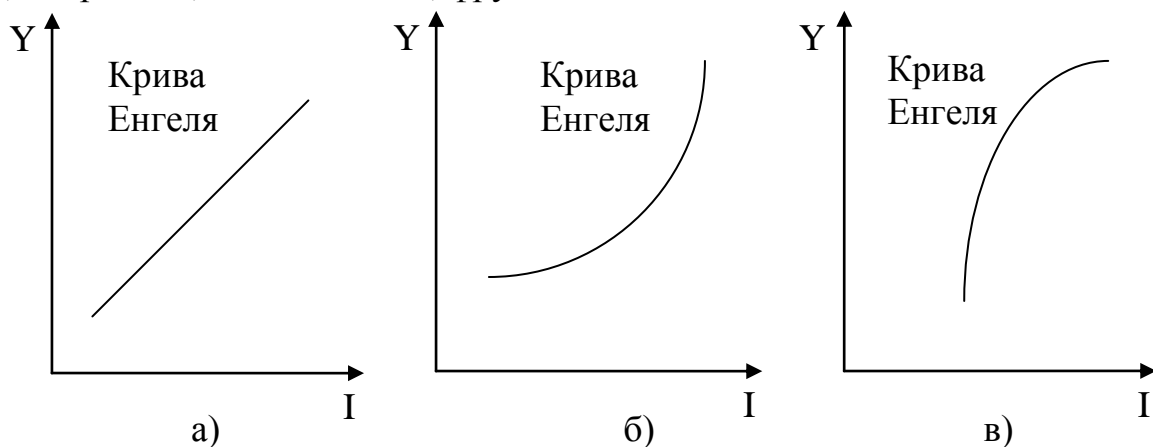


Рисунок 4.24 – Форми кривих Енгеля

Якщо по мірі збільшення доходів попит зростає все більш високими темпами, то крива Енгеля є випуклою до вісі доходу (рис. 4.24 б)). Наприклад,

такий характер попиту на предмети розкоші. Якщо зростання величини попиту, починаючи з певного моменту, по мірі насичення починає відставати від темпів зростання доходу, то крива Енгеля має вигляд вигнутої до вісі доходу кривої (рис. 4.24 в)). Таким чином змінюється попит на товари першої необхідності.

#### 4.6. Вплив зміни ціни на стан рівноваги споживача. Побудова індивідуальної кривої попиту.

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

**Лінія “ціна-споживання”** з’єднує різні точки рівноваги споживача, що утворюються при зміні цін.

Для різних видів супутніх товарів лінія “ціна-споживання” буде мати різний нахил.

1. Лінія “ціна-споживання” для товарів, які є взаємодоповнюючими, буде мати додатний нахил (ціна товару  $X$  падає) (рис. 4.25).



Рисунок 4.25 – Лінія “ціна-споживання” для взаємодоповнюючих товарів

2. Лінія “ціна-споживання” для нейтральних товарів буде горизонтальною лінією (ціна товару  $X$  зменшується) (рис. 4.26).

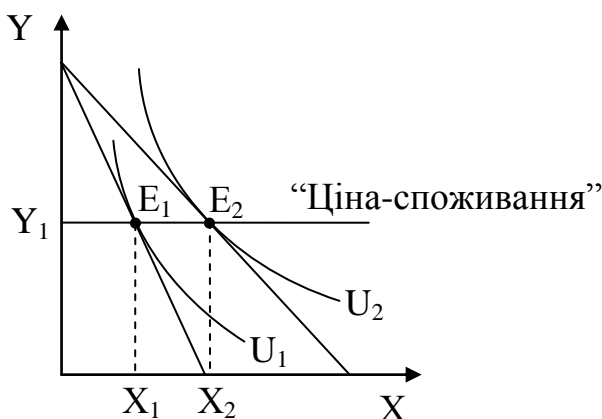


Рисунок 4.26 – Лінія “ціна-споживання” для нейтральних товарів

3. Лінія “ціна-споживання” для товарів, які є взаємозамінними набуває спадного виду (ціна товару  $X$  зменшується) (рис. 4.27).

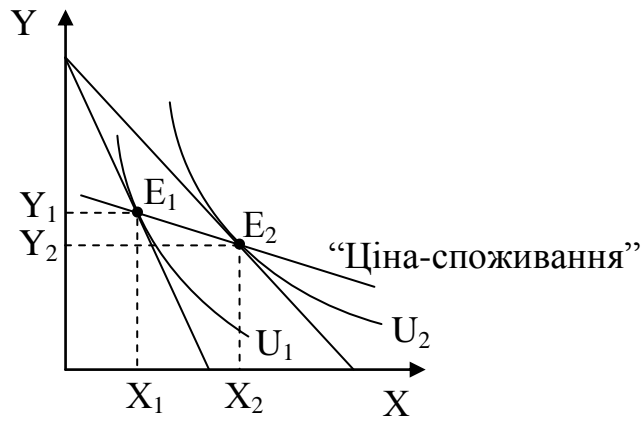


Рисунок 4.27 – Лінія “ціна-споживання” для взаємозамінних товарів

На основі лінії “ціна-споживання” можна побудувати лінію індивідуального попиту D.

Нехай ціна товару X зменшується з  $P_X^1$  до  $P_X^2$ , дохід споживача при цьому залишається незмінним, структура уподобань не міняється (рис. 4.28).

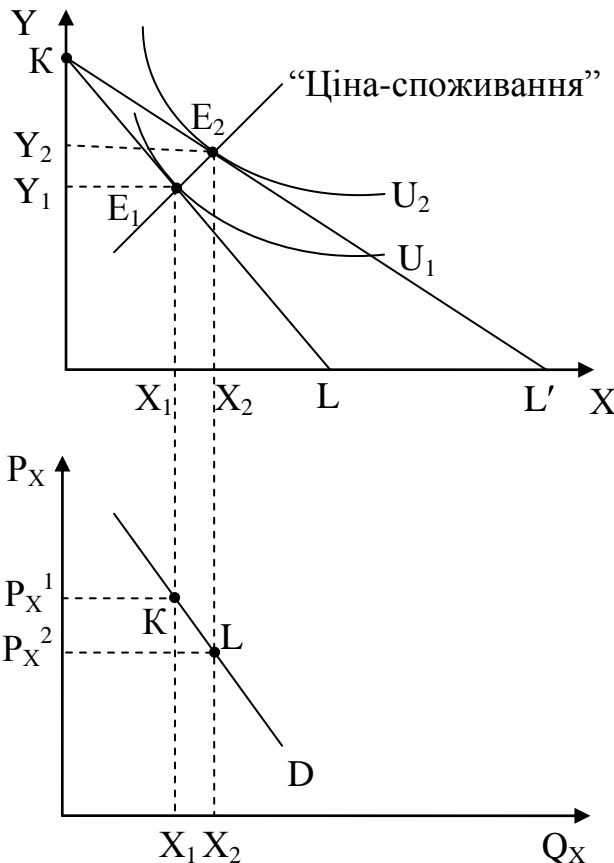


Рисунок 4.32 – Побудова кривої індивідуального попиту на основі лінії “ціна-споживання”

В результаті зменшення ціни товару X бюджетна лінія KL змінює кут нахилу і перетворюється на KL', споживання товару X збільшується з  $X_1$  (т.  $E_1$ ) до  $X_2$  (т.  $E_2$ ). Поєднуючи точки рівноваги  $E_1$  і  $E_2$ , одержуємо лінію “ціна-споживання”, на базі якої будується крива індивідуального попиту D на товар X. При падінні ціни товару X попит на цей товар збільшується.

## 5 ОСНОВИ ТЕОРІЯ ВИРОБНИЦТВА

5.1. Виробнича функція як форма відображення процесу виробництва.

5.2. Розширення виробництва: віддача від масштабу в коротко- та довгостроковому періодах.

5.3. Побудова кривої загального продукту в короткий період. Стадії виробництва.

5.4 Стадії виробництва в довгостроковий період.

### 5.1 Виробнича функція як форма відображення процесу виробництва

Будь-яка фірма в процесі своєї діяльності повинна вирішувати ряд завдань. Зокрема, що і в якій кількості виробляти; як виробляти свою продукцію; за якою ціною продавати продукцію? Відповіді на ці та інші питання знаходять, виходячи з припущення, що метою фірми є максимізація її прибутку.

**Прибуток** – це різниця між сумарною виручкою або сумарними надходженнями, які одержує фірма від продажу своєї продукції, і сумарними витратами, які несе фірма для того, щоб виробити цю продукцію.

Витрати фірми визначаються виробничим процесом і цінами ресурсів. Формально процес виробництва можна описати за допомогою виробничої функції.

**Виробнича функція** – це функція, незалежні змінні якої приймають значення обсягів використовуваних ресурсів (факторів виробництва), а залежна змінна – значення обсягів продукції, яка випускається.

Частіше за все використовуються виробничі функції з двома ресурсами: працею  $L$  і капіталом  $K$ . Виробнича функція двох ресурсів має вигляд:  $Q = f(L, K)$ , де  $Q$  – обсяг випуску,  $L$  і  $K$  – витрати ресурсів.

Найпоширеніша функція виробництва в емпіричному аналізі – це функція Кобба-Дугласа:  $Q(K, L) = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta$ , де  $A$ ,  $\alpha$  і  $\beta$  є додатними константами. Показники ступеня  $\alpha$  і  $\beta$  у виробничій функції – це значення еластичності випуску  $Q$  за витратами ресурсів  $L$  і  $K$ . Таким чином, збільшення на 1% витрат фактору  $K$  призводить до збільшення обсягу випуску на  $\alpha\%$ , а збільшення на 1% витрат фактору  $L$  – до збільшення обсягу випуску на  $\beta\%$ .

Лінія виробничої функції  $Q = f(L, K)$  називається **ізоквантою**. Іншими словами, лінія рівня  $Q$  – це множина точок, в яких обсяг виробництва постійний і дорівнює  $Q$ . Різні набори  $(L_1, K_1)$  і  $(L_2, K_2)$  використаних ресурсів, які належать одній і тій же ізокванті  $Q$ , дають один і той же обсяг випуску  $Q$ .

Існують **чотири правила побудови ізоквант**:

1) ізокванти не перетинаються, тобто через одну точку простору двох ресурсів можна провести тільки одну ізокванту. В протилежному випадку один і той самий набір ресурсів одночасно відповідав би декільком рівням обсягу виробництва;

2) паралельно розташовані ізокванти утворюють *карту ізоквант*, яка дає уяву про можливі технологічні комбінації ресурсів за будь-якого рівня виробництва. Розташовані вище ізокванти відповідають більш високому обсягу виробництва, тому процес максимізації обсягу можна інтерпретувати як знаходження допустимої точки, що належить ізокванті, максимально віддаленій від початку координат;

3) ізокванти мають від'ємний нахил, тому що для збільшення обсягів використання одного ресурсу необхідно скоротити споживання іншого ресурсу, щоб обсяг виробництва не змінився;

4) ізокванти випуклі до початку координат і по мірі руху зліва направо ізокванта стає більш пологою внаслідок насичення ресурсом (працею).

Основною характеристикою ізокванти є **гранична норма технічного заміщення** одного ресурсу іншим, яка показує, наскільки потрібно скоротити використання одного ресурсу, наприклад, капіталу для того, щоб збільшити використання іншого, праці, на одиницю за умови, що  $Q = \text{const}$ .

$$MRTS_{LK} = - \left. \frac{\Delta K}{\Delta L} \right|_{Q = \text{const}} \quad (5.1)$$

Графічно  $MRTS_{LK}$  дорівнює тангенсу кута нахилу дотичної до ізокванти.

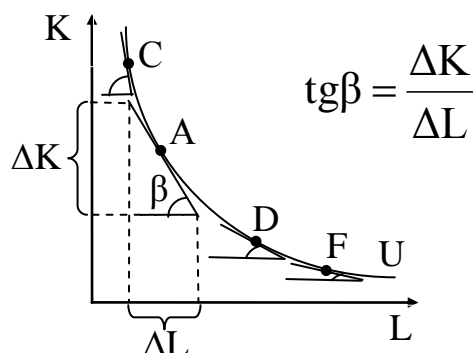


Рисунок 5.1 – Графічна інтерпретація граничної норми технічного заміщення

Ізокванти (як і криві байдужості) можуть мати різноманітну конфігурацію. Лінійна ізокванта (рис. 5.2) припускає повну замінність виробничих ресурсів так, що даний випуск може бути отриманий за допомогою або тільки праці, або тільки капіталу, або використанням різноманітних комбінацій цих ресурсів при постійній нормі їхнього заміщення:  $MRTS_{LK} = \text{const}$ .

Ізокванта, представлена на рис. 5.3, характерна для випадку жорсткої доповнюваності ресурсів. Відомий лише один метод виробництва даного продукту: праця і капітал комбінуються в єдиному можливому співвідношенні, гранична норма заміщення дорівнює нулю. Таку ізокванту іноді називають *ізоквантою леонт'євського типу* за іменем американського економіста В.В. Леонт'єва, що поклав такий тип ізокванти в основу розробленого ним методу “витрати-випуск”.

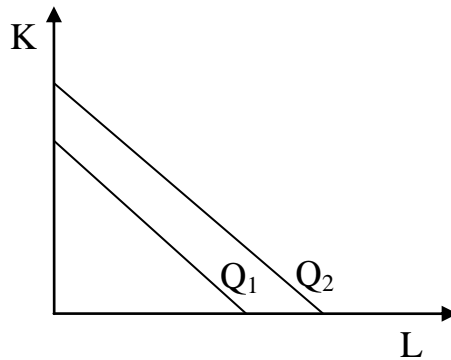


Рисунок 5.2 – Лінійна ізокванта

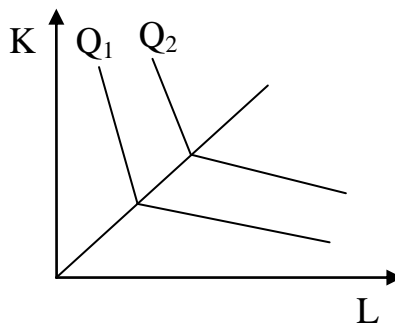


Рисунок 5.3 – Ізокванта леонтєвського типу

На рис. 5.4 показано ламану ізокванту, що припускає наявність лише декількох методів виробництва (R). При цьому гранична норма технічного заміщення при прямованні уздовж такої ізокванти зверху вниз праворуч спадає.

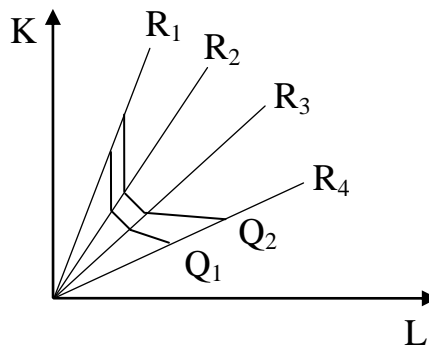


Рисунок 5.4 – Ламана ізокванта

На рис. 5.5 представлено ізокванту, що припускає можливість безупинної, але не повної заміності ресурсів у визначених межах, за якими заміщення одного фактору виробництва іншим технічно неможливе.

Отже, ізокванта ілюструє залежність обсягу випуску Q від кількості двох задіяних ресурсів L і K. Але у виробництві не завжди можна змінити кількість усіх використовуваних ресурсів. Якщо кількість хоча б одного ресурсу змінити не можна (як правило, це капітал – як менш мобільний ресурс), величина обсягу випуску залежатиме лише від кількості змінного ресурсу. У такому випадку зазвичай користуються поняттям “загальний продукт (TP) змінного ресурсу”

замість поняття “обсяг випуску”. Якщо змінною є кількість праці – це буде загальний продукт праці ( $TP_L$ ), якщо капіталу – загальний продукт капіталу ( $TP_K$ ).

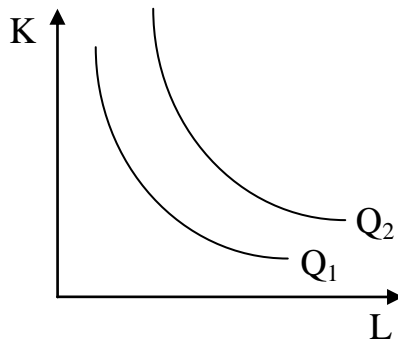


Рисунок 5.5 – Неперервна ізокванта

На основі величини загального продукту розраховують середні і граничні величини.

**Середній продукт праці** ( $AP_L$ ) показує, скільки в середньому продукції припадає на одиницю праці  $\left( AP_L = \frac{TP_L}{L} \right)$ . **Середній продукт капіталу** ( $AP_K$ ) показує, скільки в середньому продукції припадає на одиницю капіталу  $\left( AP_K = \frac{TP_K}{K} \right)$ .

**Граничний продукт праці** ( $MP_L$ ) показує, на скільки збільшується обсяг виробництва (загальний продукт) при збільшенні кількості праці на одиницю  $\left( MP_L = \frac{\Delta TP_L}{\Delta L} \text{ або } MP_L = \frac{dTP_L}{dL} \right)$ . **Граничний продукт капіталу** ( $MP_K$ ) показує, на скільки збільшується обсяг виробництва (загальний продукт) при збільшенні кількості капіталу на одиницю  $\left( MP_K = \frac{\Delta TP_K}{\Delta K} \text{ або } MP_K = \frac{dTP_K}{dK} \right)$ .

При заміщенні праці капіталом витрати праці знижуються на  $\Delta L$ , а витрати капіталу збільшуються на  $\Delta K$  так, щоб обсяг виробництва  $Q$  залишився незмінним. При цьому втрати виробництва від скорочення витрат праці складатимуть  $\Delta L \cdot MP_L$ . Щоб залишитися на тій самій ізокванті, необхідно отримати приріст виробництва на  $\Delta K \cdot MP_K$ . Оскільки приріст обсягів виробництва від збільшення кількості використаного капіталу дорівнюватиме втраті через відмову від певної кількості використаної праці, то  $-\Delta L \cdot MP_L = +\Delta K \cdot MP_K$ . В результаті перерахунку отримуємо:

$$MRTS_{KL} = -\frac{\Delta L}{\Delta K} = \frac{MP_K}{MP_L}. \quad (5.2)$$

## 5.2 Розширення виробництва: віддача від масштабу в коротко- та довгостроковому періодах

Будь-яке підприємство у процесі свого функціонування приймає рішення щодо зміни обсягів виробництва. Важливість питання полягає у тому, що зміна обсягів виробництва пов'язана зі зміною обсягів використовуваних ресурсів. Цей взаємозв'язок називають **ефектом масштабу**. Суть його полягає в тому, що розширення виробництва і залучення додаткових ресурсів приводить спочатку в дію ряд факторів, які сприяють зниженню середніх валових витрат. До таких факторів відносяться: спеціалізація праці (поглиблення розподілу праці і зростання її продуктивності), спеціалізація управлінського персоналу, можливість використання високопродуктивного обладнання, високоякісних основних і додаткових матеріалів і т. п.). Після досягнення певного обсягу виробництва настає момент, коли подальше збільшення масштабу виробництва призведе до зростання середніх валових витрат. Це пояснюється значним зростанням витрат на управління, нездатністю управлінського персоналу приймати адекватні рішення в умовах зростаючих обсягів виробництва тощо.

У теорії виробництва часто важливо вміти розрізняти довгострокові та короткострокові періоди. З ними ми вже частково знайомилися в темі 3. Різниця між ними не полягає виключно в часі, адже вона залежить від особливостей ресурсів виробництва. Чимало ресурсів, зокрема більша частина праці, сировини, палива, енергії тощо, можуть бути легко і швидко змінені. Інші ресурси вимагають багато часу на освоєння. Так, потужність підприємства, тобто площа його виробничих приміщень і кількість устаткування, може бути змінена лише протягом значного часу. У деяких галузях зміна виробничих потужностей може тривати кілька років.

Оскільки на зміну кількості необхідних для виробничого процесу ресурсів витрачається принципово різний час, то розрізняють короткостроковий і довгостроковий період. Слід відзначити, що короткостроковий і довгостроковий періоди відрізняються більше концептуально, ніж тривалістю.

**Короткостроковий період** – це такий проміжок часу, протягом якого не можна змінити обсягів використання одного чи більше ресурсів. Отже, в короткостроковому періоді фірма володіє певною кількістю фіксованих ресурсів. Як правило, капітал є фіксованим у короткостроковому періоді ресурсом. **Довгостроковий період** – це часовий відрізок, протягом якого можна змінити кількість всіх ресурсів.

Коли кількості всіх ресурсів зростають пропорційно, ми описуємо величину наслідкових змін в обсязі виробництва, користуючись **концепцією віддачі від масштабу**. (За відсутності фіксованих рівнів зростання факторів закон спадної віддачі не знаходить застосування).

Якщо подвоєння всіх ресурсів має наслідком точне подвоєння обсягу виробництва, то ми маємо справу з **постійною віддачею від масштабу** (рис. 5.6 а)). Якщо подвоєння кількості всіх ресурсів спричиняє зростання обсягу продукції більш як удвічі, то функція виробництва виявляє **зростаючу**



віддачу від масштабу (рис. 5.6 б)). Нарешті, якщо подвоєння всіх ресурсів спричиняє зростання обсягу виробництва менш як удвічі, то ми одержуємо спадну віддачу від масштабу (рис. 5.6 в)).

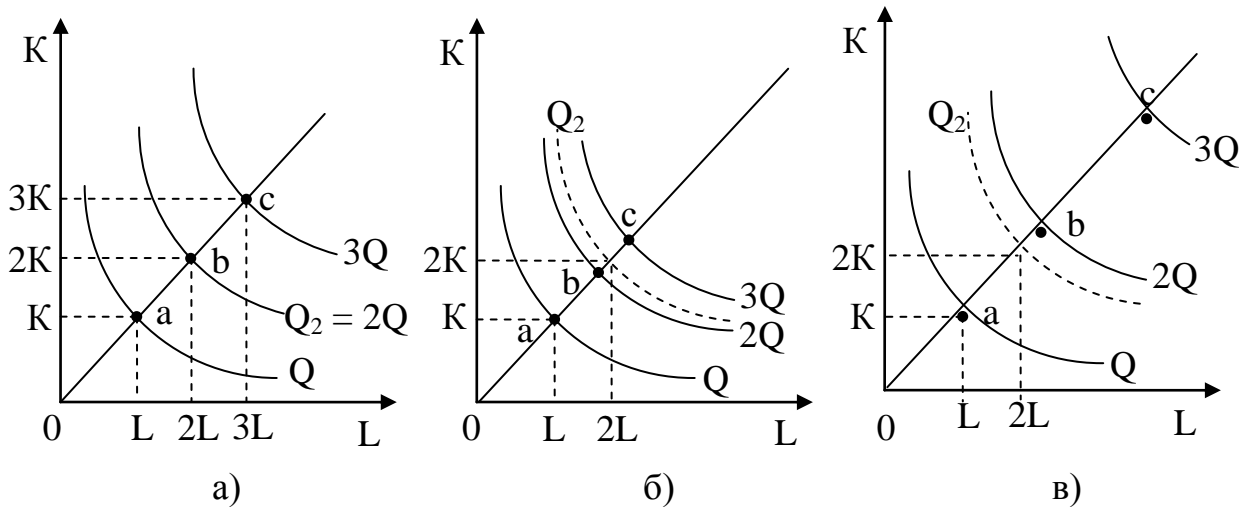


Рисунок 5.6 – Віддача від масштабу:

а) постійна ( $0a = ab = ac$ ); б) зростаюча ( $0a > ab > ac$ ); в) спадна ( $0a < ab < ac$ )

Промені з початку координат називаються **лініями росту**, які характеризують технічно можливі шляхи розширення виробництва.

Для функції Кобба-Дугласа можна визначити віддачу за обсягом як суму коефіцієнтів  $\alpha$  і  $\beta$ :  $\alpha + \beta > 1$  – при зростаючій віддачі;  $\alpha + \beta = 1$  – при постійній віддачі і  $\alpha + \beta < 1$  – при спадній віддачі за обсягом. Наприклад, функція  $Q = 2 \cdot L^{0.2} \cdot K^{0.7}$  характеризує спадну віддачу, функція  $Q = 4 \cdot L^{0.5} \cdot K^{0.6}$  – зростаючу, а функція  $Q = 5 \cdot L^{0.6} \cdot K^{0.4}$  – постійну віддачу від масштабу.

У короткостроковий період у виробництві кількість одного ресурсу змінюється, а іншого – залишається постійною. Тому в короткий період лінія росту представляється променем, паралельним вісі змінного ресурсу (рис. 5.7; 5.8; 5.9). При цьому співвідношення  $\frac{K}{L}$  зменшується при пересуванні вздовж

такого променя праворуч, тому що фіксована кількість  $K$  приходить на все більшу кількість змінного ресурсу  $L$ . Таким чином, зростання випуску залежить від пропорцій, що змінюються, між постійним і змінним ресурсом.

Для того, щоб збільшити обсяг виробництва у два рази в короткий період, кількість праці необхідно збільшити набагато більше, ніж у два рази через дію закону спадної продуктивності змінного ресурсу.

Згідно **закону спадної продуктивності змінного ресурсу**, при збільшенні використання змінного ресурсу ( $L$ ) його граничний і середній продукти зменшуються ( $MP_L \downarrow$ ,  $AP_L \downarrow$ ). Це означає, що кожна додатково залучена одиниця змінного ресурсу забезпечує приріст випуску на величину меншу, ніж дає попередня одиниця змінного ресурсу. Внаслідок цього знижується і середня продуктивність змінного ресурсу.

При постійній віддачі від масштабу, як відомо, подвоєння обох факторів веде і до подвоєння продукту. Якщо ж постійний ресурс буде зафіксовано на

рівні  $K^*$ , а обсяг змінного ресурсу  $L$  буде збільшений вдвічі, можна буде досягти лише точки  $c$ , що лежить на більш низькій ізокванті ( $Q'$ ), ніж  $2Q$  (рис. 5.7). Для досягнення обсягу випуску  $2Q$  потрібно збільшити кількість змінного ресурсу до  $L^*$ , тобто збільшити його кількість більше, ніж у два рази. Отже, збільшення змінного ресурсу при фіксованому обсязі постійного характеризується спадною продуктивністю.

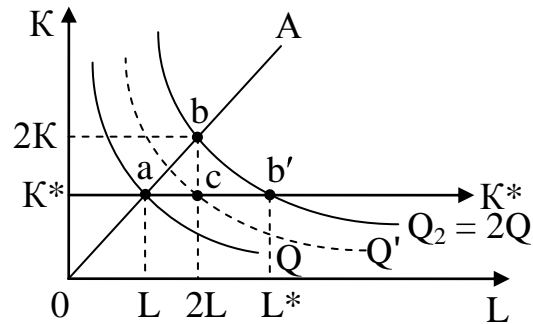


Рисунок 5.7 – Спадна віддача змінного ресурсу при постійній віддачі від масштабу

Очевидно, що у випадку спадної віддачі від масштабу (рис. 5.8) подвоєння змінного ресурсу дасть ще менший відносний приріст випуску, ніж при постійній віддачі.

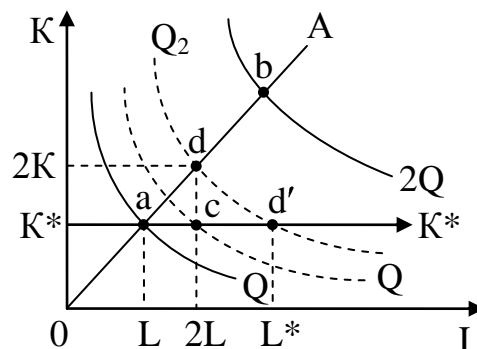


Рисунок 5.8 – Спадна віддача змінного ресурсу при спадній віддачі від масштабу

При зростаючій віддачі від масштабу продуктивність змінного фактору зазвичай також падає (рис. 5.9 а)).

Однак у деяких випадках зростаюча віддача від масштабу може бути настільки значною, що вона перекриє спадну продуктивність змінного ресурсу (рис. 5.9 б)), і для досягнення обсягу випуску  $2Q$  потрібно збільшити кількість змінного ресурсу менше, ніж удвічі.

Отже, ефект масштабу або розміру підприємства – це економія від зростання масштабу (обсягу) виробництва внаслідок зниження середніх витрат, яка в короткостроковому періоді пов'язана з дією закону спадної віддачі від змінного ресурсу, а у довгостроковому – з дією ефекту масштабу виробництва.

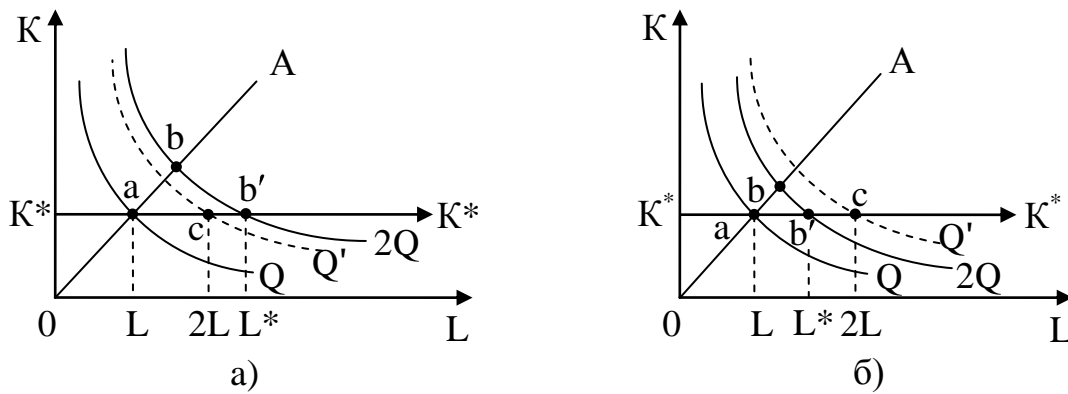


Рисунок 5.9 – Зростаюча віддача від масштабу в короткостроковому періоді:  
 а) слабша за спадну продуктивність змінного ресурсу;  
 б) сильніша за спадну продуктивність змінного ресурсу

Це має значення для вибору довгострокової стратегії – мати одне підприємство і виробляти 300 тис. одиниць продукції чи три по 100 тис. одиниць, чи якоюсь іншою має бути структура підприємств для задоволення платоспроможного попиту.

Якщо діє позитивний ефект масштабу (зростаюча віддача), вигідніше мати одне велике підприємство, ніж десятки малих. Більш інтенсивний приріст обсягу виробництва відбувається за рахунок поглиблення спеціалізації та кооперування виробництва, використання високопродуктивного спеціалізованого обладнання, економії на постійних витратах. Але велике підприємство може контролювати ціни, і тому потрібний нагляд з боку держави за діяльністю підприємств-монополістів.

Якщо ж діє постійна віддача від масштабу, то замість одного великого підприємства можна мати декілька малих. Середня та гранична продуктивність факторів залишається однаковою як для малих, так і для великого підприємства. Обсяг виробництва малих підприємств при цьому дорівнює виробництву її на одному великому.

Згідно теореми Вікселя-Джонсона еластичність випуску від масштабу дорівнює сумі еластичностей випуску від ресурсів, що використовуються:

$$E_{\text{масш}}^{\text{ТР}} = E_K^{\text{ТР}} + E_L^{\text{ТР}}, \quad (5.3)$$

де  $E_K^{\text{ТР}}$  – еластичність випуску продукції від використання капіталу;  
 $E_L^{\text{ТР}}$  – еластичність випуску продукції від використання праці.

Узагальнення викладеного наведено в табл. 5.1.

Таблиця 5.1 – Взаємозв'язок характеру ефекту масштабу з еластичністю

Темпи зростання використання ресурсів	Темпи зростання обсягів виробництва	Характер ефекту масштабу виробництва	Еластичність випуску від ресурсів
Постійні	Збільшуються	Позитивний	$E > 1$
Постійні	Постійні	Незмінний	$E = 1$
Постійні	Зменшуються	Негативний	$E < 1$

Для відносно низьких обсягів виробництва маємо позитивний ефект масштабу. Для відносно великих обсягів виробництва – негативний ефект масштабу. Поміж ними є зона незмінного ефекту. Все це відображається характером розміщення ізоквант на лінії траєкторії розвитку (рис. 5.10). Спочатку відстань між ізоквантами, які характеризують постійний приріст обсягу виробництва, зменшується (позитивний ефект масштабу). Далі вони розміщуються на однаковій відстані (незмінний ефект масштабу), а потім відстань між ізоквантами збільшується (негативний ефект масштабу).

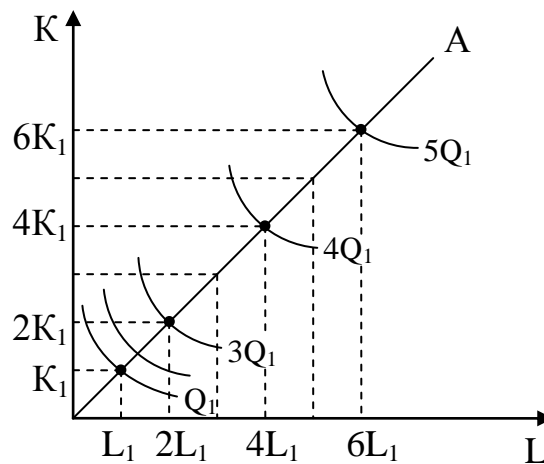


Рисунок 5.10 – Ефект масштабу виробництва

Для ефекту масштабу виробництва має завжди враховуватися при визначенні виробничих потужностей підприємства як при його створенні, так і на етапах реконструкції та реструктуризації підприємств.

### 5.3 Побудова кривої загального продукту в короткій період. Стадії виробництва

Загальний продукт ( $TP_L$ ) в короткий період показує, як змінюється обсяг випуску в залежності від кількості використання змінного ресурсу  $L$ . Крива загального продукту  $TP_L$  будується на основі карти ізоквант, при цьому ізокванти, розташовані вище  $Q_4$ , не досяжні для даного виробництва (рис. 5.11).

Крива загального продукту має S-подібну форму внаслідок зміни віддачі від масштабу. При цьому тип віддачі від масштабу завжди змінюється послідовно за логікою: “зростаюча => постійна => спадна” і можливі варіанти відсутності одного (зростаюча) або одразу двох (зростаюча і постійна) типів.

Розглянемо конфігурацію кривої загального продукту ( $TP_L$ ) (рис. 5.12). Перший сегмент до  $a_1$  відповідає зростаючій віддачі змінного ресурсу (граничний продукт змінного ресурсу зростає); від  $a_1$  до  $a_3$  – спадна віддача (граничний продукт падає); далі, правіше від  $a_3$  – спадна віддача (граничний продукт – від’ємний).

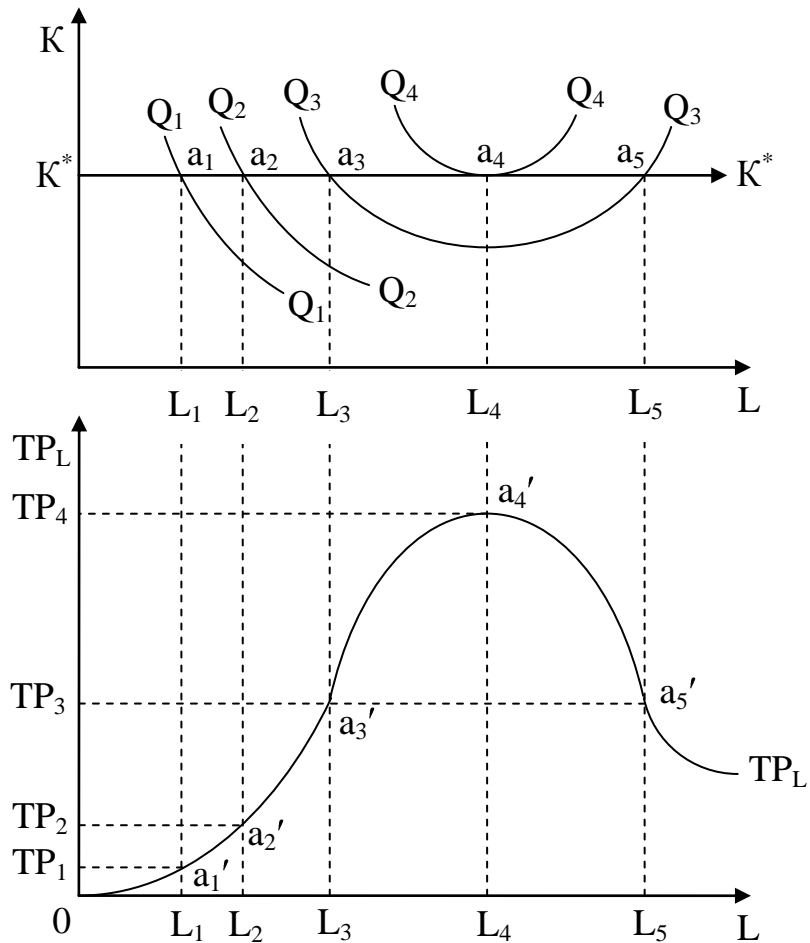


Рисунок 5.11 – Побудова кривої загального продукту в короткому періоді

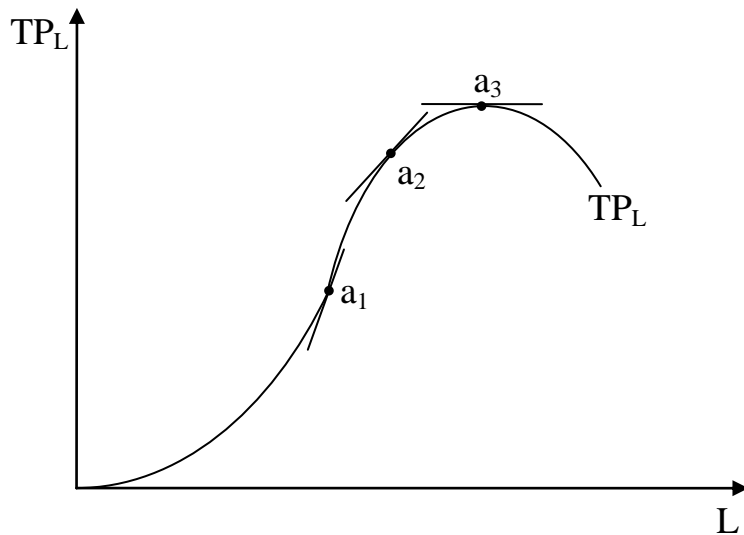


Рисунок 5.12 – Конфігурація кривої загального продукту

Таким чином, S-подібна форма кривої загального продукту визначається зміною зростаючої віддачі на спадну. Розрахунки на практиці показали, що між зростаючою та спадною віддачею спостерігається постійна віддача. При

постійній віддачі граничний продукт кожної наступної одиниці змінного ресурсу однаковий, а значить дорівнює середньому продукту.

При постійній віддачі крива загального продукту – це промінь з початку координат, а криві  $AP$  і  $MP$  збігаються і є незмінними.

Виявлення можливостей виробництва потребує мікроекономічного аналізу тенденцій граничного та середнього продуктів. Графічно середній продукт показує тангенс кута нахилу променя, проведеного з початку координат до даної точки на графіку  $TP_L$ , а граничний продукт показує тангенс кута нахилу дотичної, проведеної до даної точки на графіку  $TP_L$ . Взаємозв'язок між показниками  $TP_L$ ,  $AP_L$  і  $MP_L$  відображено на рис. 5.13.

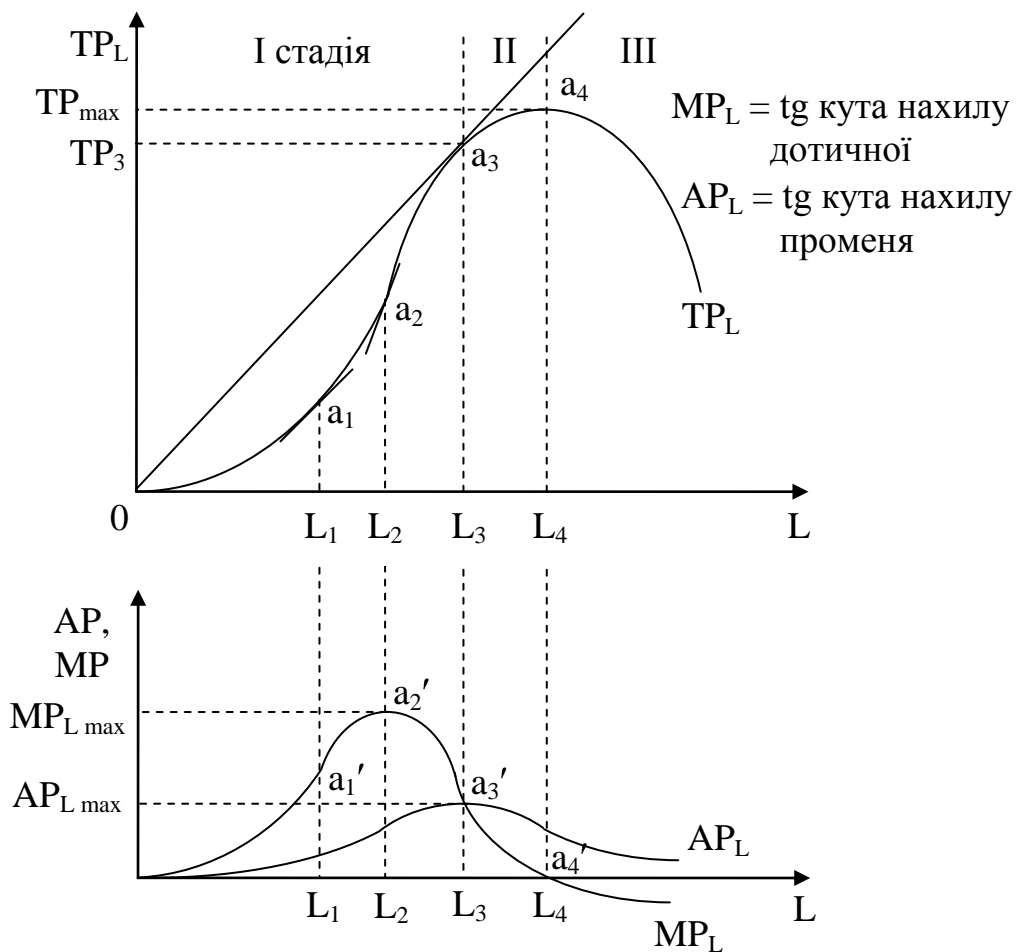


Рисунок 5.13 – Криві граничного та середнього продуктів

Загальний продукт збільшується разом із збільшенням  $L$  до певної межі, у точці  $a_4$  досягає найбільшого значення при  $L = L_4$ , а потім зростання припиняється – це є проявом закону спадної віддачі факторів виробництва. Середній продукт зростає доки  $L < L_3$ , сягає найбільшого значення у точці  $a_3'$  при  $L = L_3$ , потім спадає. Граничний продукт зростає, доки  $L < L_2$ , найбільше його значення досягається в точці  $a_2'$  при  $L = L_2$ , потім  $MP$  спадає:  $MP_L = 0$  при  $L = L_4$ ,  $MP_L < 0$  при  $L > L_4$ .

У залежності від значень  $MP_L$ ,  $AP_L$  і  $TP_L$  при зміні обсягів праці можна визначити три стадії виробництва:

стадія I – зростають  $MP_L$ ,  $AP_L$ ,  $TP_L$  – період освоєння виробничих потужностей;

стадія II – спадають, але залишаються додатними  $AP_L$ ,  $MP_L$ , зростає  $TP_L$  – період сталого виробництва;

стадія III – спадають всі показники – період спаду виробництва.

В точці  $a_3'$  криві  $AP_L$  та  $MP_L$  перетинаються, де середня продуктивність праці є максимальною (при  $L = L_3$ ), тобто в цьому випадку досягається найефективніше використання ресурсу.

Екстенсивна межа використання змінного ресурсу дорівнює максимуму  $AP_L$ , інтенсивна – нульовому значенню  $MP_L$  (екстенсивна – кількісна зміна, інтенсивна – якісна).

Обсяг використання змінного ресурсу, за якого досягається максимум середнього продукту  $L_3$  (рис. 5.13) називається **екстенсивною межею** використання змінного ресурсу; нульовий граничний продукт при  $L_4$  – це **інтенсивна межа** використання змінного ресурсу. Таким чином, максимальний прибуток підприємства досягається при виборі обсягу виробництва в межах екстенсивного ( $AP_L = \max$ ) та інтенсивного ( $MP_L = 0$ ) використання змінного ресурсу.

#### 5.4 Стадії виробництва в довгостроковий період

Довгостроковий період характеризується всією картою ізоквант. У довгостроковий період змінюються обсяги використання обох ресурсів, тому стадії виробництва будуть характеризувати всю множину витрат.

Необхідно виділити ефективну частину ізоквант, де граничний продукт кожного з двох ресурсів спадає, але залишається додатним. Множина точок на ізоквантах, які характеризують нульові значення граничного продукту, називається **межами технічно ефективної області**. Щоб їх визначити, необхідно провести дотичні до ізоквант паралельно осям координат і з'єднати ці точки дотику (рис. 5.14).

Лінія OA з'єднує точки, що характеризують нульові граничні продукти капіталу. Лінія OB характеризує нульові граничні продукти праці.

Додаткова одиниця капіталу (праці), тобто понад границі OA (OB) дає від'ємний граничний продукт  $MP_K < 0$  ( $MP_L < 0$ ), а отже приводить до падіння загального продукту.

Таким чином, технічно ефективна область обмежена лініями нульового граничного продукту, вона включає лише ділянки ізоквант з від'ємним нахилом. Нахил ізокванти (в межах області) по мірі руху вниз вправо спадає, що характеризує важкість заміщення одного ресурсу іншим.

$$\text{Можна показати, що } MRTS_{LK} = -\frac{dK}{dL} = \frac{\frac{\partial TP}{\partial L}}{\frac{\partial TP}{\partial K}} = \frac{MP_L}{MP_K} \Bigg|_{Q=\text{const}}.$$

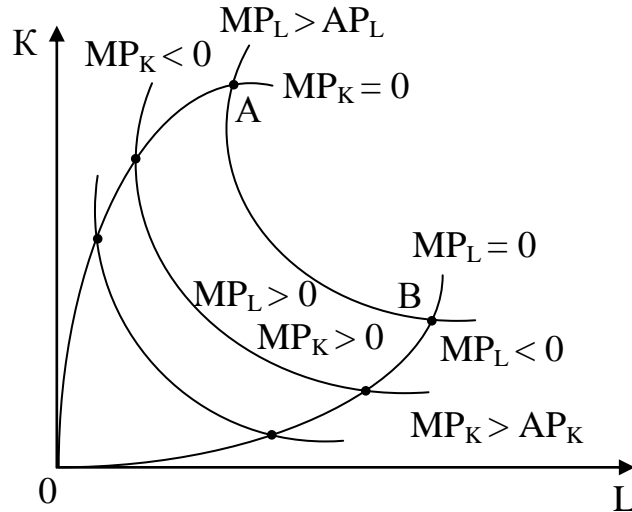


Рисунок 5.14 – Стадії виробництва в довгостроковий період

Дійсно, кут нахилу кривої визначається кутом дотичної, а нахил дотичної визначається повним диференціалом функції. Для ізоквант повний диференціал характеризується зміною обсягу  $Q$  в результаті малих змін ресурсів  $K$  та  $L$ . Оскільки при руху вздовж ізокванти випуск залишається незмінним, то  $dQ = 0$ .

$$\text{тоді } dQ = dK \left( \frac{\partial Q}{\partial K} \right) + dL \left( \frac{\partial Q}{\partial L} \right) = 0, \text{ звідки } - \frac{dK}{dL} = \frac{\frac{\partial Q}{\partial L}}{\frac{\partial Q}{\partial K}} = \frac{MP_L}{MP_K} \Bigg|_{Q=\text{const}}.$$

В межах технічно ефективною області, обмеженої лініями  $OA$ ,  $OB$ , граничні продукти обох ресурсів додатні і ця область відповідає II стадії виробництва. Область, розташована вище  $OA$ , де  $MP_K < 0$ ,  $MP_L > AP_L$ , відповідає III стадії виробництва для капіталу, і I – для праці. Область нижче  $OB$ , де  $MP_L < 0$ ,  $MP_K > AP_K$ , відповідає III стадії для праці, і I – для капіталу.



## 6 ТЕОРІЯ ВИТРАТ

- 6.1. Вартість виробництва. Оптимум виробника.
- 6.2. Витрати у короткостроковому періоді.
- 6.3. Витрати у довгостроковому періоді.

### 6.1. Вартість виробництва. Оптимум виробника.

Підприємець завжди зацікавлений в тому, щоб обсяг виробництва мати максимальний, а витрати при цьому щоб були мінімальними.

**Витрати виробництва** – вартісна оцінка витрат економічних ресурсів, здійснених підприємцями задля виробництва продукції, надання послуг, виконання робіт.

Поняття витрат в економічній науці базується на обмеженості ресурсів і можливості альтернативного використання їх, оскільки вибір певного варіанта виробництва зумовлює втрату вигод використання відповідних ресурсів найкращим із можливих способів. У зв'язку з цим дійсні витрати поділяються на зовнішні та внутрішні.

**Зовнішні (явні)** – це витрати на оплату економічних ресурсів, постачальники яких не є власниками фірми (грошові витрати на придбання сировини, палива, обладнання, трудових та транспортних послуг тощо).

**Внутрішні (неявні)** – це витрати фірми на використання власних (неоплачуваних) ресурсів. Оскільки фірма могла б використовувати свої ресурси в інших сферах діяльності, необхідно підрахувати можливі втрати. Тому неявні витрати включають:

- “втрачену” заробітну плату, яку міг би отримати підприємець як найманий працівник за своїм фахом;
- “втрачену” орендну плату, якби підприємець здав в оренду свої виробничі приміщення;
- “втрачений” відсоток на суму грошей, яку підприємець міг би покласти в банк замість інвестування у виробництво;
- нормальний прибуток як доход, достатній для того, щоб підприємець залишався в даній галузі.

Виокремлення явних та неявних витрат відображає два підходи до розуміння природи витрат фірми.

Бухгалтерській підхід передбачає врахування зовнішніх витрат, які оплачуються безпосередньо після отримання рахунку. Ці витрати відображаються у бухгалтерському звіті і називаються **бухгалтерськими витратами**.

Економічний підхід передбачає врахування внутрішніх і зовнішніх витрат. Ці витрати називаються **економічними витратами**.

Зв'язок між обсягом виробництва продукції та вартістю її виробництва показує **функція загальних витрат виробництва**, яка відображає сумарну вартість усіх використаних факторів виробництва і має вигляд:

$$TC = C(K, L) = r_L \cdot L + r_K \cdot K, \quad (6.1)$$

де  $TC, C(K, L)$  – загальна вартість виробництва;

$r_L$  – ціна одиниці праці;

$r_K$  – ціна одиниці капіталу.

Якщо ціни ресурсів незмінні, ця функція є лінійною.

Пряма лінія, всі точки якої відповідають різним варіантам сполучень факторів виробництва однакової вартості  $TC$ , має назву **ізокоста** (рис. 6.1).

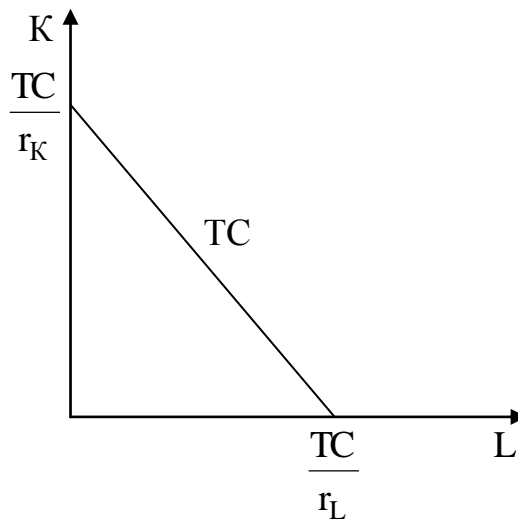


Рисунок 6.1 – Ізокоста

Нахил ізокости дорівнює  $\left(-\frac{r_L}{r_K}\right)$  і визначає норму заміщення капіталу

однією додатковою одиницею праці за умов незмінної сукупної вартості. При зміні цін факторів нахил ізокости змінюється.

**Мінімізація вартості** – процес досягнення фірмою таких обсягів використання ресурсів, коли вартість набору ресурсів, необхідних для забезпечення певного обсягу випуску продукції, буде найменшою у порівнянні з вартістю всіх інших наборів ресурсів, які забезпечують той самий обсяг випуску. Геометрично це точка  $E$  – точка дотику ізокванти з ізокостою (рис. 6.2).

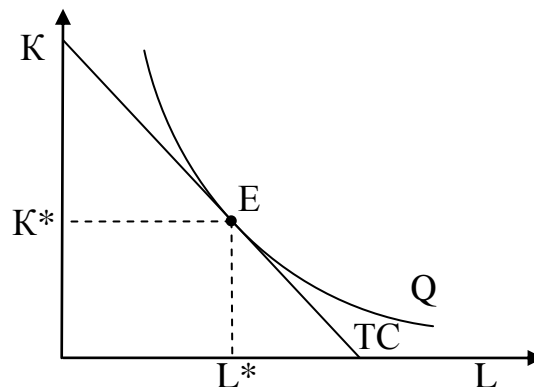


Рисунок 6.2 – Умова мінімізації вартості виробництва

В точці Е ізокоста стає дотичною до ізокванти, їх нахили співпадають. Оскільки нахил ізокости – це співвідношення цін ресурсів, а нахил ізокванти – гранична норма технічної заміни, то умова мінімізації вартості буде мати вигляд:

$$MRTS_{LK} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{r_L}{r_K}, \quad \frac{MP_L}{r_L} = \frac{MP_K}{r_K}. \quad (6.2)$$

Відношення  $\frac{r_L}{r_K}$  характеризує норму, за якою підприємство може замінювати один ресурс іншим, купуючи їх на ринку. Відношення  $\frac{MP_L}{MP_K}$  характеризує норму, за якою підприємство може замінювати один ресурс іншим у виробництві. Поки ця рівність не досягнута, підприємство може покращити своє становище.

Рівність  $\frac{MP_L}{r_L} = \frac{MP_K}{r_K}$  означає, що остання грошова одиниця, витрачена на працю, дасть такий самий приріст випуску, що і остання грошова одиниця, витрачена на капітал.

Якщо рівень вартості зростає, а ціни не змінюються, то ізокоста зсувається паралельно вгору. Тоді рівновага змінюється і характеризується новою точкою. Крива, яка з'єднує всі точки дотику ізокости та ізокванти, утворені в результаті зміни рівня вартості, називається **лінією експансії**. Вона вказує на те, яким чином фірма вибиратиме для себе ресурси, щоб виробляти різні обсяги продукції в довгостроковому періоді.

Якщо рівень вартості зростає, а ціни не змінюються, то ізокоста зсувається паралельно вгору. Тоді рівновага змінюється і характеризується точкою  $E_2$ . Крива, яка з'єднує всі точки дотику ізокости та ізокванти, утворені в результаті зміни рівня вартості, називається лінією експансії (рис. 6.3). Лінія експансії показує те, яким чином фірма вибиратиме для себе ресурси, щоб виробляти різні рівні продукції в довгостроковому періоді.

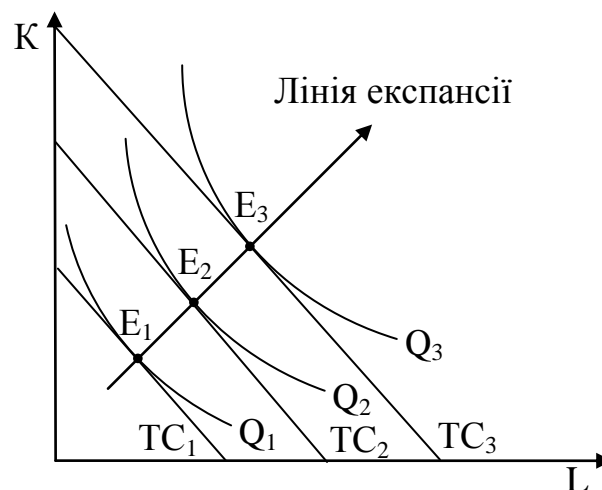


Рисунок 6.3 – Лінія експансії

Оптимальна стратегія підприємства полягає в максимізації випуску при даному рівні витрат або навпаки – в мінімізації витрат при даному рівні випуску. Тобто підприємство прагне досягти найбільш високої ізокванти, залишаючись на даній ізокості.

## 6.2 Витрати у короткостроковому періоді

У процесі своєї діяльності (при виготовленні продукції, виконанні робіт, наданні послуг) підприємство несе витрати, пов'язані з даною діяльністю. Частина з них є циклічними і повторюваними (витрати на сировину і матеріали, заробітна плата основних робочих, витрати на електроенергію, воду, тепло для технологічних потреб та ін.), а інші мають місце постійно і незалежно від виробництва (амортизація, орендна плата, витрати на утримання управлінського персоналу, відсотки за користування кредитом тощо). Тому за ступенем впливу обсягу виробництва на величину витрат розрізняють постійні та змінні витрати.

**Постійні витрати** (FC – fixed costs) – це витрати величина яких не залежить від обсягу випуску продукції.

**Змінні витрати** (VC – variable costs) – це витрати величина яких залежить від обсягу випуску продукції.

Як нам уже відомо, функція загальних витрат підприємства, що відображає сумарну вартість усіх використаних факторів виробництва (див. формулу (6.1), має вигляд:  $TC = C \llcorner, L \rceil \cong r_K \cdot K + r_L \cdot L$ .

Окрема фірма, купуючи працю і капітал на ринках факторів виробництва, не може впливати на їх ціну. Тому ціна праці і ціна капіталу є екзогенними (постійними) величинами ( $r_L = \text{const}$ ;  $r_K = \text{const}$ ):

$$\begin{array}{ccc} \text{const} & \text{const} & \\ \uparrow & \uparrow & \\ TC = r_K \cdot K + r_L \cdot L & & \end{array} \quad (6.3)$$

Таким чином, витрати, які підприємство несе в процесі виробництва певного обсягу продукції, залежать від можливості зміни кількості задіяних ресурсів.

У межах короткострокового періоду виробничі потужності підприємства залишаються незмінними, але обсяг виробництва продукції може бути змінений шляхом застосування більшої або меншої кількості праці (рис. 6.4).

Це означає, що кількість капітальних ресурсів залишається сталою ( $K = \text{const}$ ), а інша частина факторів виробництва (кількість праці) є змінною ( $L = L(Q)$ ). Таким чином, загальний вигляд функції витрат трансформується, розбиваючись на дві складові, одна з яких являє собою сталу величину, а інша – функцію від обсягу виробництва:

$$\begin{array}{ccc} \text{const} & \text{const} & \text{const} \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ STC(Q) = \underbrace{r_K \cdot K}_{\text{const}} + r_L \cdot L(Q) & & \end{array} \quad (6.4)$$

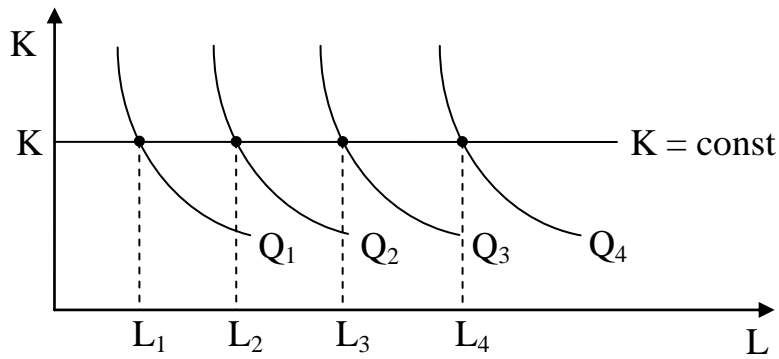


Рисунок 6.4 – Залежність величини змінного ресурсу від обсягу виробництва у короткостроковому періоді

Таким чином, витрати на придбання капіталу (постійного ресурсу) перетворюються у *постійні витрати*, величина яких не залежить від обсягу виробництва ( $r_K \cdot K = FC = \text{const}$ ), а витрати на придбання праці (змінного ресурсу) – на *змінні витрати*, величина яких залежить від обсягу виробництва:  $r_L \cdot L = VC(Q)$ .

$$STC(Q) = \underbrace{r_K \cdot K}_{FC} + \underbrace{r_L \cdot L}_{VC(Q)}. \quad (6.5)$$

Отже, функція витрат для короткострокового періоду набуває вигляду:

$$STC(Q) = FC + VC(Q), \quad (6.6)$$

де  $FC$  – постійні витрати, що не залежать від обсягу випуску (наприклад, орендна плата, відсотки за кредит, погодинна оплата праці тощо);

$VC(Q)$  – змінні витрати (наприклад, вартість сировини, матеріалів, відрядна заробітна плата і т. п.). Якщо обсяг випуску дорівнює нулю, маємо  $VC(Q = 0) = 0$ ,  $STC(Q = 0) = FC$ .

Вартість виробництва аналізується з використанням середніх і граничних показників.

**Середні загальні витрати** ( $AC$  або  $ATC$  – average costs) – це вартість виробництва одиниці продукції:

$$AC = \frac{TC(Q)}{Q}. \quad (6.7)$$

Відповідно визначаються показники середніх змінних витрат ( $AVC$ ) і середніх фіксованих витрат ( $AFC$ ):

$$AVC = \frac{VC}{Q}, \quad (6.8)$$

$$AFC = \frac{FC}{Q}. \quad (6.9)$$

Між середніми показниками існує зв'язок:

$$AC = AFC + AVC. \quad (6.10)$$

**Граничні витрати** (MC – marginal costs) визначаються як величина зміни загальних витрат внаслідок зміни обсягу випуску на величину  $\Delta Q$ :

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}. \quad (6.11)$$

Для неперервної і диференційованої функції витрат граничні витрати можна визначити як похідну:

$$MC = \frac{dTC(Q)}{dQ} = \frac{dVC(Q)}{dQ}. \quad (6.12)$$

Графічно граничні витрати визначаються тангенсом кута нахилу дотичної до кривої загальних витрат у точці, що відповідає тому чи іншому обсягу випуску. Середні витрати графічно визначаються тангенсом кута нахилу променя, проведеного з початку координат до кривої загальних витрат у точці, що відповідає певному обсягу випуску.

Криві сукупних, змінних та фіксованих витрат показані на рис. 6.5.

Внаслідок дії закону спадної віддачі від змінного фактору виробництва криві STC і VC мають S-подібну форму.

Криві SATC, AVC і SMC мають U-подібну форму. Крива AFC є спадною, оскільки по мірі зростання обсягу виробництва фіксовані витрати не змінюються, при чому крива AFC буде виходити майже з тієї ж точки, що і крива SATC, тому що при  $Q \rightarrow 0$ ,  $VC \rightarrow 0$ ,  $STC \rightarrow FC$ , а значить  $SATC \rightarrow AFC$ .

На рис. 6.5 (нижня частина) показано співвідношення між кривими середніх і граничних витрат. Мінімальне значення SMC досягається у точці В' при  $Q = Q_B$ , мінімальне значення AVC – у точці А' при  $Q = Q_A$ , а мінімальне значення SATC у точці Е' при  $Q = Q_E$ .

В залежності від значень показників витрат, по мірі збільшення обсягу випуску Q визначається три стадії виробництва. На I стадії, при  $Q < Q_A$ , SATC і AVC спадають – це зона нарощування виробництва. На II стадії, при  $Q_A < Q < Q_E$ , SATC ще спадають, AVC починають зростати, відбувається стабілізація виробництва. На III стадії, при Q в діапазоні від  $Q_E$  до  $Q_{max}$  (найбільш можливого обсягу випуску в короткостроковому періоді), всі показники зростають, виробництво повинно згорнутися.

Крива граничних витрат SMC перетинає криві середніх витрат AVC і SATC у точках їхніх мінімумів – відповідно А' та Е'.

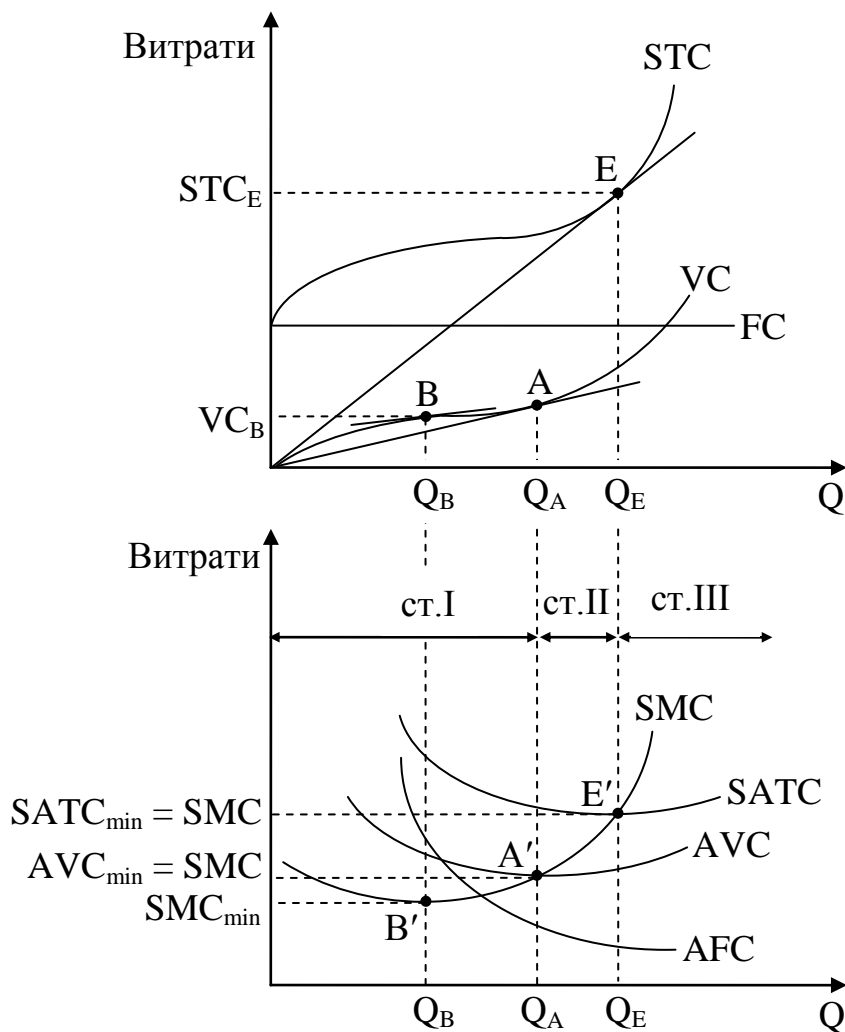


Рисунок 6.5 – Криві загальних (STC), змінних (VC) і постійних (FC) витрат; криві середніх (SATC, AVC, AFC) та граничних (SMC) витрат

Обсяг  $Q_E$  можна вважати ефективним у короткостроковому періоді з огляду на мінімальний рівень витрат виробництва одиниці продукції – для виробника найдешевшим є обсяг виробництва за якого досягається мінімізація середніх загальних витрат. Такий обсяг відповідає умові:

$$ATC_{min} = MC. \quad (6.13)$$

Обсяг за якого сукупні витрати на одиницю продукції є мінімальними називають **технологічним оптимумом** короткострокового періоду. Саме в цій точці досягається найкраще поєднання рівня використання постійних і змінних ресурсів. Часто цей обсяг випуску ототожнюють із проектною виробничою потужністю підприємства.

### 6.3 Витрати у довгостроковому періоді

У довгостроковому періоді можуть змінюватись обсяги використання всіх факторів, а отже всі витрати на їх закупівлю будуть змінними. Це означає, що і кількість капітальних ресурсів, і кількість праці є змінними величинами ( $K = K(Q)$  та  $L = L(Q)$ ). Таким чином, загальний вигляд функції витрат

(формула (6.1)) трансформується і включає дві складові, кожна з яких є функцію від обсягу виробництва:

$$\text{LTC}(Q) = \overset{\text{const}}{\uparrow} \cdot K(Q) + \overset{\text{const}}{\uparrow} \cdot L(Q). \quad (6.14)$$

Витрати на придбання і капіталу, і праці перетворюються на *змінні витрати*, величина яких залежить від обсягу виробництва. Отже, функція витрат для довгострокового періоду набуває вигляду:

$$\text{LTC}(Q) = \text{VC}(Q). \quad (6.15)$$

Криві загальних витрат (LTC), середніх (LATC) та граничних (LMC) витрат ілюструє рис. 6.6.

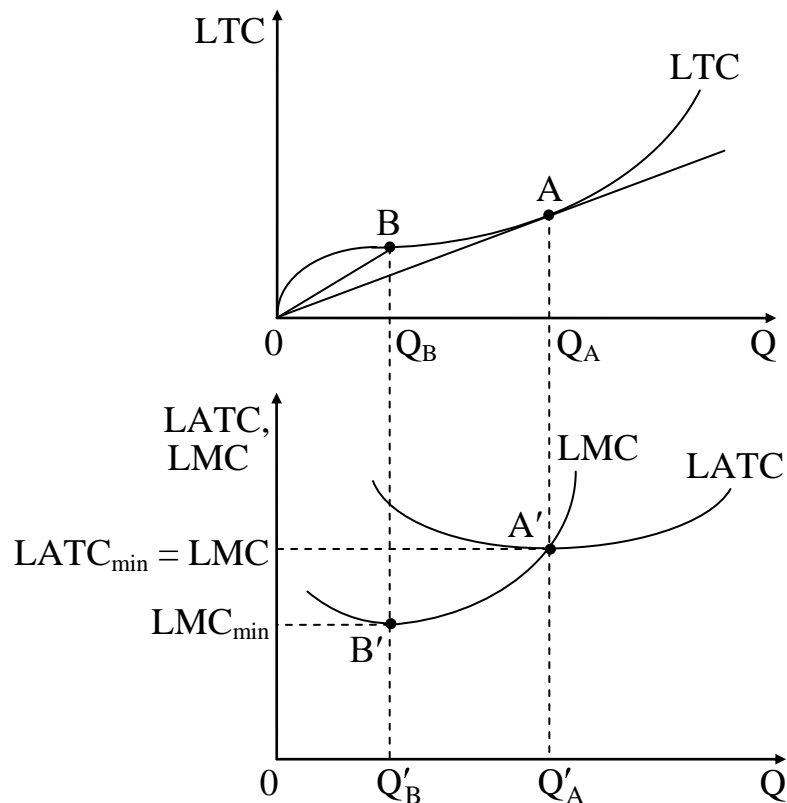


Рисунок 6.6 – Витрати у довгостроковому періоді

Як і в короткому періоді, крива LTC має S-подібну форму в результаті зміни віддачі від масштабу: зростаюча змінюється спадною. Така динаміка віддачі від масштабу обумовлює в наслідку U-подібну форму кривих середніх і граничних витрат.

Якщо зобразити на одному рисунку криву довгострокових загальних витрат (LTC) і нескінчену кількість кривих короткострокових загальних витрат (STC), то крива LTC виявиться огинаючою для нескінченної кількості кривих STC (рис. 6.7).



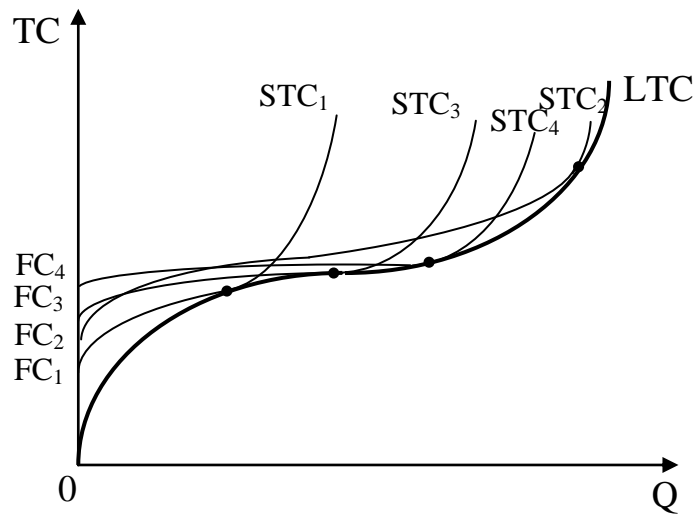


Рисунок 6.7 – Взаємодія кривих загальної вартості довгострокового і короткострокового періоду

Це пояснюється тим, що виробництво одного і того ж обсягу продукції у довгостроковий період обходиться дешевше, ніж у короткостроковий, через можливість завжди обирати у довгостроковий період оптимальну комбінацію ресурсів. У короткостроковому періоді такої можливості немає, оскільки кількість одного ресурсу залишається незмінною. Для однієї технології в короткому періоді не більше ніж один із обсягів може мати такі ж витрати, як і у довгому періоді, оскільки для його випуску використовується оптимальна комбінація ресурсів в обох періодах.

## 7 ПОВЕДІНКА ВИРОБНИКА НА РИНКУ

- 7.1. Виручка та прибуток виробника.
- 7.2. Універсальні правила ринкових структур.
- 7.3. Рівновага фірми в короткостроковому періоді.
- 7.4. Рівновага фірми в довгостроковому періоді.
- 7.5. Типи ринкових структур.
- 7.6. Характеристика ринку досконалої конкуренції та наслідки порушення повноцінної конкуренції.

### 7.1 Виручка та прибуток виробника

Теорія виробництва та теорія вартості розглядають так би мовити “внутрішню” модель фірми. Однак ми розуміємо, що в умовах товарного виробництва виробник змушений спрямовувати виготовлену ним продукцію на ринок із метою її продажу. Тут ми розглядаємо так би мовити “зовнішню” модель фірми, котра реалізує продукцію і повинна враховувати і свою “внутрішню” модель і модель споживацької поведінки, тобто попит.

Пам'ятаючи про умову раціональності поведінки, що закладається в основу мікроекономічного дослідження, можна зазначити, що виробник, реалізуючи на ринку свою продукцію, як правило, прагне максимізувати свій прибуток.

**Прибуток** ( $Pr$  – profit) – це сума на яку загальна виручка від реалізації певного обсягу продукції ( $TR$ ) перевищує загальні витрати його виробництва ( $TC$ ):

$$Pr = TR(Q) - TC(Q). \quad (7.1)$$

У першу чергу розглянемо показники виручки, які використовуються в економічному аналізі.

**Загальна виручка** ( $TR$  – total revenue) – сума грошей, яку отримує фірма від продажу своєї продукції на ринку. Вона дорівнює добутку обсягу проданого товару ( $Q$ ) і ціни ( $p$ ), за якою реалізовано товар:

$$TR = TR(Q) = p \cdot Q. \quad (7.2)$$

Як правило, виробник продає всі одиниці виробленої і поставленої на ринок продукції за однаковою ціною (крім випадків, коли він застосовує цінову дискримінацію), тому ціна є сталою, а отже  $TR$  – лінійною функцією відносно обсягу  $Q$ .

Однак виручка не може зростати нескінченно. Причиною цього є обернена залежність ціни і обсягу – відповідно до дії закону попиту будь-яке збільшення обсягу неодмінно призведе до зниження ціни, а зменшення обсягу продажу, навпаки, дозволить підвищити ціну. Це означає, що ціна – це спадна функція від обсягу (рис. 7.1):

$$p = f(Q), \quad (7.3)$$

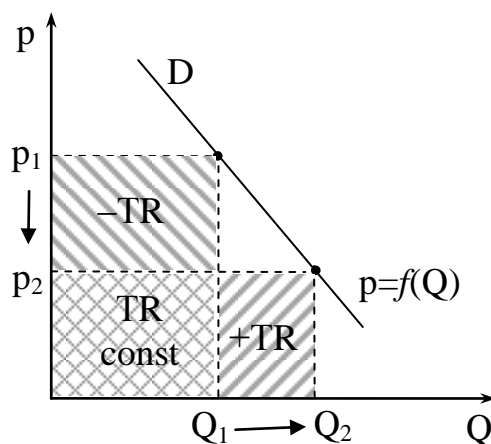


Рисунок 7.1 – Графічна модель ціни як функції від обсягу

Зміна ціни та обсягу продажу продукції змінює розмір загальної виручки фірми (рис. 7.1) і, як ми розглядали в теорії еластичності, може носити неоднозначний характер (зниження ціни на ділянці еластичного попиту призведе до зростання виручки, на ділянці нееластичного попиту – до зниження виручки). Особливої уваги заслуговує ціна, що відповідає одиничному рівню еластичності попиту за ціною, адже така комбінація обсягу та ціни дозволяє отримати фірмі максимальну виручку.

Щоб отримати максимальну виручку, виробник має визначити рівень ціни, що її забезпечить. Із матеріалу теми 3 ми пам'ятаємо, що виручка виробника досягає максимального значення за умови:  $|E_p^D| = 1$  за ціни  $p = \frac{p^D}{2}$  і обсягу  $Q = \frac{a}{2}$ .

Динаміку результатів продажу продукції підприємством зручно аналізувати за допомогою середніх і граничних величин.

**Середня виручка** (AR – average revenue) – це виручка від реалізації одиниці продукції:

$$AR = \frac{TR}{Q} = \frac{p \cdot Q}{Q} = p. \quad (7.4)$$

Це означає, що графік AR співпадає із графіком ціни (p), тобто являє собою графік попиту.

**Гранична виручка** (MR – marginal revenue) – це зміна загальної виручки ( $\Delta TR$ ) внаслідок продажу додаткової одиниці продукції ( $\Delta Q$ ):

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}. \quad (7.5)$$

MR можна обчислити і як похідну функції  $TR(Q)$ :

$$MR = \frac{dTR(Q)}{dQ}. \quad (7.6)$$

Гранична виручка (MR) завжди менша ніж ціна товару: щоб продати додаткову одиницю продукції, фірма-виробник повинна знизити її ціну. Але так як фірма встановлює єдину ціну на *всі* реалізовані одиниці товару, то вона зобов'язана буде продавати за цією зниженою ціною і ту кількість товару, яку раніше, до рішення про розширення випуску, фірма продавала за вищою ціною. Оскільки MR дорівнює приросту TR при зміні обсягу продажу на одиницю, то зниження ціни *всіх* реалізованих одиниць товару, коли обсяг збільшується на одиницю, приводить до того, що MR буде нижчою, ніж нова ціна товару ( $MR < p$ ).

Довести це можна, продиференціювавши функцію загальної виручки  $TR = p \cdot Q$ :  $MR = \frac{dTR}{dQ} = p + Q \cdot \frac{dp}{dQ}$ . Оскільки графік попиту є спадним, то  $\frac{dp}{dQ} < 0$  для всіх додатних значень обсягу  $Q$ , а отже гранична виручка завжди буде менша за ціну.

Слід також враховувати, що при нарощенні обсягу розрив між ціною та граничною виручкою буде зростати (рис. 7.2).

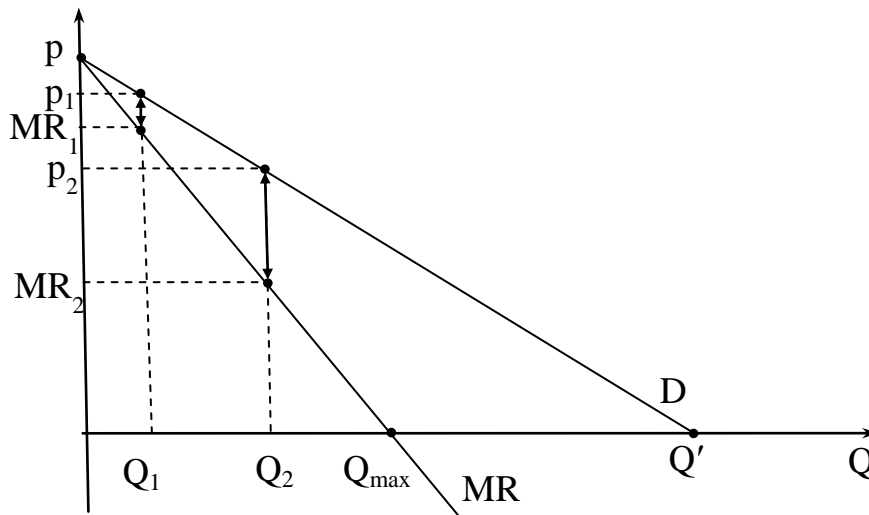


Рисунок 7.2 – Гранична виручка фірми

Таким чином, при збільшенні обсягу продаж фірма отримує від кожної нової реалізованої одиниці продукції все меншу додаткову виручку (MR зменшується), тобто графік набуває спадного виду. В якийсь момент чергове прирощення обсягу виробництва уже не принесе додаткової виручки, а потім гранична виручка набуде від'ємного значення.

Отже, для фірми характерним є зв'язок функції попиту з граничною виручкою. Розглянемо його для лінійної функції попиту. Якщо функція попиту має вигляд  $Q^D = a - b \cdot p$ , то звідси функція ціни  $p(Q) = \frac{a - Q}{b}$  і тангенс кута нахилу графіка попиту до осі  $Q$  визначається величиною  $\operatorname{tg} \alpha = -\frac{1}{b}$ .

Виручку можна записати наступним чином:  $TR = Q \cdot p = Q \cdot \frac{a-Q}{b}$ , а гранична виручка набуває вигляду:  $MR = TR' = \frac{a-2 \cdot Q}{b}$ .

З цього співвідношення випливає, що тангенс кута нахилу лінії граничної виручки становить  $\text{tg}\beta = -\frac{2}{b}$ , або *тангенс кута нахилу лінії граничної виручки до горизонтальної осі за модулем вдвічі більший від тангенса кута нахилу лінії попиту*. Це вказує на залежність точок перетину  $MR(Q)$  з осями координат від точок перетину  $Q(p)$  з осями координат (рис. 7.3).

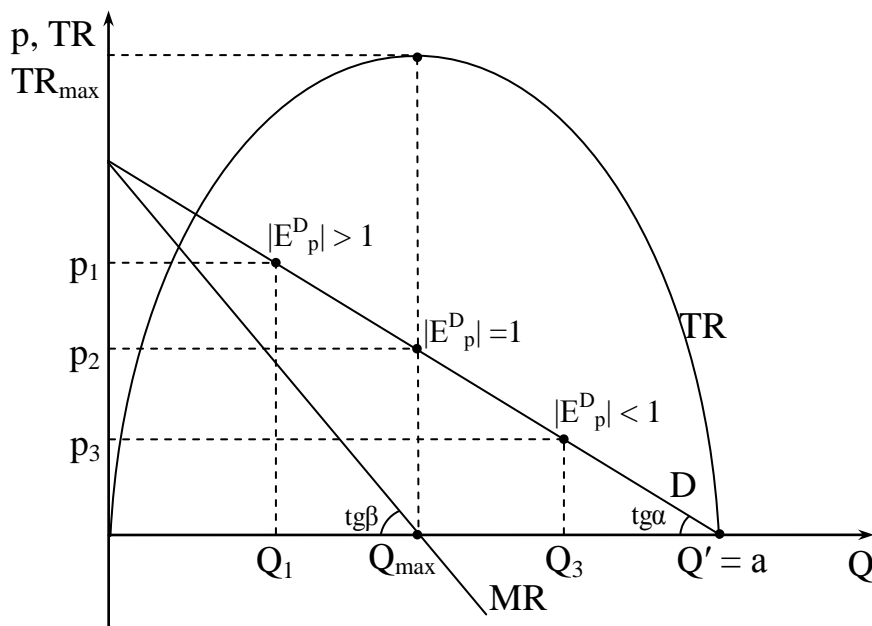


Рисунок 7.3 – Взаємозв'язок загальної та граничної виручки з еластичністю

Лінійні графіки попиту та граничної виручки перетинають вертикальну вісь ціни ( $p$ ) (тобто при нульовому обсязі) у одній точці:  $p^D = \frac{a}{b}$ . Враховуючи зазначене, а також кути нахилу аналізованих графіків, можна стверджувати, що *лінія граничної виручки поділяє навпіл відрізок горизонтальної осі від точки 0 до точки перетину з лінією попиту ( $Q' = a$ )*, тобто перетинає горизонтальну вісь обсягу у точці:  $Q = \frac{a}{2}$ , котра відповідає одиничній еластичності попиту.

Координату, де лінія граничної виручки перетинає вісь абсцис також позначають як  $Q_{\max}$ , оскільки вона характеризує межу розширення обсягу виробництва фірми, адже при прирощенні наступної одиниці гранична виручка набуває від'ємного значення, а загальна виручка відповідно починає знижуватись (рис. 7.3).

Нам відомо, що величина приросту загальної виручки при зниженні ціни і збільшенні обсягу визначається еластичністю попиту по ціні: якщо попит еластичний, то приріст обсягу приводить до зростання загальної виручки і

величина граничної виручки в цьому випадку є додатною; при нееластичному попиті зростання обсягу викликає зниження загальної виручки і гранична виручка тоді від'ємна; коли  $E_p = 1$ , то  $MR = 0$  і загальна виручка досягає свого максимального значення при  $Q_{max}$  (табл. 7.1).

Таблиця 7.1 – Зв'язок між ціною еластичністю попиту, ціною попиту і граничною виручкою

Еластичність і знак MR	Ціна збільшується	Ціна зменшується
Попит еластичний, $MR > 0$	TR спадає	TR зростає
Еластичність попиту одинична, $MR = 0$	TR не змінюється	TR не змінюється
Попит нееластичний, $MR < 0$	TR зростає	TR спадає

Більш повну картину щодо результатів діяльності підприємства дає прибуток, оскільки загальна виручка включає в себе витрати, котрі фірма має покрити. В кінцевому підсумку вона може “вийти в нуль”, або навіть “в мінус” віддавши всі гроші, отримані як загальну виручку, в оплату ресурсів та зобов'язань.

Таким чином можна дійти висновку про умову отримання прибутку:

$$\text{Pr: } TR > TC, \quad (7.7)$$

або у розрахунку на одиницю продукції:

$$\text{Pr: } \frac{TR}{Q} > \frac{TC}{Q} \Rightarrow p > ATC. \quad (7.8)$$

Відповідно умова отримання збитків (Loss) набуває виду:

$$\text{Loss: } TR < TC, \quad (7.9)$$

або у розрахунку на одиницю продукції:

$$\text{Loss: } \frac{TR}{Q} < \frac{TC}{Q} \Rightarrow p < ATC. \quad (7.10)$$

Відповідно умова беззбиткової діяльності (BE – break-even) має вид:

$$\text{BE: } TR = TC, \text{ або на одиницю продукції BE: } \frac{TR}{Q} = \frac{TC}{Q} \Rightarrow p = ATC. \quad (7.11)$$

Існує поняття бухгалтерського, економічного і нормального прибутку, що різняться способом врахування витрат і їх поділом на явні та неявні.

Під бухгалтерським прибутком розуміють різницю між валовим доходом і бухгалтерськими (явними) витратами. Розрахований таким чином прибуток перевищує його реальну величину на суму вартості витрат власних ресурсів підприємств (неявних витрат), використаних у своєму виробництві. Їх розміри можуть бути значними, а їх нарахування може суттєво впливати на рішення, що приймаються, про доцільність діяльності у даній галузі виробництва. Якщо одержаний прибуток не відшкодовує неявні витрати, то підприємець має вийти

з бізнесу, передати свої ресурси і послуги іншому підприємцю.

*Чистий економічний прибуток* у підприємства залишається після відрахування з валового доходу величини економічних витрат, тобто підприємство отримує економічний прибуток, коли його валовий дохід перевищує суму бухгалтерських (явних) і неявних витрат.

У випадку, коли валовий дохід рівний економічним витратам, – економічний прибуток фірми дорівнює нулю. Нульовий прибуток означає, що у будь-кого з виробників відсутні мотиви до пошуку інших, більш вигідних альтернативних способів застосування ресурсів, у тому числі і своїх підприємницьких здібностей, а витрати втрачених можливостей використання всіх ресурсів є однаковими на кожному підприємстві.

Коли економічний прибуток підприємства дорівнює нулю, воно одержує *нормальний прибуток*. Це неявні витрати, обумовлені використанням власних ресурсів підприємства, тобто прибутки, які могли б одержати власники, вклавши свої ресурси у кращий із всіх інших альтернативних варіантів виробництва. Якщо виробник одержує нормальний прибуток, він буде залишатися в галузі. Отже нормальний прибуток – це та плата, яка утримує виробника у галузі.

Який же прибуток повинна аналізувати фірма? Насамперед, бухгалтерський. Але стабільність і перспективи розвитку фірми визначаються економічним прибутком.

Задача максимізації прибутку може бути розв'язана в аналітичному, табличному та графічному вигляді в залежності від форми завдання функцій виручки  $TR(Q)$  та витрат  $TC(Q)$ .

Якщо маємо графічну форму – криві  $TR$  і  $TC$  (рис. 7.4 (верхня частина)), – тоді прибуток для будь-якого значення  $Q$  (горизонтальної координати) графічно визначається як різниця вертикальних координат цих кривих. У підсумку матимемо криву прибутку  $Pr$  (рис. 7.4 (нижня частина)). При малих обсягах випуску (до  $Q_A$ ) фірма матиме збитки, при обсягах випуску в діапазоні від  $Q_A$  до  $Q_B$  – прибутки. Максимальний прибуток досягається при  $Q = Q_E$ , а при обсягах випуску більших за  $Q_A$  фірма знову матиме збитки.

Точки  $A$  і  $B$  – критичні точки, де виручка дорівнює сумарним витратам. Обсяг продажу  $Q_A$  носить назву *точки беззбитковості* (break-even point), фірма одержує нульовий прибуток (ні прибутку, ні збитків).

Аналітично пошук максимального прибутку полягає в максимізації функції однієї змінної  $Pr(Q) = TR(Q) - TC(Q)$ . Згідно з необхідною умовою максимуму функції, шукаємо такий обсяг  $Q$ , для якого похідна функції  $Pr(Q)$  дорівнює нулю:

$$MPr = \frac{dPr(Q)}{dQ} = \frac{dTR(Q)}{dQ} - \frac{dTC(Q)}{dQ} = MR - MC = 0 \text{ при } Q = Q_E, \quad (7.12)$$

де  $MPr$  – граничний прибуток, який показує, на скільки зміниться прибуток виробника при зміні обсягу продажу на одиницю.

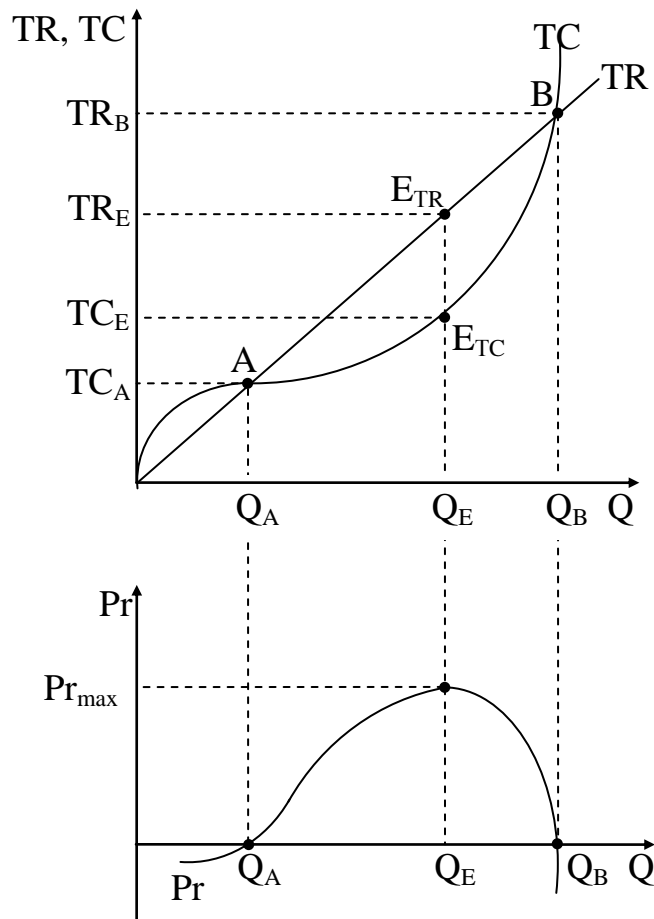


Рисунок 7.4 – Графічне визначення прибутку за сукупними показниками

Якщо виконуються і *достатні умови екстремуму* ( $MR > MC$  при  $Q < Q_E$  і  $MR < MC$  при  $Q > Q_E$ ), тоді при обсязі випуску  $Q_E$  матимемо максимальний прибуток  $Pr_{max}$ . Тобто умова максимізації прибутку має вигляд:

$$MR = MC. \quad (7.13)$$

і називається *правилом граничного випуску*.

Якщо вважати, що отримання максимального прибутку є основним мотивом діяльності виробника, тоді стане зрозумілим, що будь-яке підприємство буде чутливе до одержання прибутку конкурентами. Зокрема, всі виробники на ринку купують ресурси за незалежними від них цінами, тому кожен з них буде платити однакову суму за однакову кількість будь-якого закупленого ресурсу. Отже, явні витрати втрачених можливостей всіх підприємств галузі на одиницю продукції будуть однаковими. Це положення буде справедливим і для неявних витрат. Бажання кожного виробника не допустити переваг конкурентів приведуть галузь до стану, коли жодне з підприємств на має односторонніх переваг. Коли одне з підприємств удосконалює технологію і за рахунок цього знижує витрати на одиницю продукції, це є сигналом для інших про можливість більш вигідного альтернативного використання ресурсів, що застосовує виробник, і змушує їх також удосконалювати технологію. У цьому разі віддача від всіх ресурсів, у тому числі і від підприємницьких здібностей, на будь-якому з підприємств



однакова, а економічний прибуток всіх підприємств галузі дорівнює нулю.

## 7.2 Універсальні правила ринкових структур

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

1. Чи слід їй взагалі залишатися в галузі і виробляти продукцію чи припинити існування?

2. Якщо залишатися в галузі, то в якому обсязі випускати товари і послуги?

Підприємець приймає рішення зупинити виробництво і ліквідувати фірму, коли бізнес починає приносити збитки, тобто сумарна вартість виробництва перевищує сумарну виручку ( $TC > TR$ ). Однак у цьому випадку підприємець повинен мати на увазі, що при повному припиненні виробництва його витрати будуть дорівнювати постійним витратам (він повинен розрахуватися за всіма своїми зобов'язаннями – орендна плата, кредит тощо). Тому, якщо придбання змінних ресурсів дозволяє виробляти певний обсяг продукції, виручка від продажу якого покриває *всі* змінні витрати ( $TR > TVC$ ) і *хоча б частину* постійних, то підприємцю необхідно продовжувати виробництво. Якщо ж сумарна виручка менше змінних витрат ( $TR < TVC$ ) за будь-якого обсягу виробництва, то фірма більше втрачає, виробляючи товари, ніж припиняючи виробництво.

Наприклад,  $TFC = 10$  тис. гр. од. на місяць. Крім того, фірма наймає робітників, купує сировину, використовує електроенергію, тобто  $TVC = 30$  тис. гр. од. Таким чином  $TC = TVC + TFC = 40$  тис. гр. од.

Нехай загальна виручка фірми ( $TR$ ) складає 35 тис. гр. од. Оскільки  $TR < TC$  ( $35 < 40$ ), то фірма має збитки в розмірі 5 тис. гр. од. Але підприємству слід продовжувати виробництво, оскільки за рахунок виручки повністю покриваються  $TVC$  (30 тис. гр. од.) і частина  $TFC$  (5 тис. гр. од.). Якщо ж виручка буде меншою за 30 тис. гр. од., не покриються  $TVC$ , а збитки перевищать  $TFC$ , то вигідним буде закрити виробництво.

Звідси витікає **ПРАВИЛО 1**: *фірма повинна припинити виробництво, якщо сумарна виручка від продажу будь-якого обсягу її продукції не перевищує змінних витрат виробництва цієї кількості товарів і послуг, тобто  $TR < TVC$ .*

У випадку, коли всі одиниці товару продаються за однаковою ціною, обидві частини цієї нерівності можна поділити на величину обсягу виробництва  $Q$ , і правило 1 одержує іншу інтерпретацію: *фірма повинна припинити виробництво, якщо ціна товару не перевищує середні змінні витрати, тобто  $p < AVC$ .*

Якщо фірма приймає рішення продовжувати виробництво, тобто якщо  $TR > TVC$ , то вона повинна вирішити, який обсяг продукції виробляти. Якщо додатково вироблена одиниця товару дає фірмі виручку, що перевищує вартість виробництва цієї одиниці, то фірма одержує від її випуску прибуток. У такому випадку необхідно виробляти цю одиницю товару, розширювати виробництво і збільшувати прибуток. Однак, якщо чергова одиниця товару приводить до

зниження прибутку, то фірма повинна припинити нарощування обсягу виробництва, оскільки, згідно закону спадної віддачі ресурсів (зростаючих граничних витрат), подальше розширення виробництва буде тільки збільшувати граничні витрати і зменшувати граничну виручку.

**ПРАВИЛО 2:** щоб одержати максимальний прибуток, фірма повинна виробляти такий обсяг продукції, при якому гранична виручка дорівнює граничним витратам ( $MR = MC$ ).

Ці правила носять для фірми загальний характер (табл. 7.2).

Таблиця 7.2 – Характеристика універсальних правил ринкових структур

Назва/номер правила	Зміст правила	Сфера використання	Аналітичний вид
Перше універсальне правило	Фірма повинна припинити виробництво, якщо сумарна виручка від продажу будь-якого обсягу її продукції не перевищує змінних витрат виробництва цієї кількості товарів, тобто якщо ціна товару не перевищує середні змінні витрати	Умова припинення діяльності: дозволяє визначити обсяг, що вимагає закриття фірми	$TR < TVC$ або $p < AVC$ .
Друге універсальне правило	Щоб отримати максимальний прибуток, фірма повинна виробляти такий обсяг продукції, при якому гранична виручка дорівнює граничним витратам	Умова максимізації прибутку: дозволяє визначити обсяг, що забезпечує економічний оптимум фірми	$MR = MC$

Вони прийнятні незалежно від того, на ринку якого типу діє фірма, і називаються *універсальними правилами ринкових структур*.

### 7.3 Рівновага фірми у короткостроковому періоді

Із попередніх тем ми уже знаємо, що з точки зору теорії виробництва коротким вважається період, протягом якого кількість використання хоча б одного ресурсу не змінюється. У зв'язку з цим для короткого періоду характерний зазвичай вищий рівень витрат, оскільки лише частина із них носить змінний характер і також присутні постійні витрати. Таким чином фірма у короткому періоді не має можливості змінити технологію виробництва. З позицій теорії ринків це означає, що у такому періоді фірма не може перемістити капітал із однієї сфери виробництва до іншої, і зосереджується лише на виборі оптимального стану за незмінної технології.

В короткому періоді фірма випускає певний обсяг продукції і повинна лише визначити, чи слід його змінювати з метою досягнення економічного оптимуму.

Варто відзначити, що обсяг продукції, що забезпечує економічний оптимум ( $MR = MC$ ) не гарантує фірмі прибутковість. Даний обсяг лише означає, що за такої кількості продукції економічний стан виробника є кращим відносно усіх інших технологічно можливих для нього за діючого попиту. Отже, обравши оптимальний обсяг фірма у короткому періоді може потрапити у один із чотирьох економічних станів: максимізація прибутку, мінімізація збитків, нульовий економічний прибуток та припинення діяльності (CC – closing condition).

Розглянемо алгоритм вибору фірмою оптимального обсягу (рис. 7.5) на прикладі економічного стану максимізації прибутку.

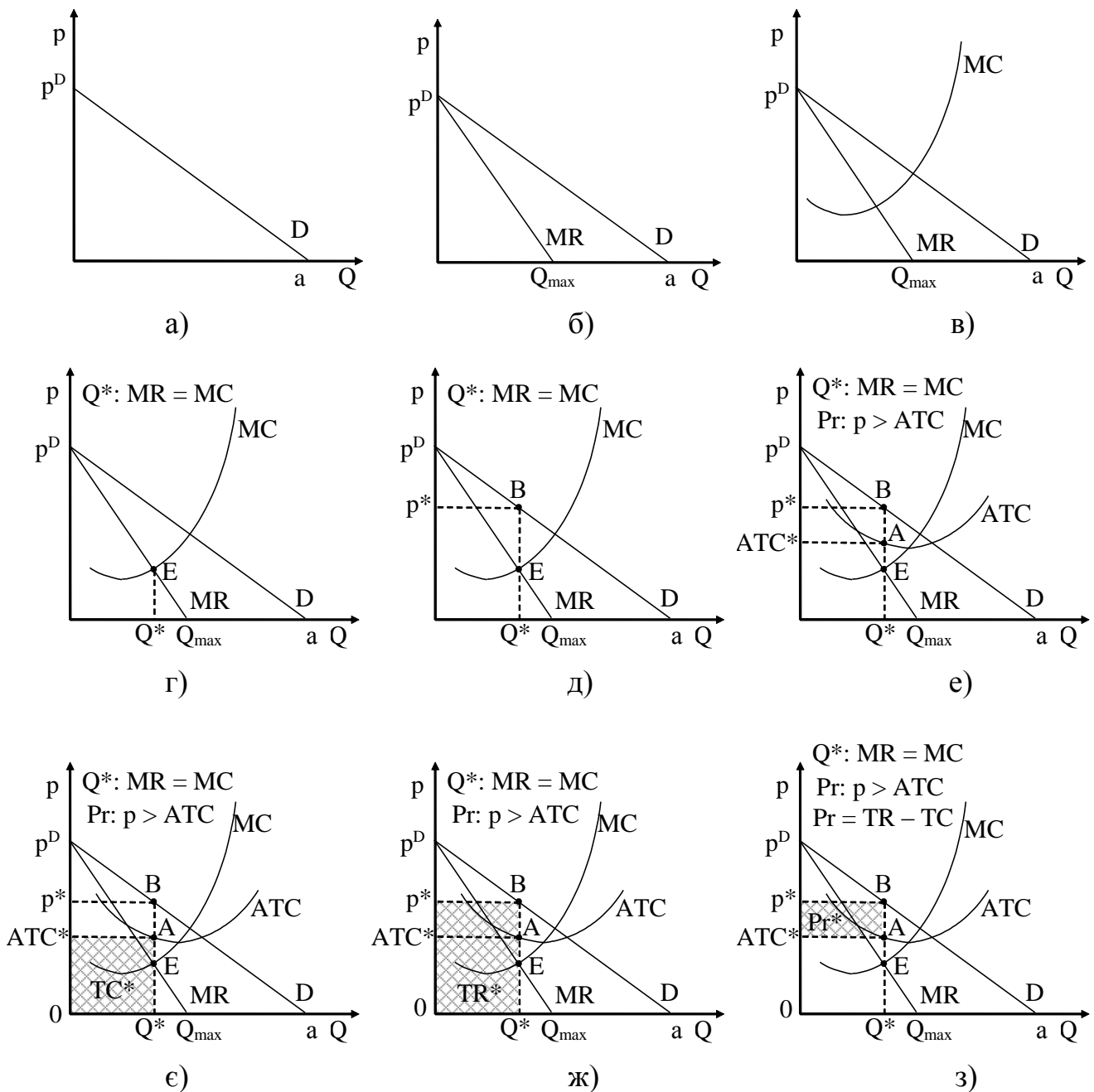


Рисунок 7.5 – Етапи побудови графічної моделі максимізації прибутку фірмою

Фірма завжди розпочинає дослідження із опису характеристик діючого на ринку попиту (рис. 7.5 а)). При цьому для виробника важливими є дві характеристики: максимальна ціна попиту ( $p^D$ ) та ємність ринку (а). Слід пам'ятати, що графік попиту для фірми одночасно являє собою модель ціни як функції від обсягу та середньої виручки (для кожного обсягу продукції можна визначити ціну та середню виручку).

Знаючи інформацію про характеристики попиту фірма має можливість змодельювати динаміку граничної виручки (рис. 7.5 б)). Будуючи графік граничної виручки зважаємо на встановлений у питанні 7.1 зв'язок функції попиту з граничною виручкою. На графічній моделі вказуємо дві важливі характеристики: максимальну ціну попиту ( $p^D$ ) та межу розширення обсягу виробництва фірми ( $Q_{max}$ ).

Дослідивши характеристики попиту фірма починає аналізувати існуючу у неї технологію. Перше, що її цікавить – динаміка граничних витрат (рис. 7.5 в)). Будуючи графік граничних витрат слід пам'ятати про конфігурацію графіка (див. тему 6).

Такої інформації фірмі достатньо для вибору оптимального обсягу продукції ( $Q^*$ ): скориставшись другим універсальним правилом ( $MR = MC$ ) у точці перетину відповідних графіків (т. Е ( $Q^*$ ;  $MR = MC$ )) ми потрапляємо у економічний оптимум, координата обсягу котрого і вказує на найкращих із існуючих за даних умов обсяг продукції ( $Q^*$ ) (рис. 7.5 г)).

Визначивши оптимальний обсяг фірма повинна з'ясувати за якою ціною вона зможе при існуючому на ринку попиту реалізувати всю продукцію (рис. 7.5 д)). Таку інформацію містить графік попиту, котрий одночасно показує і ціну і середню виручку ( $p = AR$ ). Спроектувавшись на графік попиту (D) для визначеного оптимального обсягу ( $Q^*$ ) ми потрапимо в т. В ( $Q^*$ ;  $p^*$ ), парна координата котрої і вказує на ціну продажу ( $p^*$ ).

На цьому етапі фірма уже обрала комбінацію “обсяг – ціна” , котра за даних умов для неї є оптимальною з економічного погляду.

Далі виробник аналізує яким саме буде його економічний стан за оптимального обсягу. У питанні 7.1 ми з'ясували, що для оцінки свого економічного стану виробник повинен порівняти загальну виручку (TR) із загальними витратами (TC), або у розрахунку на одиницю продукції ціну (p) із середніми загальними витратами (ATC). Отже необхідно побудувати графік середніх загальних витрат відповідно до існуючої у виробника технології. Будуючи графік ATC слід пам'ятати про конфігурацію графіка і точку його мінімізації ( $ATC_{min} = MC$ ) (див. тему 6).

Розміщення графіка ATC визначається обраним економічним станом:

– при максимізації прибутку виконується умова  $p > ATC$ , тобто графік середніх загальних витрат повинен розміщуватися нижче графіка попиту для оптимального обсягу;

– при мінімізації збитків виконується умова  $AVC < p < ATC$ , тобто графік середніх загальних витрат повинен розміщуватися вище графіка попиту для оптимального обсягу;

– за нульового економічного прибутку (беззбитковість) виконується умова  $p = ATC$ , тобто графік середніх загальних витрат повинен дотикатись до графіка попиту для оптимального обсягу;

– за умови припинення діяльності виконується умова  $p < AVC$ , тобто графік середніх змінних витрат повинен розміщуватися вище графіка попиту для оптимального обсягу.

Оскільки ми розглядаємо умову максимізації прибутку, то добудовуємо графік  $ATC$  нижче графіка попиту (рис. 7.5 е)). Спроектувавшись на графік середніх загальних витрат ( $ATC$ ) для визначеного оптимального обсягу ( $Q^*$ ) ми потрапимо в т.  $A(Q^*; ATC^*)$ , парна координата котрої і вказує на рівень середніх витрат при виробництві оптимального обсягу ( $ATC^*$ ).

Дана модель демонструє, що виробництво оптимального обсягу відповідно до діючої технології обходиться фірмі у сумі  $TC^* = Q^* \cdot ATC^*$ , що відповідає площі заштрихованого прямокутника  $0ATC^*AQ^*$  (рис. 7.5 е)), а продаж оптимального обсягу відповідно до діючої моделі попиту дозволить фірмі отримати виручку у сумі  $TR^* = Q^* \cdot p^*$ , що відповідає площі заштрихованого прямокутника  $0p^*BQ^*$  (рис. 7.5 ж)).

Оскільки загальна виручка перевищує загальні витрати, то фірма отримує прибуток, котрий графічно відповідає площі заштрихованого прямокутника  $ATC^*p^*BA$  (рис. 7.5 з)).

Алгоритм вибору фірмою оптимального обсягу за умови мінімізації збитків представлено на рис. 7.6. Оскільки фірма мінімізує збитку, то графік  $ATC$  побудовано вище графіка попиту (рис. 7.6 е)). Загальна виручка виявляється меншою загальних витрат, що вказує на утворення збитків, розмір котрих графічно відповідає площі заштрихованого прямокутника  $ATC^*p^*BA$  (рис. 7.6 з)).

Алгоритм вибору фірмою оптимального обсягу за умови беззбиткової діяльності (нульовий економічний прибуток) представлено на рис. 7.7. Оскільки фірма отримує нульовий прибуток, то графік  $ATC$  проходить через точку  $B$  на графіку попиту (рис. 7.7 е)). Загальна виручка виявляється рівною загальним витратам, що вказує на досягнення стану беззбитковості (рис. 7.7 з)).

Алгоритм вибору фірмою оптимального обсягу за умови припинення діяльності представлено на рис. 7.8. Оскільки фірма повинна зупинити діяльність, то графік  $AVC$  побудовано вище графіка попиту (рис. 7.8 е)). Загальна виручка виявляється меншою загальних змінних витрат, що вказує на доцільність припинення діяльності, оскільки за будь-якого обсягу виробництва, фірма більше втрачає, виробляючи товари, ніж припиняючи виробництво (рис. 7.8 з)).

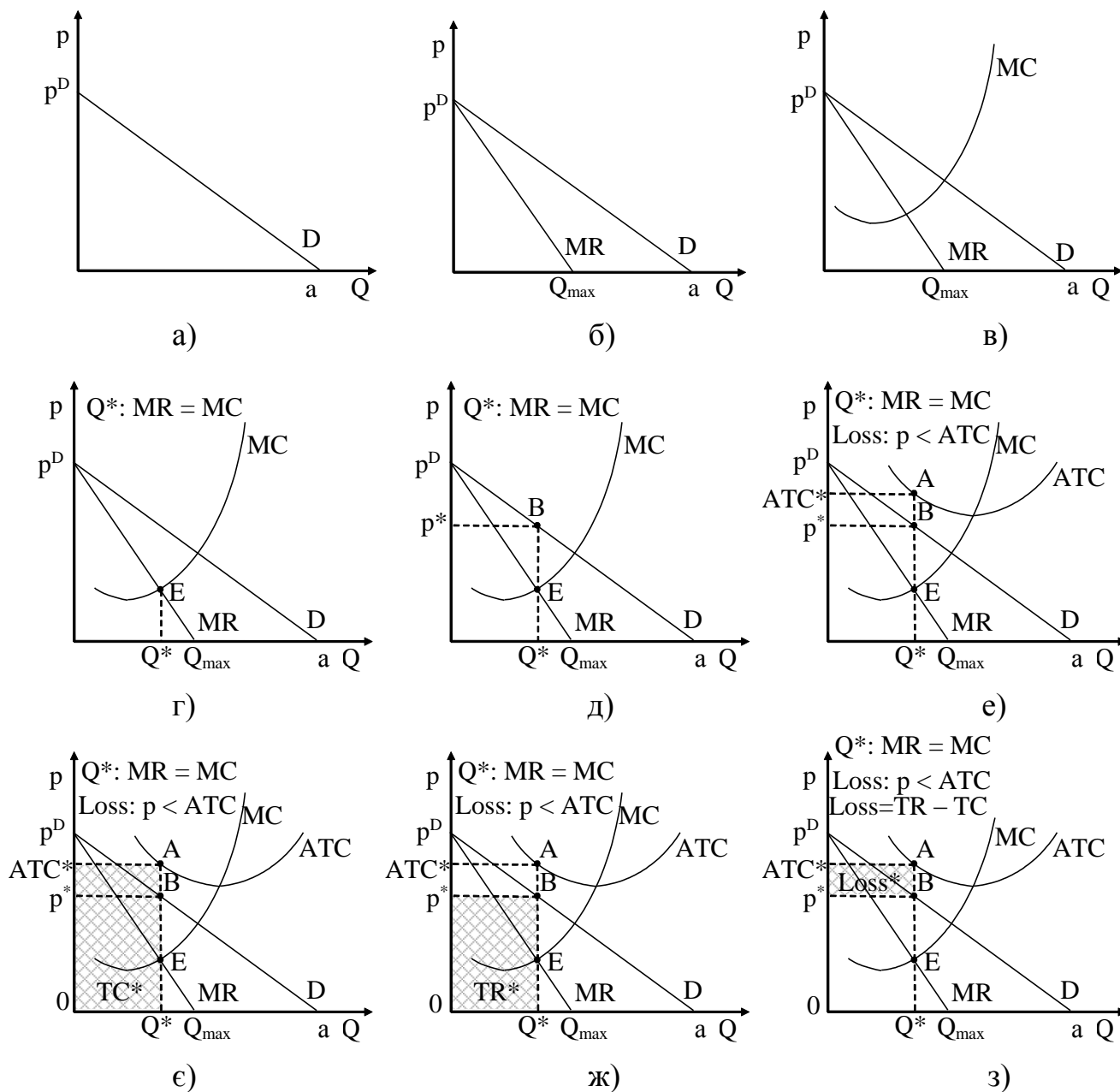
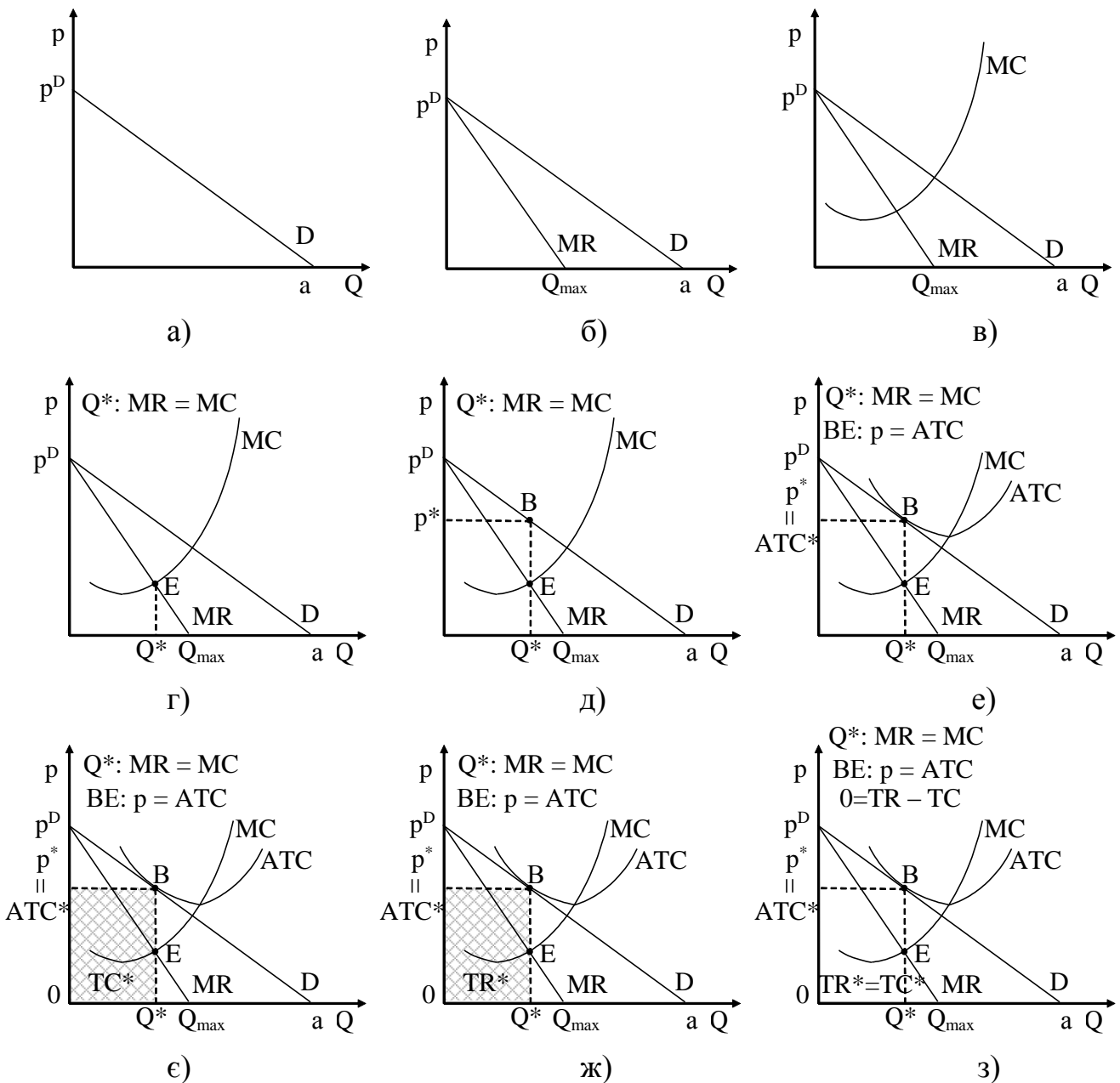


Рисунок 7.6 – Етапи побудови графічної моделі мінімізації збитків фірмою

Скориставшись другим універсальним правилом  $MR = MC$  фірма потрапляє до точки Курно, котра характеризує економічний оптимум (рис. 7.9), досягнення якого у короткому періоді може означати один із чотирьох попередньо розглянутих економічних станів: максимізації прибутку, мінімізації збитків, нульового економічного прибутку, припинення діяльності.



Пригадавши матеріал теми 5 можна констатувати, що для виробника найдешевшим є обсяг виробництва за якого досягається мінімізація середніх загальних витрат ( $ATC_{\min} = MC$ ).

Обсяг за якого сукупні витрати на одиницю продукції є мінімальними називають технологічним оптимумом короткострокового періоду. Саме в цій точці досягається найкраще поєднання рівня використання постійних і змінних ресурсів. Часто цей обсяг випуску ототожнюють із проектною виробничою потужністю підприємства.

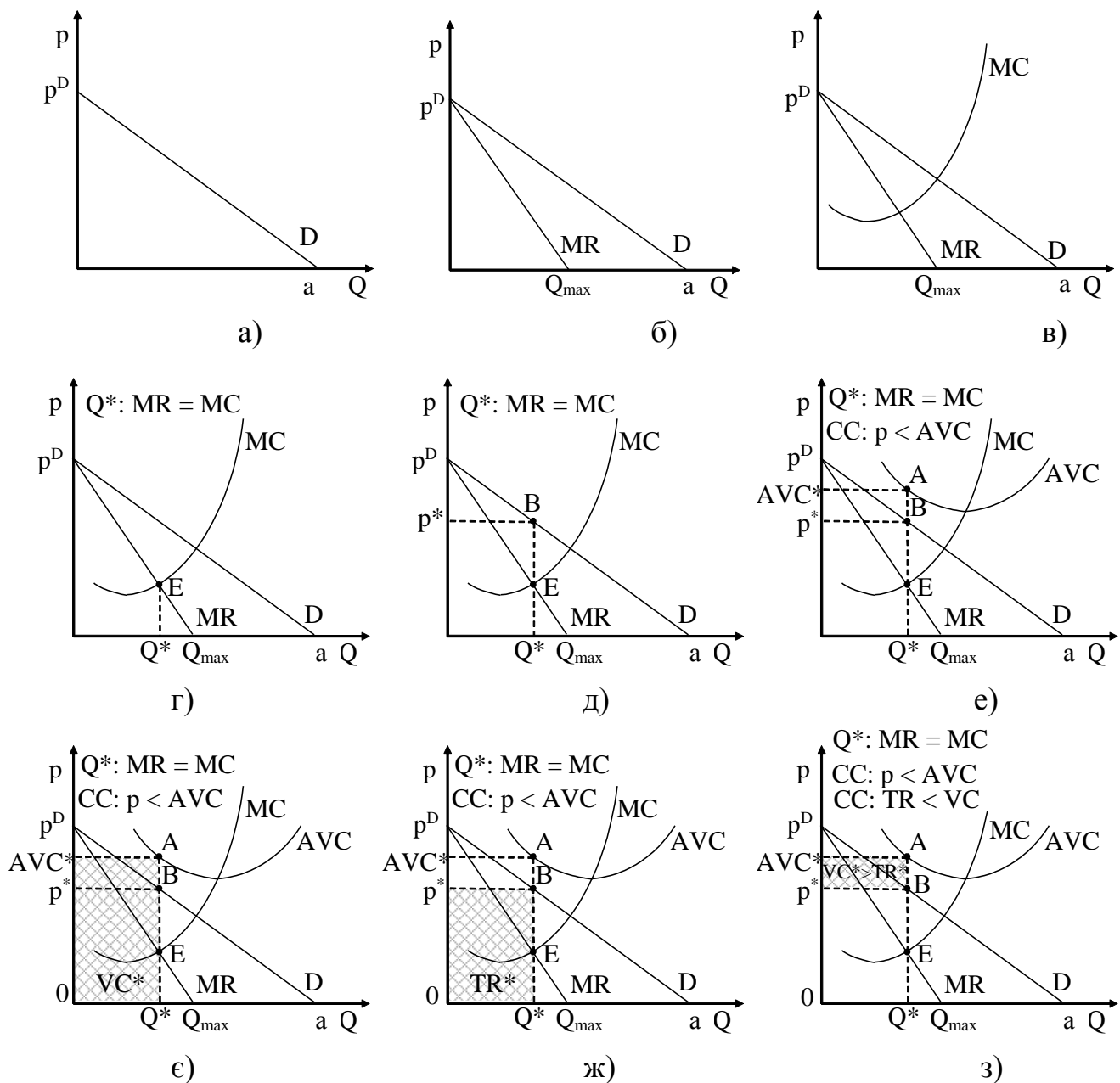


Рисунок 7.8 – Етапи побудови графічної моделі припинення діяльності фірми

Зважаючи на спадний характер графіка попиту (котрий одночасно визначає і функцію ціни) виробник не може обравши обсяг, що відповідає економічному оптимуму забезпечити і технологічний оптимум, тобто пропонувати суспільству найдешевшу продукцію (рис. 7.9). Таким чином виробничі потужності залишаються недозавантаженими, а суспільство отримує не самий “бюджетний” варіант обсягу виробництва.



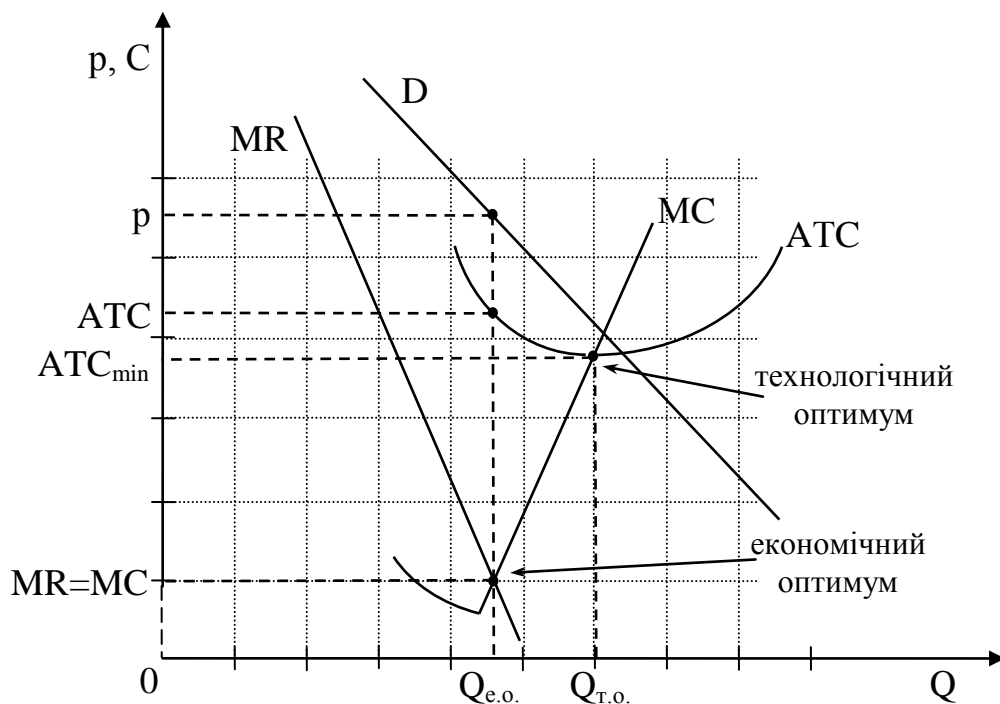


Рисунок 7.9 – Порівняння економічного оптимуму фірми з технологічним

Таким чином виробник на ринку у короткому періоді може потрапити у один із чотирьох економічних станів, змінити котрий фірма може лише змінивши оптимальний обсяг виробництва реагуючи на зміни характеристик попиту. Наприклад при зниженні попиту і збереженні незмінної технології фірма може перетворитись із прибуткової у збиткову. На рис. 7.10 зображені криві середніх загальних, середніх змінних та граничних витрат фірми у короткому періоді.

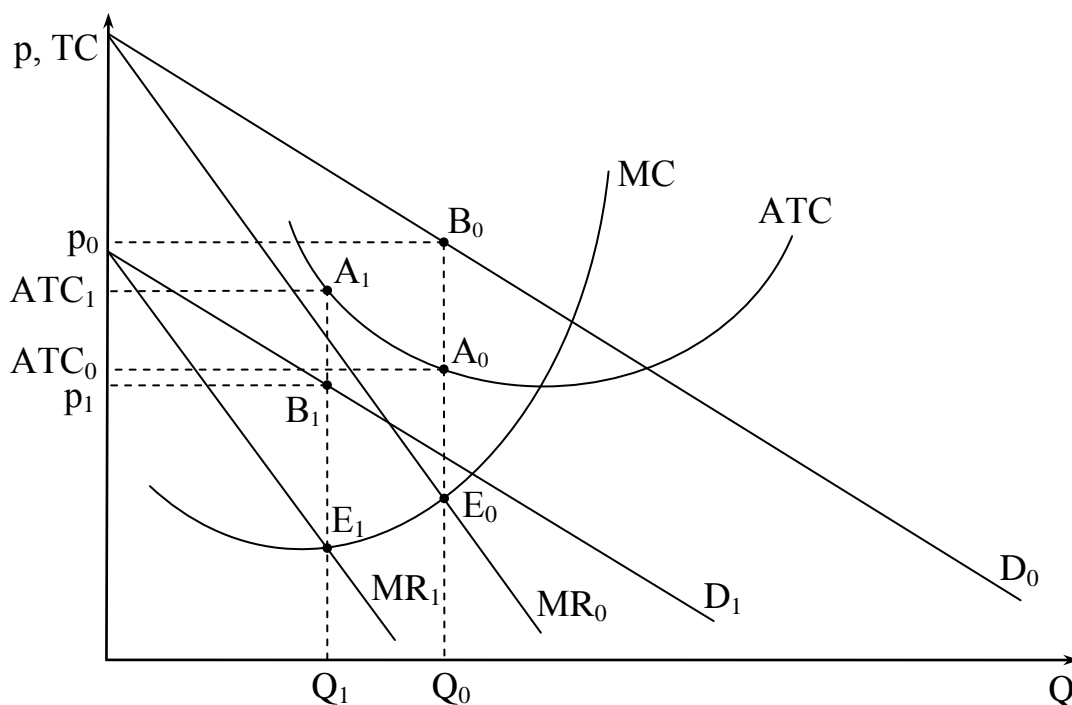


Рисунок 7.10 – Зміна стану максимізації прибутку на мінімізацію збитків фірми

В їх конфігурації відображено незмінний характер прийнятої технології та масштабу виробництва.

Якщо попит на продукцію фірми скоротився з  $D_0$  до  $D_1$ , відповідно зменшився і обсяг оптимального випуску (з  $Q_0$  до  $Q_1$ ), зменшилась і ціна (з  $p_0$  до  $p_1$ ). Однак середні загальні витрати зросли з  $ATC_0$  до  $ATC_1$ . При початковому обсязі  $Q_0$  та ціні  $p_0$  виробник отримував додатній прибуток (площа прямокутника  $p_0V_0A_0ATC_0$ ). Після скорочення обсягу до  $Q_1$  виробник став отримувати збиток (площа прямокутника  $p_1V_1A_1ATC_1$ ). Таким чином, зменшення попиту на продукцію фірми привело її до збитковості.

Отже, наявність прибутку не гарантує фірмі стабільності, адже цілком можливо, що споживачі не захочуть платити за продукцію таку ціну, яка б дозволила їй покривати свої витрати на виробництво.

#### 7.4 Рівновага фірми у довгостроковому періоді

Із попередніх тем (тема 5) ми уже знаємо, що з точки зору теорії виробництва довгим вважається період, протягом якого змінюється кількість усіх використовуваних ресурсів. У зв'язку з цим для довгого періоду характерний нижчий рівень витрат, оскільки всі витрати носять змінний характер. Таким чином фірма у довгому періоді має можливість змінити технологію виробництва. З позицій теорії ринків це означає, що у такому періоді фірма має достатньо часу для того, щоб перемістити капітал із однієї сфери виробництва до іншої (припинити виробництво в одній галузі і перемістити його до іншої), і зосереджується не лише на виборі оптимального обсягу, а і технології та галузі.

Обираючи оптимальний обсяг виробництва у довгому періоді фірма користується тим же підходом, що і у короткому періоді – другим універсальним правилом ( $MR = MC$ ). Обираючи технологію та галузь фірма як орієнтир використовує прибуток: виробник виводить капітал зі збиткових галузей (підприємства закриваються, кількість виробників у галузі скорочується) та спрямовує його до прибуткових (відкриваються нові підприємства, кількість виробників у галузі зростає). На ринках, де відбувається приток капіталу за умови короткострокової прибутковості виробників, ринкова пропозиція зростає, тому ринкова ціна знижується. Такі зміни спричиняють зменшення прибутку діючих виробників, однак не зупиняють появи нових виробників. За відсутності обмежень щодо вільного перетоку капіталу, поява нових виробників у галузі буде відбуватися до тих пір, поки не зникне головний стимул – прибуток, тобто доки виробники не потраплять до стану нульового економічного прибутку.

Таким чином, прагнення всіх фірм галузі до максимального прибутку зводиться в підсумку лише до боротьби за виживання, де найбільше, чим може задовольнитись фірма в довгому періоді, – нульовий економічний прибуток. Це являється наслідком свободи входу в галузь, а прибуток в даному випадку відіграє роль лише короткострокового сигналу для входження в галузь.

На ринках, де відбувається відток капіталу за умови короткострокової

збитковості виробників, ринкова пропозиція зменшується, тому ринкова ціна зростає. Такі зміни спричиняють зменшення збитків діючих виробників, однак не зупиняють відтоку капіталу. За відсутності обмежень щодо вільного перетоку капіталу, вихід виробників із галузі буде відбуватися до тих пір, поки не зникне головний мотив – збиток, тобто доки виробники не потраплять до стану нульового економічного прибутку.

Таким чином у довгостороковому періоді можливими стають лише два економічні стани виробника:

- за відсутності обмежень щодо вільного перетоку капіталу фірма у довгому періоді працює з нульовим економічним прибутком (рис. 7.11);
- за наявності обмежень щодо вільного перетоку капіталу фірма у довгому періоді може працювати з економічним прибутком (рис. 7.12).

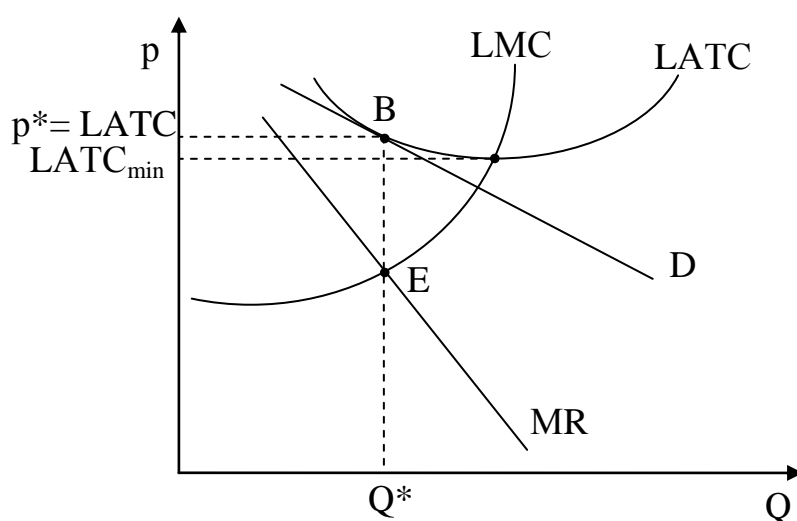


Рисунок 7.11 – Умова довгосторокової рівноваги фірми за нульового економічного прибутку

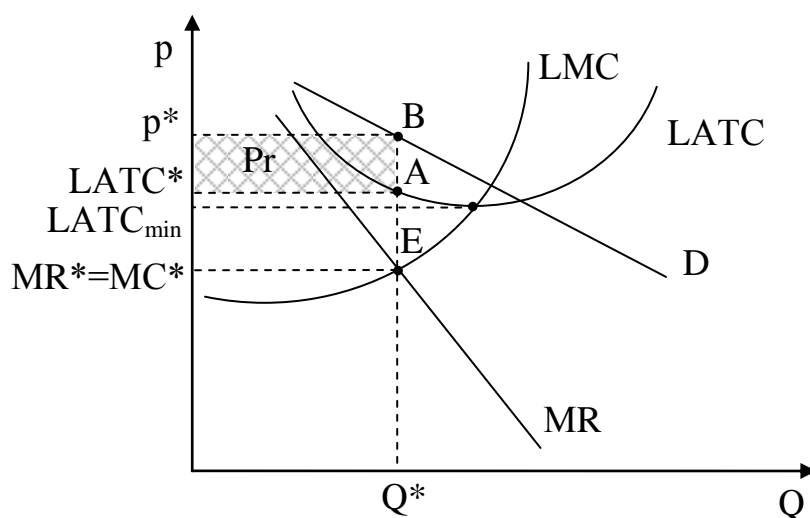


Рисунок 7.12 – Умова довгосторокової рівноваги фірми за максимізації економічного прибутку

Таким чином у довгому періоді виробник обираючи масштаб виробництва, технологію виробництва та галузь виробництва прагне максимізувати свій прибуток, однак для відкритих ринків не існує довговічних способів отримання економічного прибутку в рамках однієї технології чи галузі. Якщо немає перешкод для входження в галузь, то надприбутки можна отримувати лише упродовж короткого проміжку часу, в довготерміновому періоді “перемогти” ринок неможливо.

## 7.5. Типи ринкових структур

Одним із чотирьох інструментів дії ринку і найважливішою умовою його функціонування є конкуренція.

**Конкуренція** – це боротьба між учасниками ринкової економіки за кращі умови виробництва, купівлі та продажу товарів. Саме конкуренція примушує виробників широко використовувати досягнення науково-технічного прогресу, знижувати витрати виробництва та рівень цін.

Залежно від режиму боротьби розрізняють дві форми конкуренції:

- **повноцінну** конкуренцію, коли не існує можливості окремому суб’єкту впливати на рівень цін;
- **неповноцінна**, коли з’являються підприємці, здатні суттєво впливати на умови реалізації продукції та ринкову ціну.

Кожна форма конкуренції проявляється через типи ринкових структур: повноцінна конкуренція реалізується на ринку досконалої конкуренції, а неповноцінна – може бути представлена монополістичною конкуренцією, олігополією та чистою монополією (табл. 7.3). Розглянемо характерні риси та особливості кожного типу ринкової структури.

Конкуренція в перекладі з латини означає “зіштовхуватися”. В економічній теорії **досконалою конкуренцією** (perfect competition) називають таку форму організації ринку, за якої виключені всі види суперництва як між продавцями, так і між покупцями. Таким чином, теоретичне поняття досконалої конкуренції є фактично запереченням звичайного для ділової практики і повсякденного життя розуміння конкуренції як суворого суперництва економічних агентів. Досконала конкуренція є досконалою в тому сенсі, що при такій організації ринку кожне підприємство зможе продати по даній ринковій ціні стільки продукції, скільки забажає, а на рівень ринкової ціни не зможе вплинути ні окремий продавець, ні окремий покупець.

Традиційно виділяють **характерні риси ринку досконалої конкуренції**:

- багато продавців і багато покупців;
- кожна фірма має дуже невелику частку загального випуску продукції на ринку, менше 1%;
- продукція однорідна;
- фірма не цікавиться виробничими рішеннями своїх конкурентів;
- інформація доступна;
- вхід на ринок і вихід з нього – вільні.

Таблиця 7.3 – Типи ринкових структур та їх характерні риси

Характерні риси	Тип ринкової структури			
	Досконала конкуренція	Монополістична конкуренція	Олігополія	Монополія
Кількість фірм	Надзвичайно велика	Значна	Декілька	Одна
Тип продукту	Стандартизований	Диференційований	Складний стандартизований або диференційований	Унікально складний. Не має замінників
Контроль над ціною	Відсутній	У вузькому діапазоні	Обмежений взаємною залежністю. Значний при таємній змові	Значний
Умови входження в галузь	Дуже легкі, перепони відсутні	Порівняно легкі	Суттєві перепони	Вхід блоковано
Нецінова конкуренція	Якість	Якість. Асортимент	Якість. Асортимент. Сервіс	Відсутня
Приклади	Продукти сільського господарства	Цигарки, цукерки, одяг, взуття	Електропобутова техніка, сталь, автомобілі, трактори	Гідротурбіни, електровози, атомні реактори, парові котли

Однак слід розуміти, що досконала конкуренція є швидше ідеальною, ніж реальною ринковою структурою. Деякі її умови не виконуються практично на жодному існуючому ринку. Перш за все мова йде про умову, відповідно до якої учасники ринку володіють повною і достовірною інформацією про ціни товарів та поведінку конкурентів. У дійсності така інформація існує дуже асиметрично і коштує чималих грошей. Деякі сучасні реальні ринки наближаються за своїми ознаками до моделі досконалої конкуренції (ринки цінних паперів, інтернет-торгівля, ринки сільськогосподарської продукції та ін.).

Висновки з аналізу поведінки фірми в умовах досконалої конкуренції є корисними для розуміння базових правил функціонування інших ринкових структур, тому модель поведінки фірми на ринку досконалої конкуренції у короткому та довгому періодах ми розглянемо детально у наступному питанні.

Під **монополією** (від грец. *monos* – один, *poleo* – продаю) прийнято розуміти ринкову структуру, що відповідає наступним умовам:

- весь галузевий випуск постачає одна фірма;
- пропонуваній монополією товар є особливим в своєму роді і не має близьких замінників;

– вхід на ринок нових фірм блоковано, тому в умовах монополії відсутня будь-яка конкурентна боротьба.

Практично монополією зветься також ринки із порушеннями деяких з вищезазначених умов. Наприклад, монополіст може виробляти лише 80% галузевого обсягу, а 20% постачатимуть дрібні виробники; також може бути послаблена умова щодо відсутності заміників.

Ринок, де суворо виконуються всі умови, зветься **чистою монополією**. В певному сенсі чиста монополія, як і досконала конкуренція, існує скоріше як наукова модель, а не в реальній дійсності (в масштабах країни практично не зустрічається). Але якщо розглянути невелике містечко, де є, наприклад, всього один хлібозавод, одна поліклініка, одна школа тощо, то абсолютна (або чиста) монополія є типовою для будь-якої країни.

Одна з причин появи й існування монополії полягає в такому співвідношенні між розмірами ринку (пред'явленим попитом) та ефективною потужністю підприємства, яке вимагає існування декількох чи єдиного виробника (наприклад, автомобілебудування, енергетичне машинобудування і т.д.), на відміну від ринків продукції, ефект масштабу виробництва якої явно не виражений (наприклад, виробництво хлібобулочних виробів і т.п.). Іншими причинами можуть бути природні (єдине джерело сировини), технологічні (експлуатація винаходу без передачі прав на його використання протягом визначеного часу) та інші.

Монополія можлива лише тоді, коли вхід на ринок іншим підприємствам представляється не вигідним чи неможливим. Якщо на ринок входять інші підприємства, то монополія зникає. Отже, наявність вхідних бар'єрів є обов'язковою умовою виникнення та існування монополії.

Основні бар'єри входження на ринок:

– виключні права, отримані від уряду (зв'язок, транспорт, кабельне телебачення);

– авторські права і патенти;

– власність на всі ресурси (діаманти, алюміній);

– переваги низьких витрат.

Існують такі види монополій:

– **природна монополія** (natural monopoly) виникає внаслідок об'єктивних (природних) причин. Наприклад, через природно-географічні умови Бразилія є монополістом у виробництві кави, а Південно-Африканська Республіка – у видобутку алмазів.

До природних монополій відносять також галузі виробництва, у яких мінімально ефективний розмір підприємства настільки великий, що існуючого попиту вистачає на ефективне існування лише одного підприємства. Іноді ці монополії називають технологічними: енергозабезпечення, газопостачання, трубопровідний транспорт, залізниця, метро та ін. Унаслідок розвитку технологій, що значно підвищують продуктивність праці, цей список постійно розширюється;

– **адміністративна монополія** (administrative monopoly) виникає внаслідок надання державою окремим фірмам виключного права на певний вид

діяльності чи виробництво певних товарів. Це стосується насамперед виробництва стратегічних чи небезпечних для суспільства товарів та послуг: виробництво зброї, наркотичних медикаментів, документів суворої державної звітності тощо.;

– **піонерна монополія** (від лат. *pioneer* – перший) (*pioneer monopoly*) – виникає внаслідок появи на ринку нового товару, який не має близьких замінників, та заборони входження на ринок за допомогою відповідних патентів та ліцензій. (Так, патент, який захищає виробництво нового товару, видається, як правило, на 15–20 років). Монополію, захищену від входження в галузь правовими бар'єрами, називають **закритою** (*closed monopoly*);

– **економічна монополія** (*economic monopoly*) виникає на основі закономірного господарського розвитку, коли фірма-лідер завдяки успішному розвитку підприємства зуміла завоювати монополістичне становище на ринку;

– **штучна монополія** (*artificial monopoly*) виникає на основі цілеспрямованої змови підприємств із метою уникнення конкуренції та контролю над ринком.

Монополісти з метою збільшення свого прибутку використовують **цінову дискримінацію** – принцип ціноутворення, коли той самий товар або послуга продається різним категоріям покупців за різними цінами. При цьому відмінності в цінах не відображують відмінності у витратах, необхідних для постачання товару або обслуговування споживачів. Тому не будь-яка різниця в цінах є дискримінаційною, а єдина ціна не завжди свідчить про відсутність цінової дискримінації. Так, наприклад, ціни постачання, що повністю враховують відмінності у транспортних витратах серед споживачів, розташованих на різних відстанях від постачальника, *не* є дискримінаційними. Навпаки, коли постачання здійснюється самим постачальником, єдина ціна для всіх різновіддалених споживачів може розглядатися як дискримінаційна.

Для впровадження цінової дискримінації необхідно виконання двох умов:

1. Існує формальна ознака, за якою можна розрізнити категорії споживачів.
2. Благо не можна перепродати.

В залежності від механізму формування і дії розрізняють три види цінової дискримінації.

**Цінова дискримінація першого ступеню**, або абсолютна цінова дискримінація, існує тоді, коли кожному споживачеві встановлюють індивідуальну ціну на рівні його готовності платити за благо.

**Цінова дискримінація другого ступеню** полягає у встановленні рівня ціни в залежності від обсягів продажу. Цей спосіб дискримінації, як і в попередньому випадку, використовує спадаючу криву ринкового попиту, що відображає зменшення готовності покупця платити при збільшенні обсягу.

**Цінова дискримінація третього ступеню** (на сегментованих ринках) запроваджується монополістом тоді, коли можна виділити кілька окремих груп споживачів з різною еластичністю попиту, тобто визначити так звані сегменти ринку.

В короткостроковому періоді фірма-монополіст може працювати у одному із чотирьох економічних станів, а от у довгому періоді наявність

бар'єрів щодо входу-виходу дозволяє їй обрати найкращий із можливих варіантів – прибуток.

Ринок **монополістичної конкуренції** (monopolistic competition) характеризується наступними рисами:

- на ринку діє багато продавців і покупців, частка кожного з них в обсягах ринкових продажів є незначною, що практично виключає таємні змови та вироблення спільних стратегій;

- продукція різних виробників є диференційована (differentiated product), тобто у кожного продавця наявний товар, який відрізняється від аналогічних товарів конкурентів якісними характеристиками, умовами продажу, торгівельною маркою, пакуванням тощо;

- у кожного товару є багато близьких товарів-замінників, тому окремий виробник виявляється дрібним монополістом в межах своєї унікальності і його вплив на ціну є незначним;

- вхід на ринок і вихід з нього є вільними, проте він не такий легкий, як за умов досконалої конкуренції. Необхідність рекламних витрат для інформування покупців про особливості товару є перешкодою для входження на ринок;

- виробники не взаємодіють між собою;

- існує повна поінформованість щодо ринкових цін, обсягів та попиту покупців.

Монополістичну конкуренцію зближують з досконалою такі риси, як безліч продавців і покупців, значна свобода входу на ринок, а відрізняє неоднорідність, диференційованість продукції. Ця неоднорідність є настільки ж сильною, як і однорідність при досконалій конкуренції. Продукція характеризується різноманітним асортиментом товарів, характером дизайну, ергономіки, якістю упакування. Все це різноманіття відрізняється в підсумку товарними знаками.

На відміну від олігополістичного ринку, підприємства на ринку монополістичної конкуренції не є взаємозалежними, якщо їх частки на ринку порівняні за розміром. Їхня поведінка на ринку ближче до поведінки досконало конкурентних підприємств, ніж до поведінки олігопольного типу. Персоніфікованість продукції надає право підприємствам на таких ринках використовувати певний ступінь ринкової влади при встановленні цін.

Існує й інша модель монополістичної конкуренції, коли на ринку присутні одне-два підприємства, що займають домінуюче положення, і значна кількість невеликих за ринковою часткою підприємств-аутсайдерів. У цьому випадку для системи відносин “домінуюче підприємство – аутсайтери” буде характерна модель, що наближається до монопольного ринку, а для конкуренції аутсайдерів між собою – модель досконалої конкуренції або перший вид монополістичної конкуренції. Останнє в значній мірі залежить від характеру продукції – ступеню її стандартизованості чи, навпаки, можливості індивідуалізації.

Оскільки кожний конкурент продає відмінний від всіх інших різновид певного блага, то він виступає як монополіст по відношенню до своєї групи постійних покупців. Але оскільки продукція, що продається монополістичним



конкурентом, легко замінюється, то попит на продукцію окремого конкурента залежить не тільки від ціни його продукції, але і від цін на продукцію інших конкурентів: по-перше, обсяг попиту на продукцію фірми знаходиться у прямій залежності від ціни продукції конкурента і в зворотній – від ціни власної продукції; по-друге, попит на продукцію монополістичного конкурента розкладається на дві складові: попит “своїх” покупців, що надають перевагу саме даному різновиду продукту, і попит “чужих” покупців, що придбають продукцію тільки у тому випадку, коли ціна на продукцію “їхньої” фірми виявиться для них занадто високою.

В короткостроковому періоді фірма-монополістичний конкурент може працювати у одному із чотирьох економічних станів, а от у довгому періоді відсутність суттєвих обмежень щодо входу-виходу дозволяє за рахунок притоку і відтоку капіталу врівноважити ринок за нульового економічного прибутку.

Слово “олігос” в перекладі з грецької означає “мало”. Особливість олігополії, як специфічного типу побудови ринку, полягає в загальній взаємозалежності поведінки підприємств-продавців. Підприємство-олігополіст не може не рахуватися з тим, що співвідношення між обраним ним рівнем ціни і кількістю продукції, яку воно зможе за цією ціною продати, залежить від поведінки його суперників, котра, в свою чергу залежить від прийнятого ним рішення.

Невелика кількість конкуруючих фірм у галузі приводить до їх загальної залежності. Жодна фірма в олігополістичній галузі не наслідиться змінити свою цінову політику, не спробувавши розрахувати найбільш імовірні відповідні дії своїх конкурентів, а це найвищою мірою невизначений фактор.

Таким чином, **олігополія** (від грец. oligos – декілька, poleo – продаю) – це ринкова структура, при якій в реалізації якого-небудь товару домінує небагато продавців, а поява нових продавців ускладнена чи неможлива. Товар, реалізований олігополістичними фірмами, може бути і диференційованим і стандартизованим.

Як правило на олігополістичних ринках домінує від двох до десяти фірм, на які приходить половина і більше загальних продажів продукту. На таких ринках декілька або й усі фірми у довгостроковому періоді одержують значні прибутки, оскільки вхідні бар’єри ускладнюють або унеможливають вхід нових фірм до ринку. Олігополія – переважаюча форма ринкової структури. До олігополістичних галузей в більшості країн світу належать автомобілебудівна, сталеплавильна, нафтохімічна, електротехнічна та комп’ютерна індустрії.

Таким чином, можна виділити наступні **типові риси олігополістичних ринків**:

1. Усього кілька (зазвичай до десяти) фірм забезпечують весь ринок.
2. Продукт може бути як диференційованим, так і стандартизованим.
3. Принаймні, деякі фірми в олігополістичній галузі володіють великими ринковими частками. Отже, деякі фірми на ринку здатні впливати на ціну товару, варіюючи його наявність на ринку.
4. Існують доволі суттєві бар’єри для входу на ринок.

5. Фірми в галузі усвідомлюють свою взаємозалежність.

Головною причиною існування олігополій є ефект масштабу. Олігополія характерна для галузей з великим мінімально ефективним розміром підприємства.

Найважливіша риса олігополії – це стратегічна поведінка продавців: фірма-олігополіст мусить розробляти стратегію своїх дій на ринку з урахуванням потенційних зустрічних дій своїх конкурентів.

Як показує практика, в короткостроковому періоді фірми-олігополісти намагаються тримати ціну товару постійною, змінюючи при цьому обсяг випуску. Фірми розподіляють капітальні ресурси таким чином, щоб вони ділились на самостійно функціонуючі ланки, які спроможні випускати кінцеву продукцію.

Моделі поведінки фірм при олігополії досить різноманітні і виходять з різних підходів щодо сценаріїв стратегічної поведінки фірми – способів конкурентної боротьби і взаємодії з суперниками за умови прагнення до максимальних прибутків у короткостроковому періоді. Олігополістична взаємозалежність фірм піднімає суперництво між ними на якісно новий рівень, перетворює конкуренцію в безперестанну боротьбу “всіх проти всіх”. У цьому випадку можливі найрізноманітніші рішення конкурентів: вони можуть спільно домагатися деяких цілей, перетворюючи галузь у подобу чистої монополії, або ж – як іншу крайність – боротися один з одним аж до повного знищення.

Останній варіант найчастіше здійснюється у формі цінової війни – поступового зниження існуючого рівня цін з метою витіснення конкурентів з олігополістичного ринку. Якщо одна фірма знизилася ціну, то її конкуренти, відчувши відтік покупців, у свою чергу теж знизять свої ціни. Цей процес може мати кілька етапів. Але зниження цін має свої межі: воно можливе доти, поки у всіх фірм ціни не зрівняються із середніми витратами. У цьому випадку зникне джерело економічного прибутку і на ринку виникне ситуація, близька до досконалої конкуренції. Від подібного результату у виграшному положенні залишаються споживачі, у той час як виробники всі до одного ніякого виграшу не одержують. Зазвичай цінові війни недовговічні. Олігополістичні фірми спокушаються вступити між собою у співробітництво для встановлення цін і поділення ринків таким чином, щоб уникнути перспективи цінових війн та їхнього неприємного впливу на прибуток. Тому найчастіше конкурентна боротьба між фірмами приводить до прийняття ними рішень, заснованих на врахуванні можливої реакції своїх суперників.

## **7.6. Характеристика ринку досконалої конкуренції та наслідки порушення повноцінної конкуренції.**

Розглянуті вище типи ринкових структур можна поділити на дві групи: реальні та ідеальні. До реальних структур можна віднести монополістичну конкуренцію та олігополію, до ідеальних – досконалу конкуренцію і чисту монополію.

Досконала конкуренція і чиста монополія не характеризують які-небудь реально існуючі ринки, а представляють ідеальні типи ринкових структур. Звичайно, термін “ідеальні ринкові структури” означає не те, що ці структури є гарними, а те, що вони існують як абстрактні ідеї. До ідеальних ринкових структур ринки, що існують реально, можуть тільки наблизитися. Аналіз ідеальних ринкових структур застосовується в науці для досягнення певних цілей., особливу увагу при такому дослідженні приділяють ринку досконалої конкуренції, адже:

- аналіз ідеальних ринкових структур розкриває, яким чином розміщувалися би ресурси і встановлювалися ціни, якби не було ніяких ринкових недосконалостей – диференціації продуктів, немобільності ресурсів, поганого знання ринку тощо;
- аналіз показує шлях до найефективнішого розміщення ресурсів за певних умов чи обмежень;
- аналіз ідеальних структур допомагає нам збагнути таку економічну систему, в якій рух товарів, послуг і ресурсів є безперешкодним;
- такий аналіз дає змогу побудувати точні моделі, які демонструють усі альтернативи відносно обсягу випуску продукції та рівня цін, а отже, сприяють максимізації прибутків фірми.

Якщо розглядати повністю конкурентний ринок якоїсь продукції, то рівноважні ціна і обсяг на ньому встановлюються внаслідок взаємодії великої кількості конкуруючих учасників як з боку попиту, так і з боку пропозиції (рис. 7.13 а)).

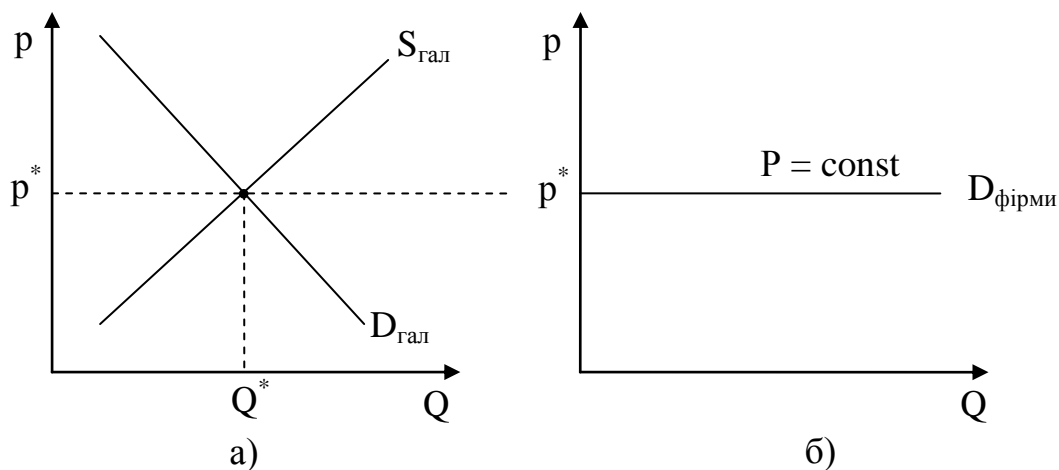


Рисунок 7.13 – Ринок досконалої конкуренції:

- а) встановлення ринкової ціни;
- б) попит на продукцію окремої фірми

Спроба окремої фірми підвищити ціну на свою продукцію буде проігнорована іншими фірмами внаслідок, по-перше, абсолютної ідентичності продукції, яка однаково доступна покупцям, і вони не будуть платити більше за те, що можна купити за нижчою ціною, а по-друге, внаслідок дуже малої частки окремої фірми в загальногалузевому обсязі продажу, що не дозволяє їй

вплинути на поведінку решти конкурентів. Зниження ціни порівняно з рівноважною на конкурентному ринку також неможливе, оскільки виробництво при нижчій ціні реалізації буде збитковим для виробника. Через це фірма на досконало конкурентному ринку є **ціноотримувачем** (price taking behavior).

Фактично, вона може продати за ціною, що встановилася на ринку будь-яку (з погляду співвідношення сукупного попиту на товар і її виробничих потужностей) кількість продукції, тобто графік попиту фірми в умовах досконалої конкуренції набуває не стандартного спадного виду, а перетворюється на горизонтальний графік, що вказує на існування абсолютно еластичного (perfectly elastic) попиту на продукцію окремої фірми-досконалого конкурента (рис. 7.13 б).

Оскільки для досконалого конкурента ціна виявляється сталою величиною, то виручка такого виробника буде прямо пропорційною до обсягу продажу (лінійний зростаючий графік), а продаж кожної додаткової одиниці товару забезпечить прирощення виручку на однакову величину – ціну (рис. 7.14). В умовах досконалої конкуренції для окремої фірми ціна співпадає не лише із середньою виручкою, а і із граничною:  $P = AR = MR$ .

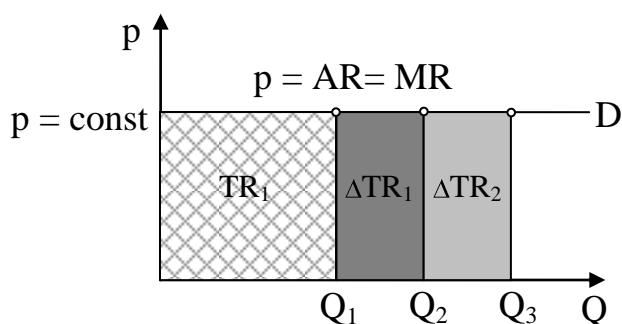


Рисунок 7.14 – Динаміка виручки досконалого конкурента

Така особливість досконалого конкурента модифікує для нього друге універсальне правило ринку: оскільки для підприємства, що діє в умовах досконалої конкуренції, завжди  $P = MR = AR$ , то для вибору оптимального обсягу виробництва він граничні витрати вирівнює із ціною, отже, умова максимізації прибутку набуває виду:

$$p = MC. \quad (7.14)$$

Горизонтальна конфігурація графіка попиту модифікує для досконалого конкурента і ряд інших умов.

Так умова беззбитковості конкурентної фірми досягається, якщо виробляється обсяг продукції, для якого

$$P = ATC_{\min}. \quad (7.15)$$

А умова закриття фірми (перше універсальне правило ринку):

$$P < AVC_{\min}. \quad (7.16)$$

Отже точка закриття фірми-конкурента – це точка для якої виконується умова:

$$P = AVC_{\min}. \quad (7.17)$$

З урахуванням виявленої специфіки досконалоконкурентного виробника графічні моделі його короткострокової рівноваги матимуть вид (рис. 7.15: а) економічний прибуток ( $p > ATC$ ); б) нульовий економічний прибуток ( $p = ATC_{\min}$ ); в) економічні збитки ( $AVC < p < ATC$ ); г) точка закриття фірми ( $p = AVC_{\min}$ )).

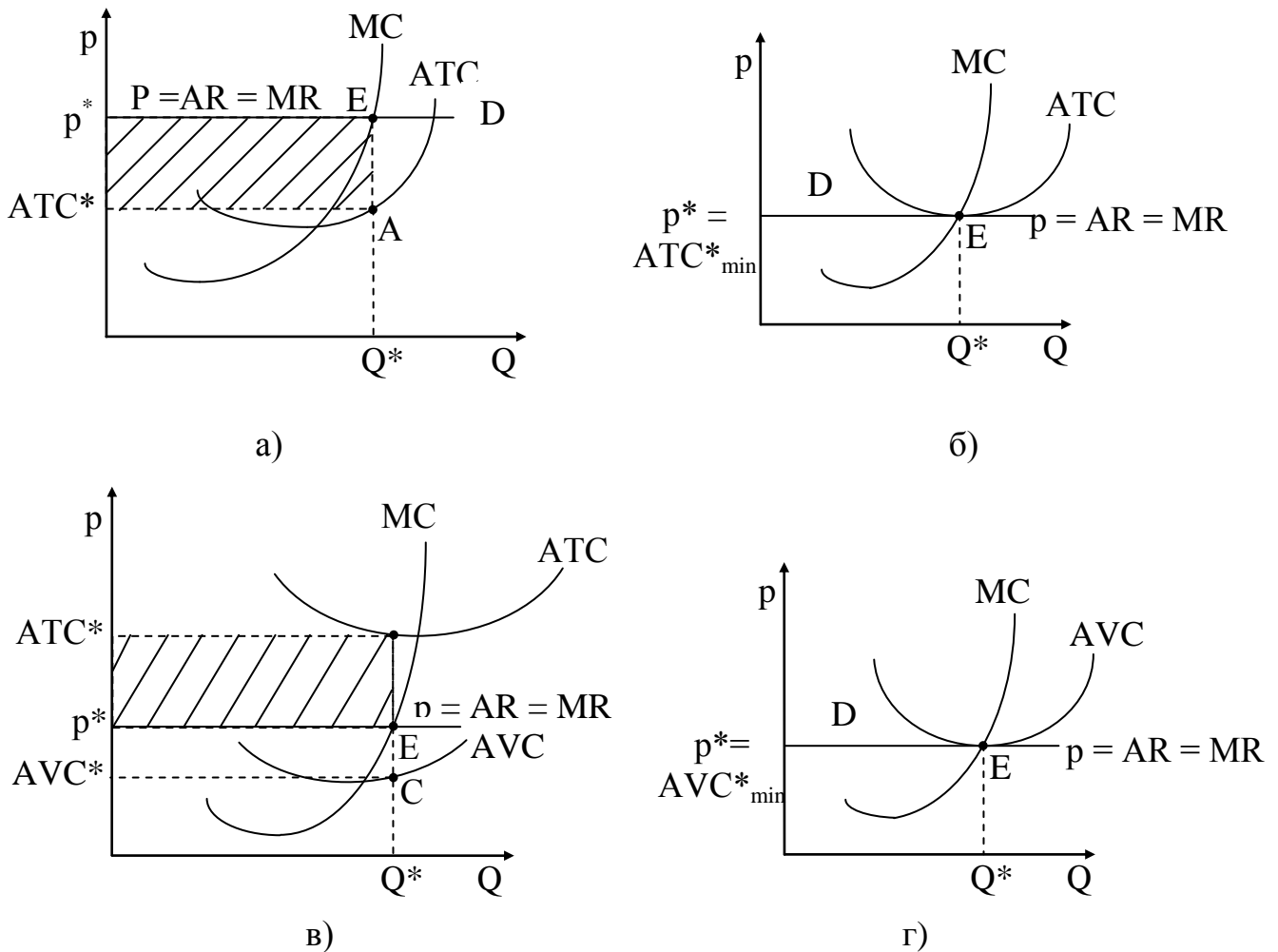


Рисунок 7.15 – Випадки рівноваги конкурентної фірми в короткому періоді

Для ринку досконалої конкуренції існує можливість побудувати індивідуальну короткострокову криву пропозиції S, котра являє собою графічну форму функції пропозиції в системі координат “обсяг випуску – ціна”. В короткостроковому періоді крива пропозиції утворюється як частина кривої MC, що розташована не нижче точки перетину з кривою AVC (рис. 7.16). За цінами  $p < AVC_{\min}$  обсяг пропозиції буде дорівнювати нулю, тому формально до кривої пропозиції слід відносити і вертикальний відрізок  $Op_0$  на рис. 7.16 (нижня частина). Крива пропозиції для кожного обсягу Q визначає мінімальну

ціну, за якою фірма беззбитково для себе пропонує останню вироблену одиницю продукції на ринку.

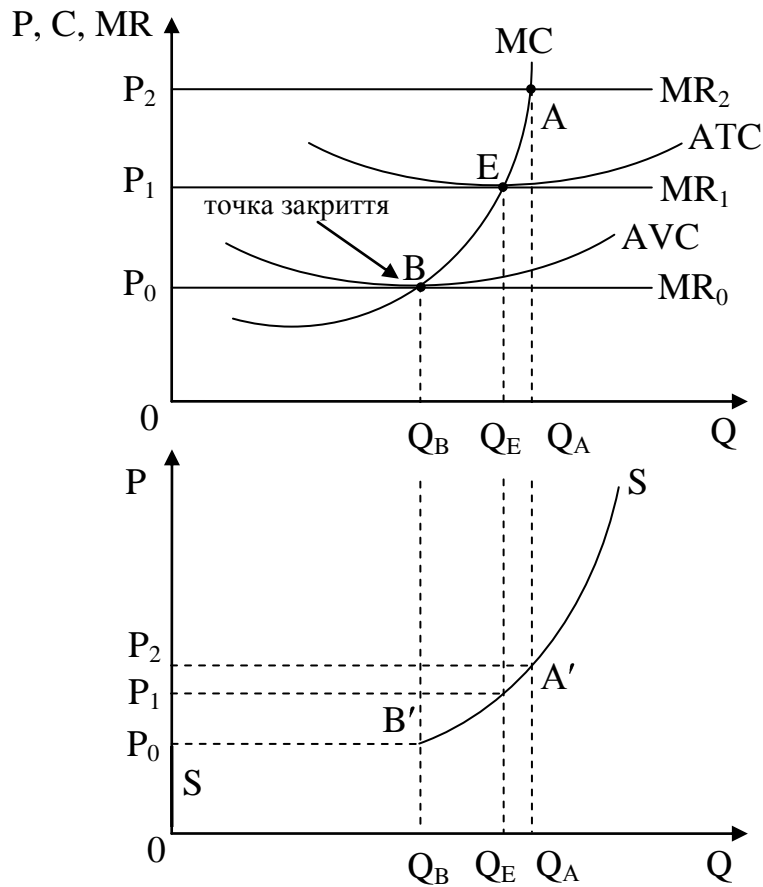


Рисунок 7.16 – Побудова кривої пропозиції конкурентної фірми в короткостроковому періоді

Якщо для кожної із  $N$  фірм, що входять у галузь, визначити криву пропозиції, то можна побудувати криву ринкової (галузевої) короткострокової пропозиції; вона утворюється як горизонтальна сума індивідуальних кривих пропозиції окремих фірм.

В ході довгострокового періоду фірми мають достатньо часу, щоб пристосуватись найкращим чином до різних змін на ринку. Короткостроковий період передбачає існування постійної кількості фірм в галузі, які не змінюють обсягів капітального обладнання. В довгостроковому періоді фірми в змозі як збільшити, так і скоротити масштаби виробництва; за цей час в галузь можуть увійти нові фірми, а частина фірм здатна вийти з галузі.

Наявність прибутку в короткостроковому періоді у конкурентних фірм робить галузь привабливою для притоку капіталу. Оскільки вхід і вихід на ринок абсолютно вільні, починається активна експансія капіталу в галузь. Збільшення кількості фірм в галузі приведе до збільшення пропозиції товару; якщо при цьому ринковий попит на товар, що виробляють фірми, не зміниться, то розширення пропозиції викличе зниження ціни товару. Процес входження в галузь нових фірм буде продовжуватись до тих пір, поки в даному короткостроковому періоді ціна не впаде до значення середніх сумарних витрат

і всі фірми галузі будуть одержувати нульовий економічний прибуток (рис. 7.17).

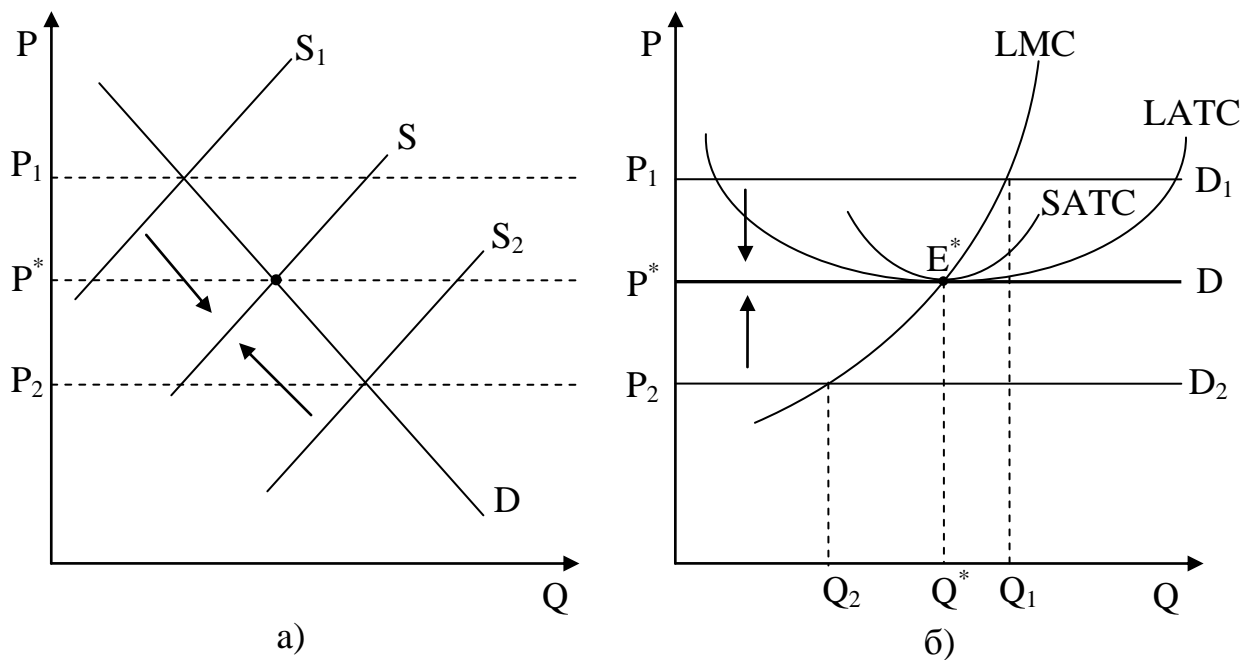


Рисунок 7.17 – Встановлення довгострокової рівноваги в умовах досконалої конкуренції: а) галузь; б) фірма

Протилежні процеси будуть спостерігатися, якщо фірми галузі в якомусь короткостроковому періоді мають збитки. В цьому випадку фірми не покривають своїх сумарних витрат, тому частина з них спробує більш вигідно використати ресурси і вийде з галузі, а інші перестануть замінювати зношене обладнання. В результаті пропозиція товару знизиться і при незмінному попиті ціна товару підвищиться, поки не зрівняється з середніми сумарними витратами в даному короткостроковому періоді (рис. 7.17).

Процес входу-виходу буде продовжуватись поки фірми не досягнуть рівноваги в довгостроковому періоді. Існує три умови рівноваги галузі в довгостроковому періоді:

1. Функціонуючі фірми найкращим чином використовують наявне капітальне обладнання. Це означає, що кожна фірма галузі в короткостроковому періоді максимізує прибуток, виробляючи такий обсяг продукції, коли  $MC = p$ .

2. Не існує спонукаючих причин для фірм інших галузей входити в галузь, оскільки всі фірми галузі мають обсяг виробництва, який відповідає мінімуму середніх сумарних витрат в короткостроковому періоді, і одержують нульовий економічний прибуток.

3. Фірми галузі не мають можливості знижувати сумарні витрати на одиницю продукції за рахунок розширення масштабів виробництва. Це рівнозначне умові, що кожна фірма галузі виробляє обсяг продукції, який відповідає мінімуму середніх сумарних витрат у довгостроковому періоді, де крива LATC має мінімум.

Таким чином, умова довгострокової конкурентної рівноваги має вид:

$$P = LATC_{\min} = LMC \quad (7.18)$$

Стан довгострокової рівноваги визначає обсяг випуску, що забезпечує фірмі нормальний прибуток на перспективу. Умова довгострокової конкурентної рівноваги визначає для довгострокового періоду умову беззбитковості та умову закриття одночасно.

Аналізуючи специфіку ринку досконалої конкуренції, можна виділити ряд позитивних рис або переваг порівняно з іншими типами ринкових структур.

Ціна на продукцію, що випускається в умовах досконалої конкуренції, встановлюється в довгостроковому періоді на рівні мінімуму середніх загальних витрат ( $ATC_{\min}$ ). Ця умова рівності ціни, граничних витрат і мінімального значення середніх загальних витрат має велике соціальне значення. По-перше, виконується *умова виробничої ефективності*. Ця умова вимагає, щоб кожен товар вироблявся найдешевшим способом, тобто при використанні найефективнішої виробничої технології. Виконання рівності  $p = ATC_{\min}$  означає досягнення виробничої ефективності, оскільки у цьому випадку виробництво здійснюється при найменших з усіх можливих витратах ресурсів на одиницю продукції. Отже, фірма застосовує найбільш ефективну технологію, що припускає використання мінімуму ресурсів для забезпечення даного обсягу виробництва. Застосувати іншу технологію фірми не можуть, оскільки вона буде означати великі витрати на одиницю продукції, а отже, і не зможе забезпечити можливості виживання на ринку.

По-друге, виконується *умова ефективності розподілу ресурсів*. Для досягнення ефективності розподілу ресурсів останні повинні бути розподілені між галузями і фірмами так, щоб створювалися саме ті товари, які найбільш необхідні споживачам, тобто суспільству в цілому. Функціонуючи в довгостроковому періоді, кожна фірма стикається з рівністю  $p = MC$ . Дана тотожність означає досягнення визначеної вимоги ефективності у сфері розподілу ресурсів. Пояснимо. З точки зору суспільства ціна продукту вимірює користь або задоволення, яке воно отримує від кожної додаткової одиниці даного товару. Граничні витрати на виробництво додаткової одиниці даного товару ( $MC$ ) показують втрату для суспільства інших, альтернативних товарів, які могли б бути вироблені з тих же ресурсів, що і даний продукт. Тобто мова тут йде про альтернативні витрати. Якщо  $p > MC$ , то суспільство оцінює додаткові одиниці даного блага більш високо, ніж альтернативні продукти, вироблені з тих же ресурсів. Отже, тут має місце недовиробництво даного товару і недорозподіл економічних ресурсів. Якщо  $p < MC$ , то ситуація зворотна – альтернативні товари оцінюються суспільством вище, ніж додаткові одиниці даного продукту. Тому тут має сенс говорити про недовироблення альтернативних благ, перевиробництво даного блага і про надмірний розподіл ресурсів на користь даного продукту. Зі сказаного ясно, що ефективний розподіл ресурсів буде досягатися в тому випадку, коли  $p = MC$ . Крім того, виконання критерію ефективного розподілу ресурсів означає відсутність дефіциту і надлишків виробленої продукції.

Отже, досягнення ситуації економічної ефективності вимагає виконання



двох умов – виробничої ефективності та ефективності у сфері розподілу економічних ресурсів . Саме в умовах досконалої конкуренції виконуються обидві ці вимоги, що робить досконалу конкуренцію найефективнішим типом ринку. Ні в одній ринковій структурі в недосконалій конкуренції рівновага в довгостроковому періоді не буде характеризуватися перерахованими властивостями – мінімальним рівнем витрат, ефективним розподілом ресурсів, відсутністю на ринку дефіциту або надлишків продукції, відсутністю економічних прибутків і збитків.

Сукупність перерахованих переваг робить досконалу конкуренцію одним з найефективніших типів ринку. Власне кажучи, коли ми говоримо про *саморегуляцію ринку, що автоматично приводить економіку в стан оптимуму* – йдеться про досконалу конкуренцію. Тому досліджуючи модель функціонування ринкової структури з неповноцінною конкуренцією її завжди порівнюють з ідеалом – ринком досконалої конкуренції.

Широкого використання у економічних дослідженнях набула модель оцінки формування чистих втрат суспільства внаслідок порушення досконалоконкурентного середовища.

Перевищення ринкової ціни над граничними витратами на його виробництво ( $p > MC$ ), що є спільною рисою усіх ринкових структур із неповноцінною конкуренцією, свідчить про *неефективне використання виробничих ресурсів у такій галузі*.

Щоб порівняти ціну товару на ринку досконалої конкуренції та іншому ринку, потрібно з'ясувати, у якому співвідношенні знаходяться криві пропозиції на конкурентному ринку і граничні витрати фірми, що працює за умов порушення конкурентного середовища. Крива галузевої пропозиції на ринку досконалої конкуренції являє собою суму кривих граничних витрат всіх функціонуючих у галузі фірм (рис. 7.18). У довгостроковому періоді на ринку досконалої конкуренції рівновага встановлюється у точці  $E_{ДК}$ , при цьому ринковий обсяг продажу становитиме  $Q_{ДК}$ , а ринкова ціна відповідно  $p_{ДК}$  ( $p_{ДК}=MC$ ).

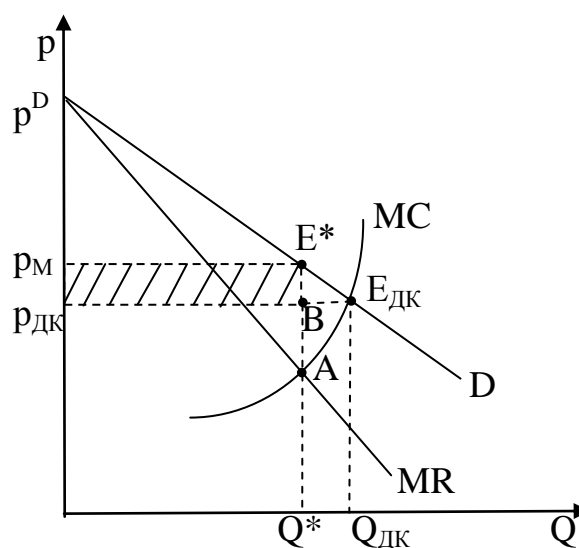


Рисунок 7.18 – Монопольна влада і втрати суспільства

У довгостроковому періоді на ринках, відмінних від досконалого конкурента, рівновага встановлюється у точці  $E^*$ , при цьому ринковий обсяг продажу скоротиться до рівня  $Q^*$ , а ринкова ціна зросте до  $p^*$  ( $p^* > MC$ ).

Втрати суспільства, що виникають в результаті порушення умов конкурентного середовища, можна показати, використовуючи поняття надлишків споживача і виробника. При функціонуванні ринку за умов досконалої конкуренції надлишки споживача графічно являють собою площу трикутника  $p^D E_{DK} r_{DK}$ . Скориставшись другим універсальним правилом виробник на ринку неповноцінної конкуренції встановить ціну на рівні  $p^*$  ( $MR=MC$ ), що скоротить надлишки споживачів до площі трикутника  $p^D E^* p^*$ . Зменшення надлишків графічно відповідає площі трапеції  $p^* E^* E_{DK} r_{DK}$ . Частина втрачених споживачами надлишків (площа прямокутника  $p^* E^* V_{DK}$ ) перетворюється у прибуток фірми, а решта (площа трикутника  $E^* E_{DK} V$ ) являтиме собою чисті втрати суспільства, що пов'язано зі зниженням економічної ефективності використання ресурсів.

Варто також звернути увагу, що при порушенні досконало конкурентного середовища ринку також відбувається перерозподіл надлишків виробника. Якщо за умов досконало конкурентного ринку їх величина представляла площу фігури обмежену зверху рівнем ціни  $r_{DK}$ , а знизу – кривою пропозиції на конкурентному ринку ( $MC$ ), то після, у зв'язку зі зменшенням обсягу реалізації продукції з  $Q_{DK}$  до  $Q^*$ , виробники втратять частину надлишків. Ці втрати будуть представляти площу фігури  $ABE_{DK}$ .

Таким чином в результаті порушення досконало конкурентного середовища ринку сумарні чисті втрати суспільства становлять площу фігуру  $AE^* E_{DK}$ , що вказує на зниження економічної ефективності ринку.

## 8 МАКРОЕКОНОМІКА ЯК НАУКА

8.1. Предмет вивчення дисципліни “Макроекономіка”. Методологічні та методичні особливості макроекономічного аналізу.

8.2. Макроекономічні суб’єкти і взаємозв’язки між ними.

8.3. Взаємозв’язок потоків і запасів. Поняття “відтоків” і “ін’єкцій”.

### 8.1 Методологічні та методичні особливості макроекономічного аналізу

Макроекономіка є однією з наймолодших економічних наук. В університетах її почали вивчати як окрему дисципліну лише в другій половині ХХ століття. Проте ця галузь науки не виникла раптово, а є продуктом тривалої еволюції, нагромадження якісних ознак, постійного пошуку. У макроекономіці існують два основних підходи – кейнсіанський та неокласичний.

Прихильники **неокласичного напрямку** вважають, що ефективною є лише приватна власність. Вони стверджують, що ринковий механізм збалансовує національну економіку і створює найкращі умови для економічного зростання. Ринкова система сама собою прямує до стабільності. Щодо збурень, які виникають в економіці, то це – результат зовнішнього, здебільшого державного, втручання в економіку. Неокласики виступають проти державного регулювання економіки, яке, на їхню думку, порушує нормальний хід господарського розвитку. Вони підкреслюють, що централізоване державне регулювання є бюрократичним, неефективним, стримує індивідуальну ініціативу та порушує свободу людини. Державний сектор, на їх думку, має бути якомога меншим.

Неокласики вважають, що ринок забезпечує справедливий розподіл доходів, тому вони виступають проти перерозподілу доходів через систему податків і трансферт бідним родинам. Найбільше, що суспільство може прийняти у сфері перерозподілу доходів, – це пенсії для людей похилого віку та допомога з безробіття. Нерівність у розподілі доходів створює ефективну національну економіку. Для прихильників неокласичного напрямку ефективність економіки важливіша за рівність розподілу доходів.

Прихильники **кейнсіанського напрямку** вважають, що приватна власність є високоефективною і національна економіка має ґрунтуватись на ній. Водночас вони допускають, що ефективними є й інші форми власності, в тому числі державна. Тому кейнсіанці висловлюються за змішану економіку, в якій співіснують різні сектори, зокрема і державний.

Стрижнем кейнсіанської філософії макроекономіки є те, що ринкова система не має автоматичного механізму, який забезпечує повну зайнятість ресурсів. Кейнс обґрунтував неминучість державного регулювання економіки. Кейнсіанці вважають, що обсяг національного виробництва та рівень зайнятості визначаються чинниками попиту. Якщо сукупний попит недостатній, то обсяг національного виробництва зменшується, а зайнятість знижується. Тому уряд має розширювати сукупний попит. Одним із джерел збільшення попиту є перерозподіл доходів в інтересах соціальних груп, які отримують найнижчі

доходи. Така політика збільшить попит масових покупців. Отже, кейнсіанська філософія макроекономіки акцентує увагу на необхідності компромісу між рівністю та ефективністю.

Кейнсіанський підхід знайшов своє застосування на практиці в економічних програмах і у практичних заходах макроекономічної політики. Крім того, сучасна економіка не є прикладом чистої ринкової системи (на основі якої будується неокласична теорія), навіть у найрозвиненіших країнах світу, а нинішня фінансова криза ще раз довела неспроможність ринку самостійно і швидко відновитися без активного державного втручання. Тому у наступних розділах більш детально буде розглянуто саме кейнсіанський підхід.

Загалом макроекономіка як наука ще не досягла своєї цілісності. Хоча вже розвинуто низку положень, які поділяють усі макроекономісти, проте багато питань функціонування національної економіки є предметом полеміки.

Економіка складається з ряду розділів, але основними є мікроекономіка та макроекономіка. У межах мікроекономіки вивчаються проблеми, що стосуються переважно первинних одиниць – індивідуумів, домашніх господарств, підприємств, організацій, ринків окремих факторів виробництва, товарів чи послуг. У межах макроекономіки досліджуються проблеми економіки країни в цілому, а саме: причини циклічних коливань, динаміка обсягів виробництва, інфляція та безробіття, зовнішня торгівля, економічне зростання тощо.

Оскільки одним із головних принципів теоретичної та прикладної економіки є єдність мікро- та макроаналізу, то економічні дослідження повинні здійснюватися послідовно від простого до складного, кожний наступний етап повинен стати логічним продовженням попереднього.

Саме тому результати досліджень на мікрорівні являють собою практичну базу, яка надає інформацію про масову поведінку первинних економічних суб'єктів для макроекономічних моделей:

- макроекономічні показники – це результат зведення показників економічної діяльності окремих домашніх господарств і фірм;
- макроекономічні закономірності відбивають тенденції масової поведінки на мікрорівні;
- при побудові макроекономічних моделей виходять із припущення, що домашні господарства і фірми приймають мікроекономічні рішення;
- макроекономічні процеси є результатом взаємодії економічних агентів і економічної політики держави.

Окрім того, макроекономіка представляє собою особливе тлумачення економіки країни, в межах якої вона представлена як єдиний великий ринок – макроринок, на якому взаємодіють один макровиробник (сукупний виробник) та один макроспоживач (сукупний споживач). Отже основою макроекономічного аналізу є знання законів попиту та пропозиції, ціноутворення на ринку окремого товару та теорії економічної рівноваги на мікрорівні, тобто макроекономіка має тісні теоретико-методологічні зв'язки з мікроекономікою.

Таким чином, мікроекономіка знаходить своє логічне продовження у макроекономічних дослідженнях, являючись практично-статистичною та методологічною базою досліджень більш глобального рівня.

**Макроекономіка** – це наука, що вивчає функціонування економічної системи в цілому.

Мета макроекономіки полягає не тільки у формуванні знань щодо поведінки макроекономічних суб'єктів у ринкових умовах, а й у розробці універсальної інструментарію для пояснення та обґрунтування економічних явищ і фактів, що відбуваються в країні, можливостей впливу на їх величину і динаміку.

Оскільки саме держава (уряд) виступає одним із суб'єктів ринку, активно діючою стороною, яка відстоює національні інтереси, то вона займає важливе місце у макроекономічних дослідженнях, проводить свою економічну політику шляхом впливу на економічні відносини та коригування дій в залежності від типу економічної системи. Тому саме макроекономіка лежить в основі економічної політики, що спрямована на досягнення повної зайнятості, стабільності цін, ефективного економічного зростання.

**Економічна політика** – це цілеспрямований вплив держави на виробництво, прибутки, зайнятість, інфляцію та інші макроекономічні параметри за допомогою зміни пропозиції грошей, рівня податків і державних витрат.

**Мета макроекономічної політики** – підтримка повної зайнятості, стабільності цін і забезпечення ефективного економічного зростання.

Макроекономічні чинники (рівень відсотка, інфляція, безробіття) впливають на рішення домашніх господарств про заощадження, споживання, інвестування, що у свою чергу визначає розмір і структуру сукупного попиту. Тобто мікро- і макропроцеси взаємозалежні.

На відміну від мікроекономіки макроекономіка використовує агреговані (зведені, сукупні) величини:

- валовий внутрішній продукт (ВВП), а не обсяг випуску окремої фірми;
- середній рівень цін, а не ціни на конкретні товари;
- ринкова ставка, а не ставка відсотка окремого банку;
- рівень інфляції, зайнятості, безробіття .

Основними макроекономічними показниками є темп росту реального ВВП, рівень інфляції, рівень безробіття.

Основні відмінності макроекономіки від мікроекономіки:

1. У мікроекономіці будь-яка точка кривої байдужості характеризує однаковий рівень задоволення. Криві байдужості не можуть перетинатися. У макроекономіці ж вони можуть перетинатися, оскільки в макроекономіці можливі різноманітні переходи, пов'язані з перерозподілом прибутків у рамках однієї економічної системи.

2. Мікроекономіка у більшості своїй базується на універсальних формулах, у макроекономіці універсальних формул немає. Одна і та ж проблема, як правило, розглядається з різноманітних точок зору.



суб'єкта. Так, наприклад, домогосподарства можуть займатися виробничою діяльністю, але цей вид активності для домашніх господарств є нетиповим і може стосуватися лише окремих випадків. Основна ж маса представників даного сектору заробляє кошти, пропонуючи на ринку економічні ресурси, якими володіє.

**Підприємницький сектор** являє собою сукупність усіх фірм, зареєстрованих всередині країни, що займаються виробництвом благ з метою їх продажу на ринку заради отримання прибутку. Економічна активність даного сектора зводиться до:

- попиту на засоби виробництва;
- пропозиції благ;
- інвестування (І).

**Державний сектор** – це всі державні інститути і установи, що створюють суспільні блага і надають їх споживачам безкоштовно, тобто без безпосередньої оплати кожної споживаної одиниці блага. До числа найважливіших суспільних благ відносяться: безпека, безкоштовна середня освіта, досягнення фундаментальної науки, послуги державної соціальної і виробничої інфраструктур. Суспільні блага відповідають одночасно таким ознакам: виготовляються державними організаціями чи установами; для безпосереднього споживача у момент споживання є безкоштовним; кожен член суспільства має до них однаковий доступ.

Економічна активність сектору держава виявляється в:

- закупівлі благ (G);
- стягненні податків (T);
- пропозиції грошей.

**Сектор закордон** складається з економічних суб'єктів, що мають постійне місцезнаходження за межами даної країни, а також іноземних державних інститутів.

Вплив закордону на вітчизняну економіку здійснюється через взаємний обмін товарами (експорт та імпорт), послугами, капіталом і національними валютами.

Розглянуті макроекономічні сектори в процесі здійснення своєї економічної діяльності взаємодіють між собою. Базовою виявляється двосекторна модель економіки, котра розглядає взаємодію лише сектору домашні господарства та підприємницького сектору (рис. 8.2).

В результаті цієї взаємодії в системі виробляється національний продукт (НП), реалізуючи який, фірми одержують доходи, що витрачаються ними на оплату факторів виробництва. Відомо, що власниками всіх економічних ресурсів (задіяна у суспільному виробництві частина яких перетворюється на фактори виробництва) є домашні господарства, а отже і доходи, одержані від реалізації ресурсів на відповідному ринку, належать домогосподарствам і у загальній сумі формують національний дохід (НД).

Доходи використовуються домашніми господарствами для закупівлі благ та послуг (С), плата за які надходить підприємствам і представляє собою вартість виробленої ними продукції (національний продукт).

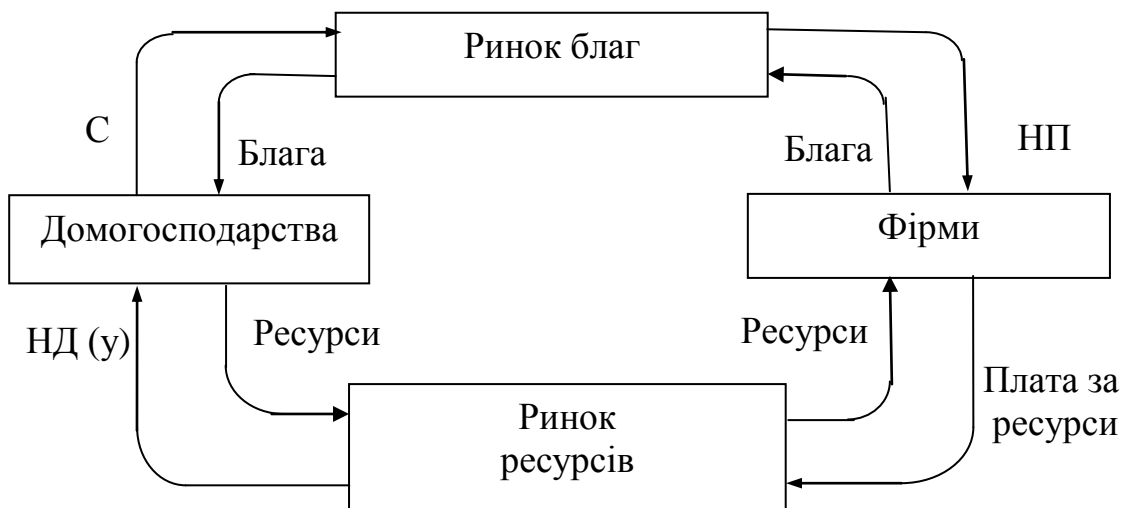


Рисунок 8.2 – Двосекторна модель кругообігу національної економіки

Отже, взаємодія макроекономічних суб'єктів представляє собою систему національного кругообігу в якому доходи одних суб'єктів одночасно є витратами інших і навпаки. Основним принципом народногосподарського кругообігу є рівність доходів і витрат.

У такій економіці всі отримані факторні доходи домашні господарства витрачають на придбання споживчих благ, тобто можна записати формулу розподілу національного доходу наступним чином:

$$\text{НД} = \text{С}. \quad (8.1)$$

Одночасно у такій економіці всі продані блага, що виготовляє підприємницький сектор, оплачує купуючи їх сектор домашні господарства. Тобто можна записати формулу формування національного продукту наступним чином:

$$\text{НП} = \text{С}. \quad (8.2)$$

Це дозволяє дійти висновку про рівність національного доходу і національного продукту, що являє собою головну макроекономічну рівність:

$$\text{НД} = \text{НП}. \quad (8.3)$$

Подальше ускладнення моделі кругообігу відбувається за рахунок включення до неї нових елементів (ринків або макросекторів). Поява нових елементів привносить до моделі нові потоки, однак не змінює ті зв'язки, що були раніше.

Сукупність макроекономічних взаємозв'язків можна представити у вигляді моделі відкритої економіки (рис. 8.3). Включення до моделі **фінансового ринку** – сукупність установ, що займаються накопиченням тимчасово вільних фінансових коштів та переміщенням їх від одного суб'єкта до іншого, супроводжується появою фінансових потоків заощаджень ( $S$ ) та інвестицій ( $I$ ): домашні господарства надлишкові доходи спрямовують на фінансовий ринок, звідки далі їх може залучати підприємницький сектор для інвестування у розширення масштабів реального виробництва.



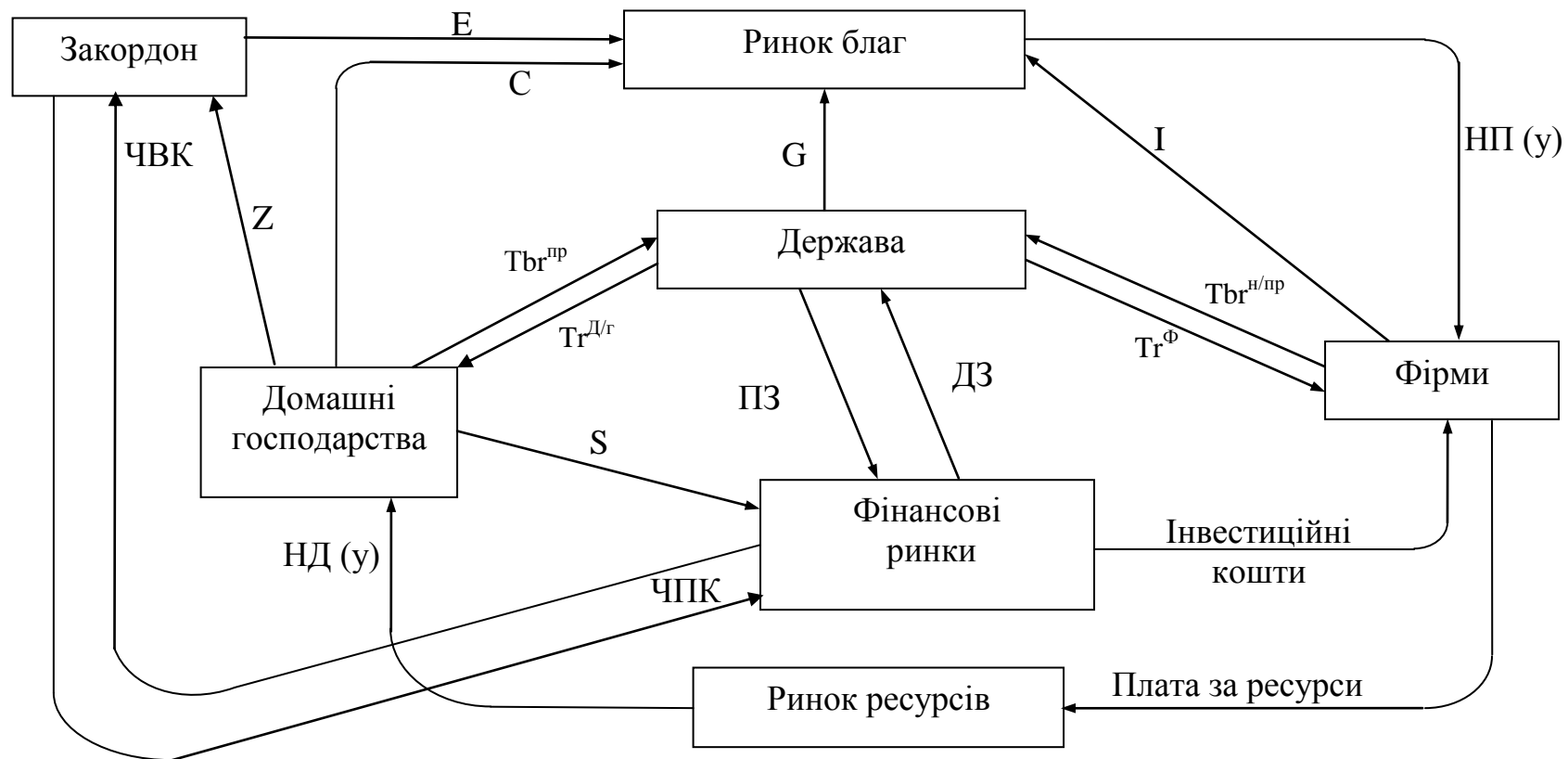


Рисунок 8.3 – Модель кругообігу для відкритої економіки

Включення до моделі сектору “Держава” призводить до появи потоків, пов’язаних із реалізацією її видів економічної активності, котрі балансуються на основі державного бюджету. До бюджету надходять кошти зібрані державою у формі податків (валові податки,  $T_{br}$ ), котрі сплачують власники доходів і майна, тобто домашні господарства у формі прямих податків (валові прямі податки,  $T_{br}^{pp}$ ) та виробники благ у формі непрямих податків (валові непрямі податки,  $T_{br}^{n/pp}$ ). Зібрані до бюджету податки держава спрямовує на виплату трансферт ( $T_r$ ) та державну закупівлю товарів і послуг ( $G$ ). Балансування потоків надходжень та видатків бюджету відбувається за рахунок взаємодії держави з фінансовим ринком: при наявності дефіциту держава проводить запозичення коштів (ДЗ) з фінансового ринку, а у разі профіциту – погашення попередніх заборгованостей (ПЗ).

Поява у моделі сектору “Закордон” супроводжується утворенням фінансових потоків імпорту ( $Z$ ), як плати за придбані товари іноземного виробництва суб’єктами національної економіки, та експорту ( $E$ ) – надходжень від продажу вітчизняної продукції суб’єктам, що мають постійне місцезнаходження за межами даної країни. Відтік та притік фінансових коштів, що виникає у відкритій економіці в результаті її залучення до міжнародної торгівлі балансується за рахунок взаємодії з фінансовим ринком: при перевищенні імпорту над експортом відбувається притік капіталу від сектору “Закордон” до фінансового ринку (ЧПК), а у разі перевищення експорту над імпортом – відтік капіталу з фінансового ринку до сектору “Закордон” (ЧВК).

Аналізуючи рис. 8.3, можна виявити, що національний дохід розподіляється за наступними напрямками використання:

$$\text{НД} (y) = C + T + S + Z. \quad (8.4)$$

У свою чергу національний продукт, який у грошовому вимірі дорівнює величині національного доходу, формується за рахунок витрат макросуб’єктів:

$$\text{НП} (y) = C + I + G + E. \quad (8.5)$$

Ускладнення моделі кругообігу не змінює базову макроекономічну рівність національного доходу і національного продукту.

### 8.3 Взаємозв’язок потоків і запасів. Поняття “відтоків” і “ін’єкцій”

При побудові моделі народногосподарського кругообігу слід розрізняти два основних поняття – потік і запас.

**Потік** характеризує економічний процес, що відбувається безперервно і вимірюється в одиницях за визначений період часу. У моделі ми маємо потоки продукції, витрат, доходів.

**Запас** – це величина, що використовується для виміру розміру показника на конкретний момент часу, на визначену дату.

Таким чином запас дорівнює накопиченням за період потокам, а потік – різниці між запасами на початок і кінець періоду.

Взаємозв’язок потоку і запасу представлено в табл. 8.1.

Таблиця 8.1 – Взаємозв’язок потоку і запасу

Потік	Запас
Дефіцит державного бюджету	Державний борг
Обсяг інвестицій	Накопичений в економіці капітал
Доходи і витрати споживачів	Майно споживача
Доход	Добробут
Кількість осіб, що втратили роботу	Кількість безробітних

Порівняння формули національного доходу у двосекторній моделі кругообігу (формула 8.1) з формулою для чотирисекторної моделі (формула 8.4) показує, що доходи домогосподарств використовуються крім споживання, ще й на заощадження, сплату податків, закупівлю імпортованих благ ( $S, Z, T$ ). Це означає, що їх зростання призводить до скорочення попиту, який формують домогосподарства на ринку благ, та викликає зменшення масштабів виробництва і зниження національного доходу. Тому дані потоки називають **“відтоками від національного доходу”** (“відтоки”). Тоді можна записати:

$$\text{НД} (y) = C + T + S + Z \text{ або } \text{НД} (y) = C + \sum \text{відтоків.} \quad (8.6)$$

Порівняння формули національного продукту у двосекторній моделі кругообігу (формула 8.2) з формулою для чотирисекторної моделі (формула 8.45) показує, що крім домогосподарств ( $C$ ) попит на ринку благ формують ще й інші сектори: фірми – у вигляді інвестиційного попиту ( $I$ ); держава – через закупівлю благ ( $G$ ); закордон – як експорт ( $E$ ). Це означає, що їх збільшення призводить до зростання попиту на ринку благ та стимулює розширення виробництва і збільшення національного доходу. Ці потоки називаються **“ін’єкціями”** або **“притоками до національного доходу”**. Тоді можна записати:

$$\text{НП} (y) = C + I + G + E \text{ або } \text{НП} (y) = C + \sum \text{ін’єкцій.} \quad (8.7)$$

Прирівняємо суми національного продукту і національного доходу:

$$C + I + G + E = C + T + Z + S \Rightarrow I + G + E = T + Z + S. \quad (8.8)$$

Отже, отримуємо, що загальна сума “відтоків” дорівнює загальній сумі “притоків”:

$$\sum \text{відтоків} = \sum \text{притоків.} \quad (8.9)$$

Слід зауважити, що дана рівність діє лише для загальних сум.

## 9 МАКРОЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНИХ РАХУНКІВ

9.1. Поняття про систему національних рахунків.

9.2. Загальна характеристика валового внутрішнього продукту та валового національного продукту. Методи розрахунку.

9.3. Інші показники системи національних рахунків. Взаємозв'язок між ними.

9.4. Реальні та номінальні величини.

### 9.1 Поняття про систему національних рахунків

Результати суспільного виробництва, одержані в результаті взаємодії основних макроекономічних суб'єктів у системі народногосподарського кругообігу або, іншими словами, на рівні національної економіки, повинні бути виміряні. Оскільки макроекономіка вивчає характер та результати функціонування економіки в цілому, застосовують агреговані показники.

В якості узагальнюючих показників результатів функціонування національної економіки за певний період застосовують наступні агрегати:

- валовий внутрішній продукт (ВВП);
- валовий національний продукт (ВНП);
- чистий національний продукт (ЧНП);
- національний доход (НД).

На сьогодні в Україні, як і у більшості розвинених країн світу, використовується **система національних рахунків (СНР)**, що представляє собою систему взаємопов'язаних показників і класифікацій, які використовуються для описування та аналізу найзагальніших результатів і аспектів економічного процесу на макрорівні. СНР сформульована в категоріях і термінах ринкової економіки, її концепції та визначення передбачають, що економіка, описана за її допомогою, функціонує на основі дії ринкових механізмів та інститутів.

Однією з важливих особливостей СНР є її всеосяжний характер. Це означає, що СНР містить впорядковану певним чином інформацію про:

- всі господарські суб'єкти, які беруть участь в економічному процесі: юридичні особи та домогосподарства;
- всі економічні операції, пов'язані з виробництвом, розподілом і перерозподілом доходів, накопиченням активів та іншими аспектами економічного процесу;
- всі економічні активи і пасиви, які формують національне багатство (основні фонди, матеріальні обігові кошти, фінансові активи, вартість землі та корисних копалин тощо).

## 9.2 Загальна характеристика валового внутрішнього продукту та валового національного продукту. Методи розрахунку

Головним показником при розробці СНР, основним показником результатів економічної діяльності на макрорівні є **валовий внутрішній продукт (ВВП)**, який характеризує сукупну ринкову вартість кінцевих товарів, вироблених підприємствами, організаціями та установами в поточному періоді на економічній території країни.

Терміни “внутрішній”, “економічна територія”, “резидент” взаємопов’язані. Крім того, термін “внутрішній” протистоїть термінові “національний”. Він означає, що при вимірюванні ВВП враховуються результати виробництва підприємств, організацій, установ незалежно від того, чи вітчизняними є ці підприємства, чи вони контролюються іноземним капіталом, наприклад, є дочірніми відділеннями іноземних корпорацій, головне – їх розташування на економічній території країни.

Під “економічною територією” країни розуміють територію, яка адміністративно керується урядом даної країни та в межах якої особи, товари і гроші можуть вільно переміщуватися. На відміну від географічної території, вона не охоплює територіальні анклавів інших країн (посольства, військові бази тощо), але містить такі анклавів даної країни, розташовані на території інших країн. В цілому фізична особа або організація (юридична особа) вважаються резидентами тієї економіки, з якою вони пов’язані тісніше, ніж з будь-якою іншою, або ж тієї економіки, де міститься центр їхніх інтересів.

Показник ВВП представляє загальну вартість кінцевого продукту, виробленого тільки всередині країни, з використанням як власних, так і чужих факторів виробництва, тобто у ВВП не знаходить відображення продукт, створений за кордоном з використанням факторів виробництва даної країни.

**Валовий національний продукт (ВНП)** – це сума доданих вартостей, створених з використанням факторів виробництва, що належать даній країні та її громадянам.

З одного боку у ВНП країни включають і його частину, створену за кордоном, але з використанням факторів, що знаходяться у власності даної країни та її громадян. З іншого боку, у ВНП країни не входить те, що вироблено в даній країні з використанням факторів, що належать іншим країнам.

Різниця між показниками ВВП і ВНП незначна і знаходиться в межах від одного до декількох відсотків.

Особливості та принципи розрахунку основних макроекономічних показників у СНР:

1) перша особливість полягає у тому, що в СНР існує відмінність між національною та вітчизняною “основами” реєстрації показників, тому і розрізняють показники валового внутрішнього продукту та валового національного продукту;

2) друге правило, яке закладено в основу розрахунків макроекономічних показників, – це рівність доходів і витрат. Це правило впливає із замкненості економічної системи і стверджує, що всі витрати на купівлю товарів та послуг

неминуче є доходами виробників цієї продукції. Виходячи з такого правила, будь-яка дія, що впливає на витрати, мусить обов'язково відбиватися на доходах, і навпаки – все, що впливає на доходи, надалі відбивається на витратах;

3) наступний принцип – це чітке розмежування категорій запасу і потоку;

4) четверта особливість полягає в тому, що при вимірюванні випуску важливо уникнути подвійного рахунку – ситуація, коли одна й та сама операція може бути врахована двічі. З цією метою в СНР вирізняють такі поняття:

– **проміжна продукція** – це товари і послуги, що купуються з метою подальшої переробки, обробки або для перепродажу;

– **кінцева продукція** – товари і послуги, що купуються з метою кінцевого споживання, не для подальшої переробки чи продажу;

– **додана вартість фірми** – це вартість, що додається на певному етапі виробництва до вартості, створеної на попередньому етапі. Вона являє собою вартість виробленої фірмою продукції без вартості проміжних товарів і послуг, що були придбані фірмою і використані в процесі виробництва.

Між зазначеними величинами існує наступний зв'язок:

– валова продукція дорівнює сумі проміжної та кінцевої продукції:

$$ВП_i = ПП_i + КП_i, \quad (9.1)$$

де  $ВП_i$  – валова продукція  $i$ -го суб'єкта суспільного виробництва;

$ПП_i$  – проміжна продукція  $i$ -го суб'єкта суспільного виробництва;

$КП_i$  – кінцева продукція  $i$ -го суб'єкта суспільного виробництва;

– додана вартість дорівнює вартості валової продукції за вирахуванням проміжної продукції, що була використана у процесі її виробництва:

$$ДВ_i = ВП_i - ПП_j, \quad (9.2)$$

де  $ПП_j$  – проміжна продукція  $j$ -тих виробників спожита  $i$ -тим суб'єктом у процесі виробництва його валової продукції;

– сумарна вартість кінцевої продукції дорівнює сумі створеної доданої вартості:

$$\sum_{i=1}^n КП_i = \sum_{i=1}^n ДВ_i, \quad (9.3)$$

де  $n$  – кількість  $i$ -тих суб'єктів суспільного виробництва.

При розрахунку ВВП враховується вартість кінцевої продукції і віднімається вартість проміжних товарів та послуг. ВВП розраховується як сума доданих вартостей усіх виробників;

5) п'яте питання, яке заслуговує на увагу: в СНР для розрахунку загальної вартості виробництва використовують ринкову ціну товарів і послуг, та оскільки певні товари і послуги не продаються на ринку і не мають ринкової ціни, то для їх оцінки застосовують умовно нараховану, або імпутовану вартість;

б) ще один принцип, який важливо знати: при розрахунку ВВП враховується вартість товарів і послуг, вироблених лише в поточному періоді, а тому з розрахунків вилучають так звані невиробничі операції, які бувають двох типів:

- перепродаж товарів;
- чисто фінансові операції.

У свою чергу чисто фінансові операції поділяються на:

– державні трансфертні виплати. Під **трансфертами** в цілому розуміють односторонній потік благ, доходів, які мають перерозподільний і безоплатний характер. Коли мова йде про державні трансферти, то це є виплати із держбюджету (пенсії, стипендії, допомога по безробіттю тощо);

– приватні трансфертні платежі (допомога батьків дітям-студентам, подарунки заможних родичів тощо). Ця операція не є наслідком виробництва, а виступає як акт передачі коштів від однієї приватної особи до іншої;

– операції з цінними паперами (купівля-продаж акцій, облігацій також вилучається із ВВП, оскільки це є обмін паперовими активами, перерозподіл власності).

В економічній науці та в статистиці використовуються різні методи визначення величини ВВП (ВНП). ВВП (ВНП) можна розрахувати трьома методами:

- 1) виробничий метод (метод доданих вартостей);
- 2) розрахунок за доходами (розподільчий метод);
- 3) розрахунок за витратами (метод кінцевого використання).

Розрахунок ВВП (ВНП) **виробничим методом** спирається на те, що у процесі виготовлення кінцевої продукції виробники привносять до її ринкової ціни певну частину доданої вартості створеної на їхньому етапі суспільного виробництва. Отже, якщо додати додані вартості створені усіма економічними суб'єктами, то утвориться показник ВВП (ВНП):

$$\text{ВВП(ВНП)} = \sum_{i=1}^n \text{ДВ}_i . \quad (9.4)$$

У світовій практиці використовують основні способи визначення ВВП (ВНП) шляхом виміру або сукупного доходу всіх економічних агентів, або загального обсягу витрат на виробництво товарів та послуг. ВВП (ВНП) можна розрахувати одночасно і через “потік доходу”, і через “суму витрат”, тому що в масштабах економіки ці величини в кінцевому рахунку однакові: всі витрати на придбання продуктів являються доходом для виробників цих продуктів.

Метод, що спирається на **облік доходів**, базується на рівності ВВП (ВНП) валовому національному доходу. Сукупний дохід визначається як сума доходів, що представляють у тій чи іншій формі плату за використання факторів виробництва, виробничих ресурсів, за допомогою яких вироблено кінцевий продукт. Можна розділити дохід на його складові частини, отримувані трьома основними суб'єктами економічної діяльності: **державою** (бюджетом, керівництвом), **підприємствами** (фірмами, підприємцями), **домашніми господарствами**.

Однак доходи перерозподіляються між вказаними суб'єктами, і безпосереднє визначення сукупного доходу у вигляді суми трьох складових ускладнене. Тому доводиться виходити з дещо інших складових валового національного доходу. Розраховуючи ВВП за доходами, потрібно знайти суму таких його складових:

1) **винагорода за працю**. Цей компонент містить заробітну плату, а також внески підприємств на соціальне страхування, у пенсійний фонд, фонд зайнятості тощо;

2) **рентні платежі** – це прибуток, який отримують власники нерухомості, включаючи імпутовану ренту за проживання у власних будинках;

3) **чисті відсотки** – це різниця між процентними платежами фірм іншим секторам економіки та процентними платежами, які фірми отримали від інших секторів: домогосподарств, держави, не враховуючи виплат процентів по державному боргу;

4) **доход від власності** – це чистий прибуток підприємств, які перебувають у приватній власності;

5) **прибуток корпорацій** – загальна сума прибутку, одержана корпоративним сектором економіки. Цей компонент, у свою чергу, містить три складові:

5.1) податок на прибуток корпорацій;

5.2) дивіденди акціонерам;

5.3) нерозподілений прибуток корпорацій.

Перші п'ять складових являють собою факторні доходи, тобто доходи від продажу ресурсів. Крім них при обрахунках ВВП (ВНП) включають ще дві складові, які не являються прямими доходами, однак включаються до ринкової ціни товару:

6) **амортизаційні витрати**;

7) **чисті непрямі податки на бізнес** – непрямі податки на бізнес (податок на додану вартість, акцизи, мито, ліцензійні платежі та ін.) за відрахуванням субсидій. З економічної точки зору це різниця між цінами, за якими купують товари споживачі, та продажними цінами фірм.

Сумування вказаних складових дозволяє визначити ВВП (ВНП) за методом **“потоків доходів”**.

Простіше виглядає розрахунок ВВП (ВНП) методом **сумування основних видів витрат**. Цей підхід спирається на вихідне положення, згідно якого вартість виробленого продукту дорівнює сумі всіх витрат на його придбання. А самі витрати в рамках даного методу вдається розділити на державні, витрати підприємств і підприємців, споживчі витрати. Формула, що лежить в основі витратного підходу до визначення ВВП (ВНП), має вигляд:

$$\text{ВВП (ВНП)} = C + I_{br} + G + NE, \quad (9.5)$$

де  $I_{br}$  – валові інвестиційні витрати підприємницького сектору;

$NE$  – чистий експорт ( $NE = E - Z$ ).



Зазначимо, що при розрахунку ВВП за витратами необхідно враховувати кінцеві витрати у вигляді витрат на продукцію кінцевого споживання. Тому часто наведений метод називають **методом кінцевого використання**.

Зупинимося дещо конкретніше на характеристиці окремих видів витрат, з яких складається ВВП (ВНП).

**Споживчі витрати** – це особисті споживчі витрати всіх громадян країни, що включають витрати на предмети поточного і довгострокового споживання та на послуги. Дані витрати іменують загалом витратами домашніх господарств на споживчі товари і послуги, тобто на предмети кінцевого споживання домашніх господарств. Тут маються на увазі витрати на харчування, одяг, житло, товари культурно-побутового призначення, на всі види послуг, що надаються за рахунок споживачів.

**Інвестиційні витрати підприємств**, що називаються **приватними валовими інвестиціями**, охоплюють основні види недержавних капіталовкладень у виробництво з боку фірм і підприємств. Це витрати на кінцеву закупку машин та обладнання, на будівництво, на збільшення запасів виробничих ресурсів. Відповідно загальний обсяг інвестицій (брутто-інвестиції –  $I_{br}$ ) поділяється на реноваційні, що дорівнюють амортизації ( $D$ ) та чисті (нетто-інвестиції –  $I_n$ ):

$$I_{br} - D = I_n. \quad (9.6)$$

Амортизація дозволяє підприємцю здійснити процес суспільного відтворення у постійних масштабах, а чисті інвестиції – розширити масштаби виробництва. Отже, якщо в якомусь періоді загальний обсяг інвестицій менший, ніж величина амортизації (знеціненого капіталу), то нетто-інвестиції виявляються від'ємною величиною, і відбувається скорочення суспільного виробництва.

**Державні витрати** являють собою державні закупки товарів та послуг. В дану групу включають витрати федеральних, республіканських, місцевих державних органів на придбання кінцевої продукції підприємств, на закупку ресурсів для державних потреб і на оплату найманої робочої сили. В державні витрати не включають трансфертні платежі, тобто субсидії, стипендії, пенсії та інші виплати по лінії соціального страхування. Вони здійснюються безкоштовно і не враховуються у складі ВВП (ВНП).

**Чистий експорт** є не що інше, як різниця між експортом та імпортом. Ця різниця показує, на скільки іноземні витрати на придбання товарів і послуг, вироблених в даній країні, перевищують витрати даної країни на придбання товарів і послуг, вироблених в інших країнах.

### **9.3 Інші показники системи національних рахунків. Взаємозв'язок між ними**

Окрім названих основних (ВВП, ВНП), існує цілий ряд інших взаємопов'язаних показників національного рахівництва. Всі вони

розраховуються на підставі ВВП (ВНП) і використовуються з тією чи іншою метою у макроекономічному аналізі.

**Чистий національний продукт (ЧНП)** – це вартість кінцевої продукції, реально виготовленої у поточному періоді.

Оскільки амортизаційні відрахування являють собою перенесення вартості основного капіталу, який фактично був створений у попередніх періодах, то ЧНП можна отримати із ВНП зменшивши на величину амортизаційних відрахувань:

$$\text{ЧНП} = \text{ВНП} - D. \quad (9.7)$$

**Національний дохід (НД)** – сукупний дохід в економіці, який отримують власники факторів виробництва (праці, капіталу, землі) – можна отримати, коли показник ЧНП зменшити на величину чистих непрямих податків ( $T_n^{н/пр}$ ):

$$\text{НД} = \text{ЧНП} - T_n^{н/пр}. \quad (9.8)$$

Чисті непрямі податки є результируючим потоком розрахунків між підприємницьким сектором та державою:

$$T_n^{н/пр} = T_{br}^{н/пр} - Tr^{Фір}, \quad (9.9)$$

де  $T_{br}^{н/пр}$  – валові непрямі податки сплачені підприємницьким сектором;

$Tr^{Фір}$  – державні трансферти підприємницькому сектору.

Показник **особистого доходу (ОД)** використовують для дослідження розміру доходів сектору домашніх господарств. Його можна розрахувати, коли від національного доходу відняти внески на соціальне страхування, нерозподілений прибуток корпорацій, податки на прибуток корпорацій і додати суму трансфертних платежів. Необхідно також відняти чисті відсотки і додати особисті доходи, отримані у вигляді відсотків.

**Використовуваний дохід ( $y^v$ )** – це дохід, який залишається у розпорядженні домогосподарств. Він розраховується шляхом зменшення показника особистого доходу на суму прибуткового податку з громадян та деяких неподаткових платежів державі:

$$y^v = \text{ОД} - \text{Прибутковий податок} - \text{Неподаткові платежі державі}. \quad (9.10)$$

Якщо ж відома величина національного доходу, то використовуваний дохід можна визначити скоригувавши його на величину чистих прямих податків ( $T_n^{пр}$ ):

$$y^v = \text{НД} - T_n^{пр}. \quad (9.11)$$

Чисті прямі податки є результируючим потоком розрахунків між сектором домашніх господарств та державою:

$$T_n^{пр} = T_{br}^{пр} - Tr^{Д/г}, \quad (9.12)$$

де  $T_{br}^{пр}$  – валові прямі податки сплачені домашніми господарствами;

$Tr^{Д/г}$  – державні трансферти домашнім господарствам.

Оскільки використовуваний дохід являє собою суму доходів, що залишається у домашніх господарств після усіх розрахунків із державою, то вони мають можливість витратити його на власний розсуд і використовують (розподіляють) його на два напрями – споживання (С) та заощадження (S):

$$y^v = C + S. \quad (9.13)$$

Взаємозв'язок між основними показниками система національного рахівництва представлений на рис. 9.1. а участь макросекторів у формуванні та розподілі ВВП та інших показників СНР подано на рис. 9.2.

Прямі доходи (пофакторні доходи від ресурсів)	Заробітна плата з соціальними нарахуваннями		Національний дохід (НД)	Чистий внутрішній продукт (ЧВП)	Валовий внутрішній продукт (ВВП)
	Рентні платежі				
	Чисті відсотки				
	Доходи одноосібних власників				
Прибуток корпорацій	Податок на прибуток		Чистий внутрішній продукт (ЧВП)	Валовий внутрішній продукт (ВВП)	
	Дивіденди				
	Нерозподілений прибуток				
Непрямі доходи	Чисті непрямі податки			Чистий внутрішній продукт (ЧВП)	Валовий внутрішній продукт (ВВП)
	Амортизація				

Рисунок 9.1 – Взаємозв'язок основних макроекономічних показників

#### 9.4 Реальні та номінальні величини

Для макроекономічного аналізу тенденцій розвитку економіки країни розглядають номінальні і реальні значення ВВП (ВНП).

**Номінальний ВВП (ВНП<sub>ном</sub>)** – це обсяг виробництва, який вимірюється в поточних цінах, тобто в цінах, що існують на момент виробництва.

$$ВВП_{ном} = \sum p_1 \cdot q_1, \quad (9.14)$$

де  $q_1$  – обсяг виробництва  $i$ -го товару в поточному році;  
 $p_1$  – ціна  $i$ -го товару в поточному році.

Зміна номінального ВВП відбувається під впливом двох факторів: зміни фізичного обсягу продукції та зміни рівня цін. Тому в умовах інфляції такий показник не дозволяє оцінити зміну масштабів виробництва.

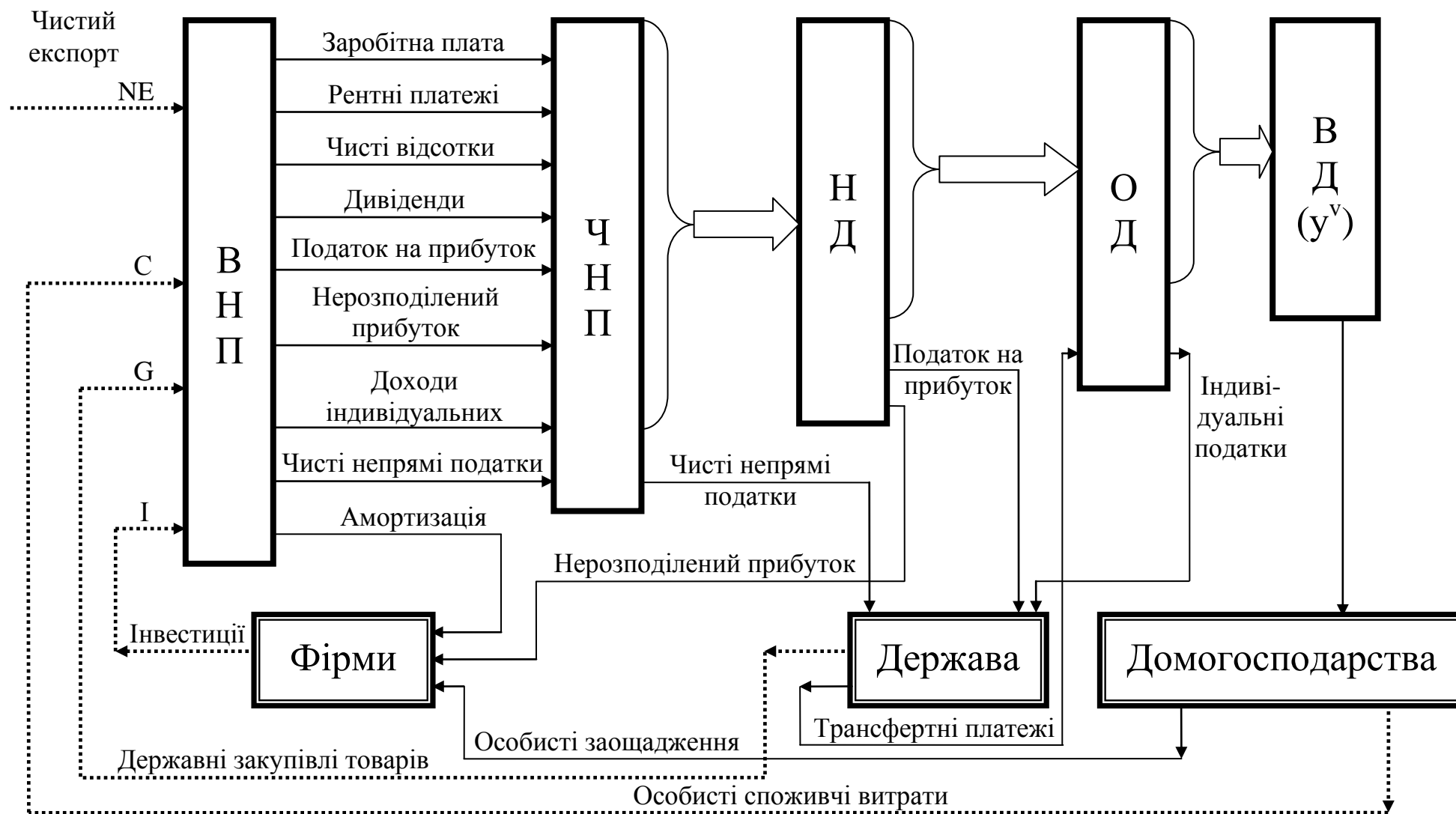


Рисунок 9.2 – Участь макросекторів у формуванні та розподілі ВВП

**Реальний ВВП (ВВП<sub>реал</sub>)** – це обсяг виробництва, який вимірюється в сталих (незмінних, базових) цінах, тобто на величину цього показника впливає лише зміна обсягів виробництва:

$$\text{ВВП}_{\text{реал}} = \sum p_0 \cdot q_1, \quad (9.15)$$

де  $p_0$  – ціна  $i$ -го товару в базисному році.

Враховуючи описане, реальний ВВП можна розраховувати шляхом коригування номінального ВВП на індекс цін ( $I_p$ ):

$$\text{ВВП}_{\text{реал}} = \frac{\text{ВВП}_{\text{ном}}}{I_p}. \quad (9.16)$$

Аналізуючи зміну ВВП (ВНП), обраховують темпи росту відповідних показників.

**Темп росту номінального ВВП (ВНП)** – це показник, що характеризує зміну ВВП (ВНП) за рахунок зміни одночасно і обсягів, і цін товарів. При значних цінових коливаннях даний показник є некоректним. Темп росту номінального ВВП обраховується за формулою:

$$T_{\text{ном}}^i = \frac{\text{ВВП}_{\text{ном}}^i}{\text{ВВП}_{\text{ном}}^{i-1}} \cdot 100\%, \quad (9.17)$$

де  $\text{ВВП}_{\text{ном}}^i$  – номінальний ВВП за поточний період;

$\text{ВВП}_{\text{ном}}^{i-1}$  – номінальний ВВП за попередній (порівнюваний) період.

**Темп росту реального ВВП (ВНП)** – це показник, що характеризує зміну ВВП (ВНП) за рахунок зміни тільки обсягів продукції. Темп росту реального ВВП (ВНП) обраховується за формулою:

$$T_{\text{реал}}^i = \frac{\text{ВВП}_{\text{реал}}^i}{\text{ВВП}_{\text{реал}}^{i-1}} \cdot 100\%, \quad (9.18)$$

де  $\text{ВВП}_{\text{реал}}^i$  – реальний ВВП за поточний період;

$\text{ВВП}_{\text{реал}}^{i-1}$  – реальний ВВП за попередній (порівнюваний) період.

Темп росту вимірюється у відсотках і показує, скільки відсотків відносно рівня ВВП попереднього (порівнюваного) періоду становить ВВП поточного періоду. Якщо показник приймає значення більше ста відсотків, це свідчить про зростання ВВП, менше ста відсотків – скорочення.

Якщо темп росту ( $T$ ) подати як коефіцієнт росту ( $K$ ), що показує, у скільки разів ВВП (ВНП) поточного періоду є більшим порівняно з ВВП попереднього (порівнюваного) періоду, то взаємозв'язок між зазначеними показниками можна подати наступним чином:

$$K_{\text{ном}}^i = K_{\text{реал}}^i \cdot I_p, \text{ або } K_{\text{реал}}^i = \frac{K_{\text{ном}}^i}{I_p}. \quad (9.19)$$

Така аналітична модель дозволяє виявити вплив кожного із аналізованих факторів.

## 10 МАКРОЕКОНОМІЧНА НЕСТАБІЛЬНІСТЬ: ЦИКЛИ ДІЛОВОЇ АКТИВНОСТІ, БЕЗРОБІТТЯ, ІНФЛЯЦІЯ

10.1. Цикли ділової активності.

10.2. Безробіття: основні визначення та вимірювання.

10.3. Інфляція: основні визначення та вимірювання.

### 10.1 Цикли ділової активності

Зростання і падіння обсягів національного виробництва, цін, процентних ставок і зайнятості складають діловий цикл, який є характерною рисою ринкової економіки.

**Економічний цикл (цикл ділової активності)** – це періодичний підйом або спад реального ВВП на фоні загальної тенденції до зростання.

Економічні цикли зумовлюються зовнішніми і внутрішніми чинниками.

**Зовнішні чинники** – це явища, що знаходяться поза власне економічною системою. До них відносяться:

– зміна кількості населення, що впливає на попит і пропозицію (зростання кількості населення сприяє, за інших сприятливих умов, збільшенню виробництва та рівня зайнятості);

– винаходи та інновації (докорінні зміни технології спричиняють вибух ділової активності й розширення інвестування, що супроводжується створенням нових робочих місць і настанням періоду підйому);

– війни та інші політичні події.

**Внутрішні чинники** існують у межах економічної системи. До них належать:

– споживання (принцип акселератора) – споживчі витрати зростають, підприємства наймають додаткових робітників і підвищують рівень свого виробництва, отже, виробництво продукції, зайнятість та обсяги продажу зростають й економіка входить у період підйому;

– інвестування (принцип мультиплікатора) – вкладання коштів у основні фонди створює нові робочі місця, збільшуючи завдяки цьому купівельну спроможність споживачів, а зростання витрат, викликане початковим збільшенням інвестицій, зумовлює ще більші капіталовкладення, споживання та збільшення масштабів виробництва;

– діяльність уряду, що впливає за допомогою двох методів: фіскальної та монетарної політики.

Сучасна інтерпретація імпульсів, чи шоків, що впливають на економічну динаміку, полягає у тому, що виділяють три основні *типи турбуленцій*:

1) шоки пропозиції, спрямовані насамперед на виробничо-технологічний бік економічної системи: технологічні нововведення; кліматичні зміни; природні стихії; отримання доступу до нових джерел сировини; коливання світових цін на основні види природних ресурсів;

2) політичні шоки, пов'язані: з діями уряду, розробкою та реалізацією макроекономічної політики, що впливає переважно на попит шляхом регулювання грошової маси, обмінного курсу, фіскальної політики;

3) шоки в попиті приватного сектора на рівні фірм, підприємств і домашніх господарств можуть бути спровоковані: інвестиційними змінами, коливаннями споживчого попиту, інфляційними очікуваннями тощо.

Усі три види шоків можуть мати як внутрішні, так і зовнішні джерела.

В макроекономіці не існує цілісної теорії економічного циклу, і економісти різних напрямків концентрують свою увагу на різних причинах циклічності. Але більшість з них вважають, що рівень сукупних витрат ( $y = C + G + I + NE$ ) безпосередньо визначає рівень зайнятості і безробіття.

За тривалістю економічні цикли поділяються на:

– **короткі цикли**. Вони мають тривалість 3 роки і 4 місяці та пов'язані з порушенням і відновленням рівноваги на споживчому ринку. Їх причиною є зміни у сфері кредиту, тому вони і проявляються як кризи кредитної сфери;

– **середні цикли** мають періодичність 8–10 років і пов'язані з періодичністю оновлення основного капіталу;

– **великі цикли** пов'язані зі зміною базових технологій, джерел енергії та об'єктів інфраструктури. Періодичність становить 50–60 років.

Окремі економічні цикли суттєво різняться між собою за тривалістю та інтенсивністю, проте всі вони складаються з одних і тих самих фаз: спад, дно, поживлення, пік (рисунок 10.1).

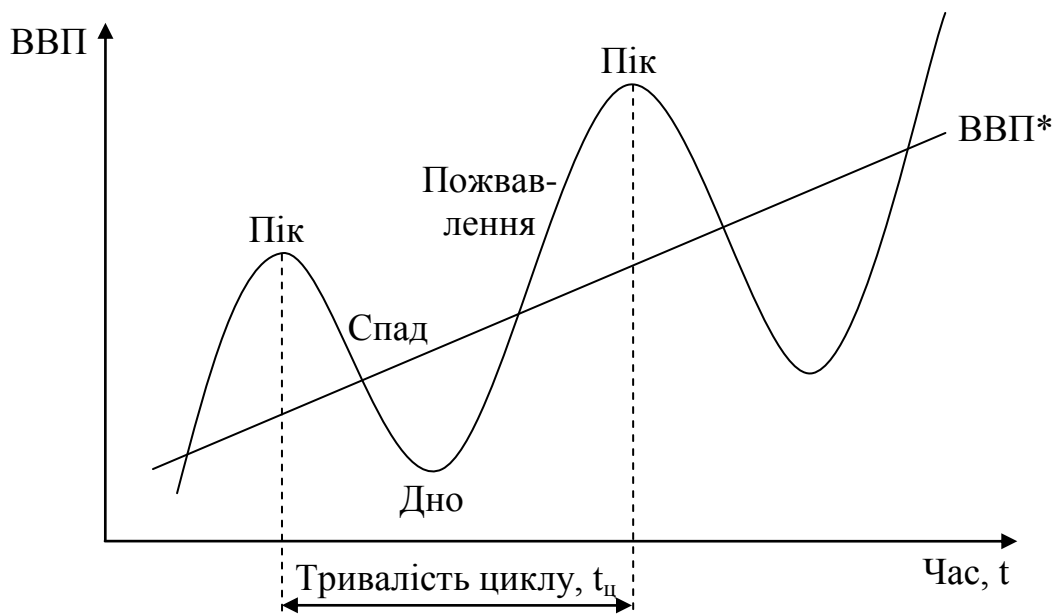


Рисунок 10.1 – Схема ділового циклу

**Спад** – це фаза ділового циклу, в якій обсяг національного виробництва скорочується протягом не менш як двох кварталів поспіль. У фазі спаду домогосподарства купують менше споживчих товарів, особливо тривалого користування. Як наслідок, зростають запаси цих товарів на складах. Бізнес реагує скороченням виробництва на згортання закупівель і збільшення запасів. Тому реальний ВВП починає зменшуватися. Скорочуються інвестиції в

будівництво, машини й устаткування. Одночасно спадає попит на робочу силу. Спочатку скорочується середня тривалість робочого дня, частину працівників відправляють у примусові відпустки, а надалі й зовсім звільняють, збільшується безробіття та скорочується зайнятість. У фазі спаду заробітна плата може знижуватись, зменшуються прибутки ділових підприємств.

Спад болісно вражає національну економіку, передусім галузі промисловості, які виробляють капітальні блага та споживчі товари тривалого користування. У роки спаду в цих галузях відбувається значне зниження обсягів виробництва і зайнятості.

Інша справа – продукти харчування, взуття, одяг та інші споживчі товари щоденного вжитку. Їх закупівлю не можна відкладати надовго. Щоправда, у фазі спаду обсяг закупівель навіть цих товарів зменшується.

**Дно** – найнижча точка спаду. Початок зростання, що настає за спадом, називається *піднесенням*, а глибокий і тривалий спад – *депресією*.

**Пожвавлення** є дзеркальним відображенням спаду. Кожна з названих ознак проявляється у протилежній формі: відбувається зростання ВВП і прибутків, зменшується чисельність безробітних тощо.

**Пік** – найвища точка пожвавлення, коли в національній економіці досягається повна зайнятість, а виробництво працює на повну потужність.

Можна сказати, що діловий цикл триває від одного спаду до іншого або ж від одного піку до іншого. При цьому циклічно змінюються обсяг випуску, рівні зайнятості, безробіття, інфляції, процентної ставки, обсяг грошової маси і т.п. Проте основними індикаторами фази циклу слугують: рівень зайнятості, рівень безробіття, обсяг випуску, оскільки динаміка рівнів інфляції і процентної ставки може бути різною в залежності від факторів, які спричинили спад.

Фактичний реальний обсяг випуску продукції (див. рис. 10.1) протягом циклу коливається навколо **потенційного рівня ВВП (ВВП\*, Y\*)**, під яким ми розуміємо обсяг виробництва за умови повної зайнятості ресурсів. Він опускається нижче цієї позначки під час спаду, потім поступово повертається до неї, а інколи навіть перевищує цей рівень під час чергового підйому економіки. Коливання фактичного обсягу ВВП навколо потенційного характеризується показником, який має назву **“розрив ВВП”** ( $\Delta Y$ ) і вимірюється у відсотках:

$$\text{Розрив ВВП} = \frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\%, \quad (10.1)$$

де  $Y, Y^*$  – відповідно фактичний та потенційний обсяги реального ВВП.

Коли  $Y < Y^*$ , ми говоримо про *відставання ВВП* – це обсяг продукції, який економіка втрачає через неповне використання свого виробничого потенціалу. Значно рідше зустрічається ситуація *перевищення фактичним ВВП потенційного свого рівня* ( $Y > Y^*$ ).

Сучасні економічні цикли мають ряд особливостей:



– швидкоплинний розвиток НТП спричиняє потребу і робить можливим частіше оновлення основного капіталу, внаслідок чого повторюваність криз стає частішою;

– інтернаціоналізація виробництва, поглиблення науково-технічного співробітництва, глобалізація економіки та розвиток НТП зумовлюють синхронізацію економічних циклів у різних країнах та регіонах світу;

– державне антициклічне регулювання спрямовується на недопущення перегріву економіки, що робить зазвичай економічні кризи не такими глибокими, а для циклу не є безумовним проходження усіх фаз.

Циклічний характер розвитку економіки вимагає від держави відповідної реакції і впровадження певних заходів по усуненню негативних наслідків циклічності розвитку. Найважливіші заходи державної політики представлені в табл. 10.1.

Таблиця 10.1 – Заходи державної політики

Політика	Заходи в періоди	
	піків	спадів
Грошово-кредитна	Підвищення облікової ставки, продаж державних цінних паперів на відкритому ринку	Зниження облікової ставки, купівля державних цінних паперів на відкритому ринку
Фіскальна	Скорочення витрат держбюджету, підвищення податкових ставок	Додаткові витрати держбюджету, зниження податкових ставок
Заробітної плати і тарифів	Зниження заробітної плати	Підвищення заробітної плати
Державних інвестицій	Заморожування державного будівництва	Прискорення здійснення державного будівництва

## 10.2 Безробіття: основні визначення та вимірювання

Серйозною макроекономічною проблемою на фоні циклічного розвитку економіки є безробіття.

**Безробіття** – це соціально-економічне явище, за якого частина працездатного населення не може знайти роботу.

Поняття “повна зайнятість” досить складне у плані визначення. На перший погляд його можна було б трактувати в тому розумінні, що всі 100% робочої сили мають роботу. Але певний рівень безробіття вважається нормальним і цілком виправданим.

У відповідності з міжнародними стандартами, розробленими у 1983 р. Міжнародною організацією праці (МОП), все населення можна поділити на три категорії:

1) **зайняті** – це ті люди, які виконують будь-яку оплачувану роботу, а також ті, що мають роботу, але тимчасово не працюють через хворобу, страйк

чи відпустку. До цієї категорії належать і ті, хто зайнятий неповний робочий день;

2) **безробітні** – ті, хто не має роботи, але активно її шукає або чекає, щоб повернутися на попереднє місце роботи. В цілому людина вважається безробітною, коли вона відповідає трьом критеріям, які мають місце одночасно: “без роботи”, “робить активні спроби знайти роботу”, “готова відразу ж стати до роботи”.

Зайняті і безробітні складають робочу силу, або економічно активне населення в даний момент часу;

3) **особи поза робочою силою**, або економічно неактивне населення – це перш за все люди у віці до 16 років, а також ті, хто перебуває в спеціалізованих установах (наприклад, психіатричних диспансерах, виправних закладах тощо); до цієї категорії належать також особи, що вибули зі складу робочої сили – дорослі, які потенційно мають можливість працювати, але не працюють і не шукають роботу (навчаються, перебувають на пенсії, надто хворі, щоб працювати, або просто не шукають роботу).

Таким чином:

$$\text{Населення} = \text{Робоча сила} + \text{Особи поза робочою силою}. \quad (10.2)$$

$$\text{Робоча сила} = \text{Зайняті} + \text{Безробітні}. \quad (10.3)$$

Формування та рух економічно активного населення графічно представлено на рис. 10.2.

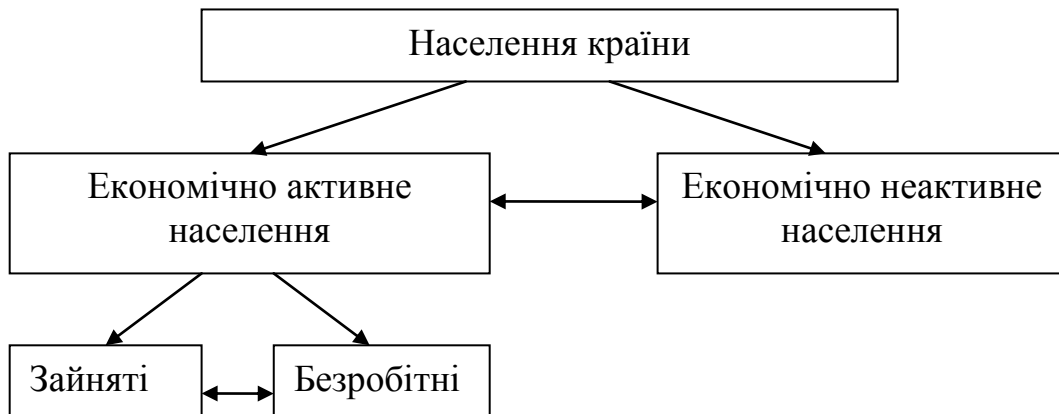


Рисунок 10.2 – Формування та рух економічно активного населення

Рівень безробіття визначається відношенням числа безробітних до чисельності робочої сили. Позначається буквою  $u$  і вимірюється у відсотках:

$$u = \frac{\text{Безробітні}}{\text{Робоча сила}} \cdot 100\% . \quad (10.4)$$

Рівень зайнятості визначається як частка від ділення числа зайнятих до чисельності населення у віці від 16 років і старше:

$$\text{Рівень зайнятості} = \frac{\text{Зайняті}}{\text{Особи у віці від 16 років і старше}} \cdot 100\% . \quad (10.5)$$

Економісти розрізняють три види безробіття (рис. 10.3): фрикційне, структурне, циклічне.

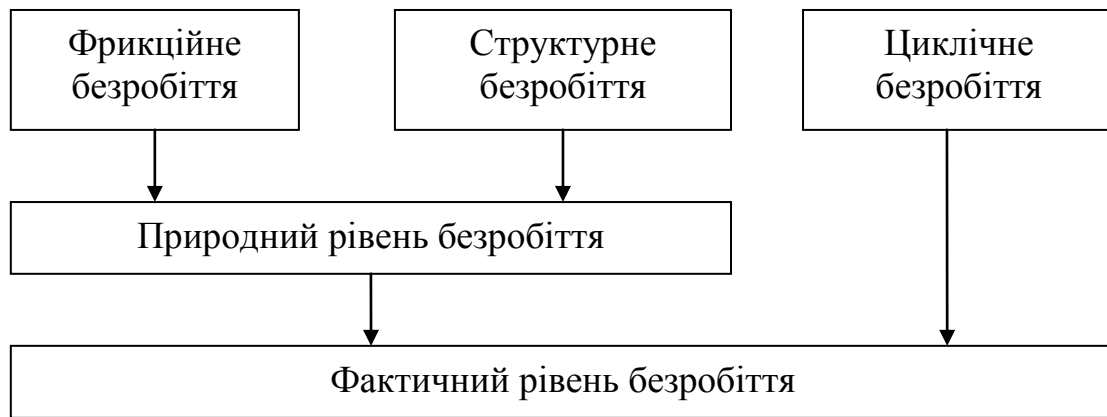


Рисунок 10.3 – Типи безробіття

**Фрикційне безробіття** виникає внаслідок постійного руху населення між регіонами і видами праці, а також у різних стадіях життєвого циклу. Навіть якщо економіці притаманна повна зайнятість, завжди існують люди, які шукають роботу (після закінчення навчання, через переїзд в інше місце тощо). Цей різновид безробіття вважається неминучим і певною мірою бажаним.

**Структурне безробіття** означає невідповідність між пропозицією праці та попитом на робочу силу. Така невідповідність виникає у зв'язку з технологічними змінами у процесі виробництва, коли попит на один різновид праці зростає, тоді як на інший зменшується, а пропозиція не може швидко пристосуватися до цього. Структурна незбалансованість між видами діяльності виникає, коли, наприклад, одні сектори економіки розширюються, а в інших скорочуються обсяги виробництва (попит на працю набірника в друкарні різко скоротився у зв'язку з переходом до комп'ютерного набору інформації). Структурне безробіття теж вважається неминучим.

Різниця між структурним і фрикційним безробіттям не дуже виразна. Суттєва відмінність полягає в тому, що “фрикційні” безробітні мають навички, які вони можуть продати, а “структурні” безробітні не можуть одразу отримати роботу без перепідготовки, попереднього навчання, а інколи і зміни місця проживання. Структурне безробіття характеризується більшою тривалістю, а тому вважається серйознішою проблемою у порівнянні з фрикційним безробіттям.

До **циклічного безробіття** призводить спад виробництва, тобто та фаза економічного циклу, яка характеризується недостатністю сукупних витрат. Тоді сукупний попит на товари і послуги зменшується, зайнятість скорочується, а безробіття зростає. В періоди економічного спаду циклічне безробіття доповнює фрикційне і структурне, а в періоди циклічного підйому воно відсутнє.

Оскільки циклічне безробіття відображає зміни у кон'юнктурі на ринку благ (співвідношення попиту і пропозиції на товари), то його називають також **кон'юнктурне безробіття**.

Повна зайнятість не означає абсолютної відсутності безробіття. Економісти розглядають фрикційне та структурне безробіття як неминуче, отже “повна зайнятість” не означає стопроцентну зайнятість робочої сили. Іншими словами, рівень безробіття за умов повної зайнятості дорівнює сумі рівнів фрикційного та структурного безробіття. Цей показник називають також **природним рівнем безробіття**, він відповідає потенційному ВВП. Слово “природний” тут означає, що фрикційне та структурне безробіття є неминучими, тоді як циклічне безробіття можна побороти за допомогою засобів макроекономічної політики.

Різниця між фактичним та природним рівнем безробіття дає показник циклічного безробіття.

Ряд економістів вважають неприйнятним використання терміна “природний” стосовно безробіття, спричиненого структурними зрушеннями. Ось чому в макроекономічній літературі використовують як синонім ще й інший термін – NAIRU, котрий зосереджує увагу на тому, що рівень природного безробіття відповідає станові макроекономічної рівноваги, при якому фактична інфляція дорівнює очікуваній.

Основними *причинами* існування стійкого рівня безробіття є:

- виплата допомоги по безробіттю;
- “жорсткість” заробітної плати.

Встановлення і виплата допомоги по безробіттю підвищують його природний рівень, оскільки полегшують долю безробітних.

Допомога по безробіттю сприяє підвищенню його природного рівня, тому що:

– виплата допомоги по безробіттю дає людині можливість довше підшукувати собі роботу. Коли суми такої допомоги досить високі, безробітний не поспішає з пошуками роботи, оскільки не дуже скрутним за таких умов буде його життя. Чим більший коефіцієнт зміни, тим менш нагальна потреба шукати роботу;

– аби одержувати допомогу по безробіттю, людям слід належати до “робочої сили”, тобто шукати роботу, навіть якщо вони насправді не хочуть працювати. Тоді їх враховують як безробітних. Якби допомоги по безробіттю не було, то окремих людей не зараховували б до складу робочої сили, і тоді “вимірюваний” рівень безробіття був би нижчий.

Ще одним фактором, який впливає на рівень безробіття, є так звана “жорсткість” заробітної плати, тобто її нездатність швидко реагувати на зміну економічних умов.

Негнучкість номінальної зарплати означає, що фірми і наймані працівники, встановлюючи номінальну зарплату, виходять із цільового рівня реальної зарплати, який мав би зрівноважувати попит і пропозицію на ринку праці, та з очікуваного рівня цін. Проте фактичний рівень цін може відхилитися від очікуваного, а реальна зарплата – від цільової. Припустімо, що фактичний рівень цін нижчий за очікуваний; рівень номінальної зарплати передбачений трудовою угодою, тому реальна зарплата перевищуватиме очікуваний рівень. Оскільки зарплата становить значну частку витрат фірми, то вища реальна

зарплата означає, що реальні витрати фірми зросли. В результаті фірма найматиме меншу кількість працівників, виробляючи менше товарів і послуг. Нижчий рівень цін знижує прибутковість виробництва, внаслідок чого фірми зменшують величину пропозиції товарів і послуг.

Надмірне безробіття призводить до значних економічних та соціальних втрат. Головна “ціна” безробіття – невипущена продукція. Відомий дослідник в макроекономіці Артур Оукен математично виразив зв’язок між рівнем безробіття та відставанням в обсязі виробленого ВВП. Цей зв’язок відомий нині як **закон Оукена**: якщо фактичний рівень безробіття перевищує природний на 1%, то фактичний обсяг виробництва відстає від потенційного рівня на 2–2,5%.

Коли потрібно з’ясувати, як впливає зміна рівня циклічного безробіття на відхилення фактичного рівня ВВП від потенційно можливого, користуються формулою:

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% = -\beta \cdot (u - u^*), \quad (10.6)$$

де  $Y$  – фактичний обсяг реального виробництва;

$Y^*$  – потенційний ВВП;

$u^*$  – природний рівень безробіття;

$(u - u^*)$  – циклічне безробіття;

$\beta$  – коефіцієнт чутливості ВВП до динаміки циклічного безробіття (він показує, що коли фактичний рівень безробіття перевищує природний на 1%, то фактичний обсяг виробництва буде нижчим за потенційний на  $\beta\%$ ).

Цей коефіцієнт найчастіше має значення в межах від 2 до 2,5. Це дає змогу зробити висновок, що якщо циклічне безробіття в економіці становить 1%, то відставання фактичного обсягу виробництва від потенційно можливого дорівнюватиме 2–2,5%;

Для суспільства безробіття може мати суперечливі наслідки: як благо:

– безробіття є резервом незайнятої робочої сили, який можна задіяти при розширенні виробництва чи при структурних перебудовах;

– наявність безробіття обмежує агресію профспілок, їх вимоги до підвищення заробітної плати і тим самим посилює стимули до підприємництва;

– страх втратити роботу і стати безробітним – найкращий організатор дисципліни праці;

і як втрати:

– існує недовикористання економічного потенціалу суспільства;

– при тривалому безробітті втрачається кваліфікація вивільнених робітників;

– зростання безробіття підриває психічне здоров’я нації, є фактором зростання злочинності;

– безробіття викликає зниження купівельної спроможності та скорочення заощаджень;

– безробіття викликає зниження інвестиційного попиту, скорочення пропозиції та спад виробництва.

### 10.3 Інфляція: основні визначення та вимірювання

Кількість грошей, що знаходяться в обігу, як видно із моделі кругообігу (рис. 8.2, рис.8.3), пов'язана певною залежністю з потоком товарів, виготовлених в економічній системі. Ця залежність виражається рівнянням обміну:

$$M \cdot V = P \cdot Y, \quad (10.7)$$

де  $M$  – кількість грошей (грошова маса);

$V$  – швидкість обігу, тобто середнє число разів за рік, яке кожна грошова одиниця використовується на купівлю товарів;

$P$  – рівень цін – середньозважене значення цін кінцевих товарів;

$Y$  – фізичний обсяг виготовлених кінцевих товарів.

Рівняння обміну – це розрахункова залежність, котра завжди повинна виконуватися, що слідує з самої моделі кругообігу. Надзвичайно важливим є вплив, здійснюваний змінами кількості грошей в обігу, на рівень цін та обсяг виготовлених товарів. Зміни грошової маси можуть викликати таке негативне явище в економіці як інфляція.

**Інфляція** – це процес зростання загального рівня цін, що супроводжується падінням купівельної спроможності грошей та підвищення грошової вартості життя.

**Купівельна спроможність грошей** – це кількість товарів і послуг, яку можна придбати на одну грошову одиницю. Якщо ціни на товари підвищуються, то на ту саму суму грошей можна придбати меншу кількість товарів, ніж раніше. Це й означає, що купівельна спроможність грошей зменшується.

Якщо  $P$  – рівень цін, тобто цінність товарів і послуг, виражена в грошах, то купівельна спроможність грошової одиниці дорівнюватиме  $\frac{1}{P}$ . Отже це цінність грошей, виражена в товарах, на які можуть бути виміняні гроші.

Отже, чим вищим є рівень цін, тим меншою є купівельна спроможність грошей, тим меншу кількість готівки хочуть мати економічні суб'єкти.

Протилежним до інфляції поняттям є **дефляція**, яка має місце, коли загальний рівень цін падає і купівельна спроможність грошей підвищується.

Під інфляцією ми розуміємо період загального зростання цін на товари і фактори виробництва, під дефляцією – період, коли більшість цін падає. Ні інфляція, ні дефляція не означають, що всі ціни рухаються в одному напрямку або змінюються в одній і тій же пропорції.

Інфляцію (зростання загального рівня цін) вимірюють за допомогою індексів цін, кожний з яких характеризує рівень інфляції.

**Рівень інфляції ( $I_p$ )** показує, як змінилися ціни в національній економіці за певний період.

Якщо величина індексу цін менша за одиницю, то відбувається коригування номінального ВВП у бік збільшення, яке називається

**інфліюванням.** Якщо ж величина індексу цін більша за одиницю, то відбувається **дефліювання** – коригування номінального ВВП у бік зменшення.

Для здійснення названих коригувань використовують цінові індекси Ласпейреса, Пааше, Фішера (цінові дефлятори).

**Індекс Ласпейреса** (або агрегатний індекс цін) показує, як змінюються ціни за два періоди, що порівнюються, якщо структура виробленого ВВП залишається незмінною. Вагами в цьому випадку є товарна структура виробництва базисного періоду, а тому зміни у виробництві та споживанні, пов'язані з науково-технічним прогресом, не враховуються.

Індекс має вигляд:

$$I_p^L = \frac{\sum p_1 \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0}, \quad (10.8)$$

де  $p_1, p_0$  – ціни відповідно в поточному і базисному періодах;  
 $q_0$  – обсяг виробництва в базисному періоді.

Цей індекс дещо завищує темп зростання рівня цін, оскільки при його розрахунку нехтують тим фактором, що зі зміною цін, безперечно, відбуваються зміни у структурі споживчих товарів.

Індекс Ласпейреса, розрахований для фіксованого “кошика” споживача товарів та послуг, називають **індексом споживчих цін**:

$$I_p^{c.п.} = \frac{\sum p_1 \cdot q_{c.к.}}{\sum p_0 \cdot q_{c.к.}}, \quad (10.9)$$

де  $q_{c.к.}$  – обсяг товарів, що включаються до споживчого кошика.

Фіксований споживчий кошик складається приблизно з 300 найменувань товарів і послуг, які купуються типовим міським мешканцем. Індекс побудовано так, що ціна кошика у базисному періоді береться за 100%, тому значення індексу вказує на те, на скільки відсотків змінилася ціна товарів – компонентів споживчого кошика у поточному періоді в порівнянні з попереднім.

Індекс споживчих цін розраховується щомісячно, є оперативним і найпоширенішим показником рівня інфляції.

Індекс Пааше частково усуває обмеженість індексу Ласпейреса, оскільки вагами в даному випадку є товарна структура виробництва поточного року.

**Індекс Пааше** – це індекс цін, який в якості вагів використовує обсяг товарів поточного періоду. Цей індекс має вигляд:

$$I_p^П = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_1}, \quad (10.10)$$

де  $q_1$  – обсяг виробництва в поточному періоді.

Індекс Пааше, розрахований для сукупності товарів і послуг, що входять до складу ВВП, називається **дефлятором ВВП**:

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{ВВП}_{\text{ном}}}{\text{ВВП}_{\text{реал}}} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_1}. \quad (10.11)$$

Оскільки на цей індекс впливають структурні зрушення, які компенсують підвищення цін на окремі товари, вважається, що дефлятор ВВП недооцінює зростання загального рівня цін.

Безперечно, що індекс споживчих цін та дефлятор ВВП дають різну характеристику зміни рівня цін. Це пояснюється тим, що між цими двома індексами існує три суттєві *відмінності*:

– дефлятор ВВП відображає зміну цін на всі вироблені товари та надані послуги, а індекс споживчих цін – тільки на ті товари, що входять до складу споживчого кошика;

– дефлятор ВВП не відображає зміну цін на імпортні товари, оскільки імпорт не входить до складу ВВП. Але до споживчого кошика входять імпортні товари, тому в індексі споживчих цін знаходить відображення зміна цін і на імпортні товари;

– дефлятор ВВП є поточно зваженим (індекс Пааше), а індекс споживчих цін є базисно зваженим (індекс Ласпейреса).

Проте на практиці відмінність між цими двома індексами незначна, і вони обидва досить добре відображують тенденцію та швидкість зміни цін. У залежності від мети дослідження завжди можна підібрати той індекс, який найбільшою мірою відповідає поставленому завданню.

Індекс Фішера, як середнє геометричне значення індексів Пааше і Ласпейреса, усуває їхню обмеженість:

$$I_p^{\Phi} = \sqrt{I_p^{\text{Л}} \cdot I_p^{\text{П}}} = \sqrt{\frac{\sum p_1 \cdot q_0}{\sum p_0 \cdot q_0} \cdot \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_1}}. \quad (10.12)$$

**Темп інфляції ( $\pi$ )** відображає швидкість зміни загальних рівнів цін у національній економіці, тобто свідчить про прискорення або уповільнення інфляції за певний період. Він визначається за формулою:

$$\pi = \frac{I_p^1 - I_p^0}{I_p^0} \cdot 100\%, \quad (10.13)$$

де  $I_p^1$ ,  $I_p^0$  – відповідно ціновий індекс у поточному і минулому періодах.

Якщо показник приймає додатне значення, то інфляція прискорилась, якщо від'ємне – уповільнилась. Іншими словами, якщо темп інфляції є від'ємною величиною, це означає, що в економіці спостерігається **дезінфляція** – сповільнення темпів інфляції. Нульове значення свідчить про незмінну швидкість інфляційних процесів.

В аналітичній економіці існують різні класифікації інфляції. Одні види інфляції зумовлює попит, інші – пропозиція. Тому в залежності від причини виникнення розрізняють два види інфляції:

– інфляція попиту;



– інфляція пропозиції.

**Інфляція попиту** спостерігається, коли сукупний попит зростає швидше за виробничий потенціал економіки, а тому ціни, намагаючись зрівноважити попит і пропозицію, зростають. Інфляція попиту виникає за умов повної зайнятості ресурсів. Спричинити її в основному може збільшення державних замовлень (наприклад, військових), попиту підприємців на засоби виробництва, а також зростання купівельної спроможності домогосподарств (наприклад, зростання заробітної плати в результаті узгоджених дій профспілок). Усе це спричиняє утворення надлишку грошей порівняно з кількістю товарів і провокує зростання цін. Таким чином, надлишок платіжних засобів в обігу створює дефіцит пропозиції, коли виробники не можуть адекватно реагувати на зростання попиту.

Інфляція, що виникає через зростання витрат у періоди високого безробіття та неповного використання виробничих ресурсів, називається **інфляцією витрат** або **інфляцією пропозиції**. Причинами збільшення витрат можуть бути зростання цін на сировину, енергоносії, підвищення заробітної плати, олігополістична політика ціноутворення, економічна і фінансова політика держави тощо. Вона може також виникати в результаті зміни структури пропозиції на ринку.

Поєднання інфляції попиту та інфляції витрат створює так звану **інфляційну спіраль**.

Інфляція впливає на економіку через перерозподіл доходів і багатства між різними групами людей, а також через зміну відносних цін та утворення диспропорцій обсягів виробництва різних груп товарів. В той же час потрібно відзначити, що вплив інфляції на рівень реальних доходів та обсяги виробництва суперечливий і залежний від того, якою є інфляція – очікуваною чи непередбаченою.

**Непередбачена інфляція** характеризується неочікуваним стрибком цін, що негативно відбивається на податковій системі і грошовому обігу. Вона перерозподіляє багатство між різними групами людей. Вона звичайно сприяє боржникам і спекулянтам. Водночас вона шкодить кредиторам та групам людей з фіксованими доходами, власникам заощаджень.

**Очікувана інфляція** – інфляція, яка є збалансованою (такою, що не змінює відносні ціни) і передбаченою, не впливає на загальний обсяг виробництва чи перерозподіл доходів.

В залежності від швидкості зростання цін розрізняють помірну, галопуючу та гіперінфляцію.

**Помірна інфляція** характеризується повільним зростанням цін (до 10% за рік). Можна сказати, що ціни відносно стабільні, і економічні агенти упевнені, що вони не будуть значно зростати. Люди охоче заощаджують. Контракти підписуються у номінальних цінах, оскільки вартість грошей мало знецінюється. Така інфляція найчастіше носить позитивний характер, тому що стимулює розвиток виробництва.

У країнах з перехідною економікою інфляція вважається помірною, якщо річне зростання цін не перевищує 30%.

**Галопуюча інфляція** характеризується зростанням цін до 300% щорічно. Найчастіше вона супроводжується швидким, стрибкоподібним підвищенням цін і призводить до значних негативних наслідків: гроші дуже швидко втрачають свою вартість, тому населення не заощаджує у вигляді готівки, а вкладає їх у товари. Контракти заключаються у реальних цінах і враховують прогнозні значення інфляції. Ринки капіталу звужуються, обсяги кредитів скорочуються, а стимули до довгострокового інвестування зникають.

**Гіперінфляція** – це інфляція, при якій ціни щорічно зростають на тисячі, мільйони і навіть мільярди відсотків за рік. Гроші втрачають свої функції, знижується їх роль в економіці. Відбувається натуралізація господарських зв'язків, згортання виробництва та зниження рівня життя населення. Вести успішний бізнес в умовах гіперінфляції неможливо. Мова може йти лише про стратегію виживання. Це дуже небезпечне явище, яке, як правило, приводить до економічних криз та соціальних конфліктів.

Перш за все інфляційні процеси змінюють реальний зміст відповідних прибутків (доходів). Щоб зрозуміти вплив інфляції на доходи, необхідно з'ясувати, що існує розходження між грошовим, або номінальним, доходом і реальним доходом.

**Номінальний (грошовий) доход** – це кількість грошей, яку людина отримує у вигляді заробітної плати, ренти, відсотків або прибутку.

**Реальний доход** – це кількість товарів і послуг, які можна придбати на величину номінального доходу.

Між величиною номінального та реального доходу існує наступний взаємозв'язок:

$$Y_{\text{реал}} = \frac{Y_{\text{ном}}}{I_p}, \quad (10.14)$$

де  $Y_{\text{реал}}$  – реальний доход;

$Y_{\text{ном}}$  – номінальний доход;

$I_p$  – індекс цін за відповідний період (рівень інфляції).

Якщо номінальний доход суб'єкта зростає швидшими темпами, ніж рівень цін, то його реальний доход теж зростає. І навпаки, якщо рівень цін зростає швидше, ніж номінальний доход суб'єкта, то його реальний доход зменшується. Таким чином, сам факт інфляції – зниження купівельної спроможності грошей, тобто зменшення кількості товарів, які можна придбати за грошову одиницю, не обов'язково призводить до зниження особистого реального доходу або рівня життя кожного суб'єкта.

Якщо реальний доход суб'єкта зменшується в результаті інфляції, то вважають, що він обкладається інфляційним податком.

**Інфляційний податок** – це податок на купівельну спроможність грошей. Він являє собою різницю між величинами купівельної спроможності грошей на початку і наприкінці періоду, протягом якого відбувалася інфляція.

Якщо реальний доход суб'єкта в результаті інфляції зростає, то вважають, що суб'єкт отримує інфляційну дотацію.

**Інфляційна дотація** – це додаток до купівельної спроможності грошей.

Вплив інфляції на рівень реальних доходів є суперечливим. Інфляція по-різному впливає на перерозподіл доходів залежно від того, є вона очікуваною чи непередбачуваною.

За очікуваної інфляції одержувач доходу може вжити заходів щодо запобігання або зниження негативних наслідків інфляції, які, у протилежному випадку, відіб'ються на величині його реального доходу. В умовах, коли інфляція є непередбачуваною і неочікуваною, уникнути падіння реальних доходів у всіх економічних агентів неможливо. Тому наслідком непередбачуваної інфляції є перерозподіл доходів і багатства. Непередбачувана інфляція дозволяє збагатитися одним економічним агентам, інших же робить біднішими.

Зростання цін в економіці також впливає на величину відсоткової ставки, від розміру якої безпосередньо залежать обсяги інвестування в масштабах країни, а отже і обсяги національного виробництва, тому розглянемо детальніше відмінності між номінальною і реальною відсотковими ставками.

Економісти називають банківський процент **номінальною відсотковою ставкою**, а зміну Вашої купівельної спроможності – **реальною відсотковою ставкою**. Якщо номінальну ставку відсотку позначити через  $i$ , реальну ставку відсотку –  $r$ , а рівень інфляції –  $I_p$ , то залежність між цими трьома змінними може бути записана як:

$$i = r + I_p. \quad (10.15)$$

Рівняння, записане у такому вигляді, має назву **рівняння Фішера**. Воно вказує на те, що номінальна ставка відсотка може змінюватися під впливом двох причин: внаслідок зміни реальної ставки відсотка або внаслідок зміни рівня інфляції.

У відповідності до рівняння Фішера, збільшення рівня інфляції на 1% призводить до підвищення номінальної відсоткової ставки на 1%. Це співвідношення між рівнем номінальної відсоткової ставки та рівнем інфляції має назву **ефекту Фішера**.

Коли позичальник і кредитор обговорюють номінальну відсоткову ставку, вони не знають, яким насправді буде рівень інфляції. Тому розрізняють два види реальної відсоткової ставки:

- реальна відсоткова ставка, яку позичальник і кредитор очікують на момент укладання угоди, називається *ex ante* реальною відсотковою ставкою;
- фактична реальна відсоткова ставка називається *ex post* реальною відсотковою ставкою.

Основні *соціально-економічні наслідки* інфляції:

- інфляція руйнує нормальні господарські зв'язки, посилює диспропорції в економіці, дезорганізує інвестиційний процес, оскільки при нестримному зростанні цін мета виробництва (прибуток) може бути досягнута і без зростання виробництва;

- капітали переливаються з виробництва у сферу обігу, насамперед у спекулятивні комерційні структури, де вони швидше обертаються і приносять

величезні прибутки, а також “втікають” за кордон у пошуках прибутковішого застосування і надійного прибутку. Зростають спекуляція, тіньова економіка, корупція;

– порушується нормальне функціонування кредитно-грошової системи. Знецінення грошей підриває стимули до їх нагромадження, породжуючи таке явище як “втеча від грошей”, коли підприємці й населення надають перевагу вкладанню грошових заощаджень у товари та інші матеріальні цінності. Розриваються кредитні угоди, бо при інфляції не вигідно надавати довгострокові кредити під невеликі проценти, оскільки кредиторів доведеться отримувати борги у знецінених грошах;

– поступово згортаються товарно-грошові відносини і розширюється прямий товарообмін на основі бартерних угод. Це призводить до втрати грошима своїх економічних функцій, і відносини обміну повертаються назад – до простої, або випадкової, форми вартості;

– інфляція знижує життєвий рівень населення, особливо тих, які мають сталий дохід;

– інфляція знецінює попередні грошові заощадження населення в банках, страхових полісах, щорічну ренту та інші паперові активи з фіксованою вартістю;

– інфляція посилює безробіття, підриває мотивацію до ефективної праці, посилює соціальну диференціацію населення і соціальну напругу в суспільстві;

– інфляція призводить до нестабільності економічної інформації;

– інфляція негативно впливає і на міжнародне економічне та валютно-кредитне становище країни. Вона підриває конкурентоспроможність і експорт вітчизняних товарів, водночас заохочує імпорт товарів з-за кордону, оскільки на внутрішньому ринку вони продаються за вищими цінами. Інфляція стримує надходження іноземного капіталу, знижує офіційний і ринковий курси національної валюти через її знецінення.

У короткостроковому періоді між рівнями інфляції та рівнями безробіття існує обернена залежність, яка має назву **кривої Філіпса** (дивись рис. 10.4).

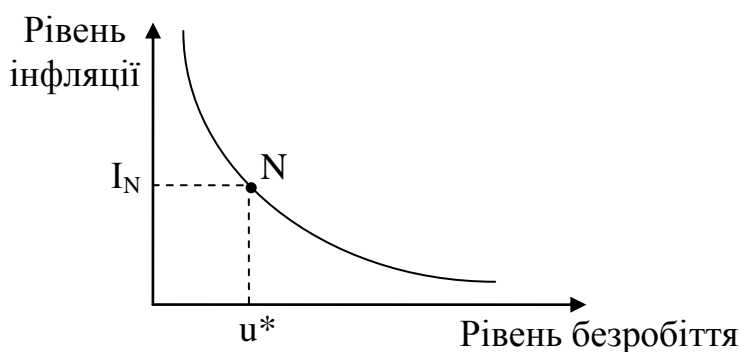


Рисунок 10.4 – Крива Філіпса

Крива Філіпса стверджує, що рівень інфляції залежить від трьох факторів:

– очікуваної інфляції;

– циклічного безробіття, тобто відхилення від фактичного рівня безробіття від його природного значення;

– шоків змін пропозиції.

$$\text{Інфляція} = \text{ОІ} - \beta \cdot \text{ЦБ} + \text{ШП}, \quad (10.16)$$

де ОІ – очікувана інфляція;

$\beta$  – параметр, який показує, наскільки сильно реагує інфляція на динаміку циклічного безробіття. Цей коефіцієнт завжди більше нуля;

ЦБ – циклічне безробіття;

ШП – шоки пропозиції.

Зазначимо, що перед показником циклічного безробіття стоїть знак “мінус”: при високому рівні безробіття спостерігається тенденція до зменшення темпів інфляції.

Таким чином, у короткостроковому періоді економічна політика, спрямована на швидке зниження рівня безробіття, призводитиме до прискорення інфляції. Треба вибирати між:

1) політикою, спрямованою на економічне пожвавлення з високими темпами приросту ВВП, що швидко знизить безробіття, і

2) політикою пожвавлення з повільним приростом ВВП, що дає змогу сповільнити інфляцію, але за рахунок тривалого безробіття.

Цей вибір залежить від очікуваного рівня інфляції: чим більшим буде цей рівень, тим вище розміщуватиметься крива Філіпа, а це значить, що фактичний рівень інфляції буде вищим для будь-якого рівня безробіття.

У довгостроковому періоді залежність, описувана кривою Філіпса, як правило не простежується. Практика господарювання показує, що в деякі періоди в економіці окремих країн, а інколи і на рівні світової економічної системи, спостерігається одночасно як зростання безробіття, так і прискорення інфляції. Таке явище одержало назву **стагфляція** – ситуація в економіці, коли одночасно відбувається підвищення рівнів інфляції та безробіття на фоні загального спаду виробництва.

## 11 ЗАГАЛЬНА ЕКОНОМІЧНА РІВНОВАГА

11.1. Рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції, як базова модель макроекономічної рівноваги.

11.2. Збурення сукупного попиту і пропозиції.

### 11.1 Рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції, як базова модель макроекономічної рівноваги

На макрорівні оперують агрегованими (зведеними) показниками, тож для оцінки рівноваги на рівні національної економіки необхідно поєднати всі окремі ринки в єдиний загальний ринок, тобто проаналізувати сукупні пропозицію та попит.

**Сукупний попит** – це сумарний попит на товари і послуги в межах національної економіки. Іншими словами сукупний попит – це модель, що представляє собою суму всіх індивідуальних попитів на кінцеві товари і послуги ВВП при можливому рівні цін.

**Сукупна пропозиція** – це шкала, графічно представлена у вигляді кривої, що показує рівень реального національного продукту, який буде вироблено за кожного можливого рівня цін (інші обставини залишаються без змін). Національна економіка може відреагувати на зміни в сукупному попиті як збільшенням обсягу реального продукту, так і зміною рівня цін. Характер зв'язку між рівнем цін та обсягом реального національного продукту залежить від тривалості періоду, впродовж якого взаємодіють сукупні попит і пропозиція.

Ми вже знаємо, що точка перетину кривої пропозиції індивідуального блага і попиту на нього визначає рівноважну ціну та обсяг його виробництва. Аналогічно в точці перетину кривих сукупного попиту і сукупної пропозиції досягаються рівноважний рівень цін та рівноважний обсяг національного продукту. На рис. 11.1 показано, що в короткостроковому періоді рівновага досягається в точці  $E$  з рівноважним рівнем цін  $P^*$  і рівноважним обсягом виробництва  $y^*$ , тобто коли вироблений реальний продукт дорівнює купленому обсягові продукції, як це має місце за рівня цін  $P^*$ , національна економіка досягла рівноваги.

На положення кривих сукупного попиту і сукупної пропозиції, як нам уже відомо, впливає низка нецінових чинників. На кейнсіанському відрізку, де крива сукупної пропозиції майже полога, зміна сукупного попиту головним чином впливає на обсяг національного виробництва, а рівень цін відносно сталий. На класичному відрізку крива  $AS$  стає крутою, і зміна сукупного попиту, наприклад, його розширення, спричинятиме зростання цін, а реальний ВВП майже не змінюватиметься. З коливанням цін на проміжному відрізку змінюватимуться і реальний обсяг виробництва, і рівень цін.

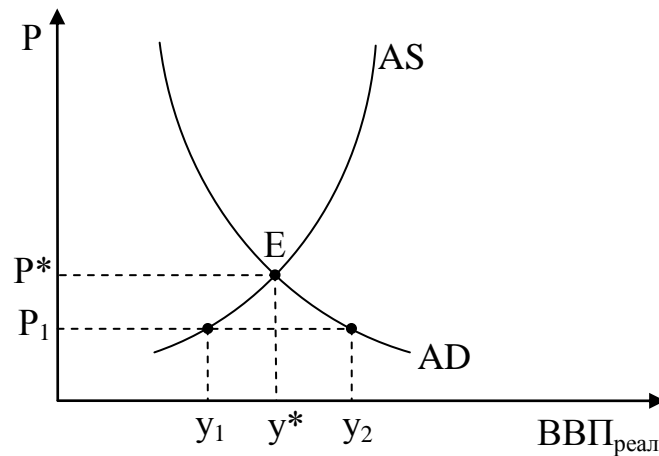


Рисунок 11.1 – Рівноважний рівень цін і рівноважний обсяг виробництва

У реальній економіці діє ще один надзвичайно важливий чинник, який ускладнює ситуацію на класичному і проміжному відрізках. Річ у тім, що багато цін на товари і ресурси є негнучкими щодо зниження. Деякі економісти вбачають у такій властивості ефект храповика (храповик – механізм, який дає змогу крутити колесо тільки вперед). Механізм дії ефекту показано на рис. 11.2.

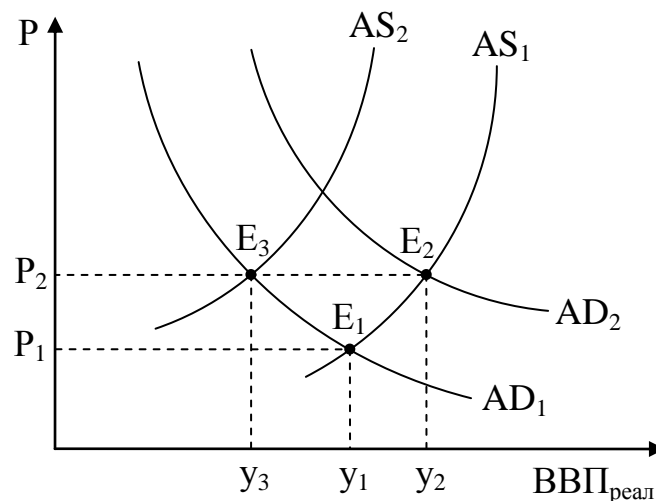


Рисунок 11.2 – Ефект храповика

Коли сукупний попит розширюється з  $AD_1$  до  $AD_2$ , то рівновага переміщується з точки  $E_1$  до  $E_2$ . Проте ціни не знижуються з такою легкістю, як підвищуються. Тому, якщо сукупний попит зменшиться з  $AD_2$  до  $AD_1$ , то економіка не повернеться до свого початкового рівноважного стану в точці  $E_1$ . Скоріше збережеться новий, вищий рівень цін  $P_2$ , і скорочення сукупного попиту перемістить економіку до стану рівноваги в точці  $E_3$ . Вищий рівень цін найімовірніше збережеться – ціни “заклинило” на рівні  $P_2$ , а реальний обсяг національного продукту зменшиться до  $y_3$  (крива  $AS$  переміститься ліворуч).

У довгостроковому періоді рівновага досягається в точці перетину вертикальної лінії  $AS$  і спадної кривої  $AD$  (рис. 11.3).

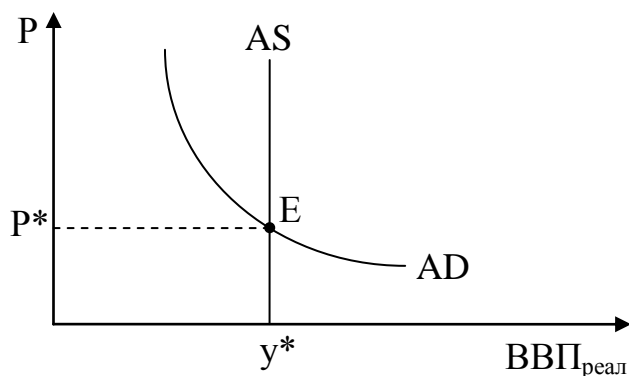


Рисунок 11.3 – Рівноважний рівень цін і рівноважний обсяг виробництва в довгостроковому періоді

### 11.2 Збурення сукупного попиту і пропозиції

Модель AS – AD зазнає впливу в результаті збурень як з боку попиту, так і з боку пропозиції.

**Збурення пропозиції** – це явище, котре виникає за умов раптової зміни у витратах виробництва, що різко переміщує криву сукупної пропозиції.

Раптове зростання витрат на сировинні матеріали та енергоносії становить основу збурення пропозиції. Такий випадок графічно можна зобразити як різке переміщення ліворуч кривої сукупної пропозиції з  $AS_1$  до  $AS_2$  (рис. 11.4). Це означає, що фірми постачатимуть попередній обсяг продукту лише за значно вищими цінами.

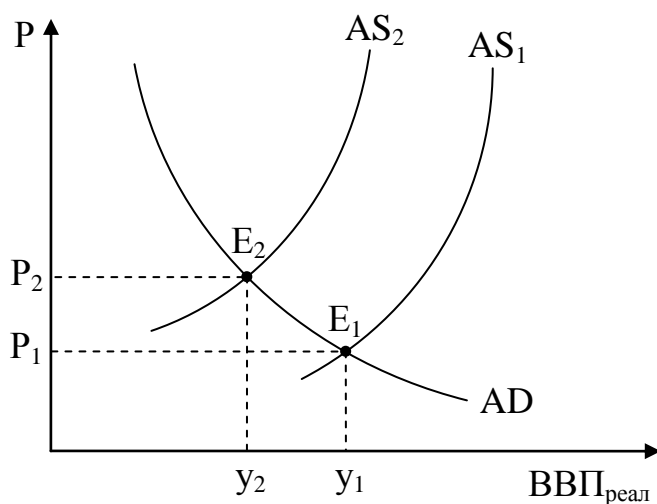


Рисунок 11.4 – Наслідки збурення пропозиції

Збурення пропозиції, під яким розуміють різке і несподіване переміщення ліворуч короткострокової кривої AS, має своїм наслідком зростання цін і супроводжується падінням обсягу національного виробництва. Загалом збурення пропозиції веде до погіршення умов досягнення основних цілей макроекономічної політики.



У країнах з ринковою економікою нерідко виникають і **збурення в сукупному попиті**. Зменшення податків, зростання державних видатків, відповідна політика центрального банку можуть збільшити сукупний попит. Тоді крива сукупного попиту переміщується з положення  $AD_1$  у  $AD_2$  (рис. 11.5).

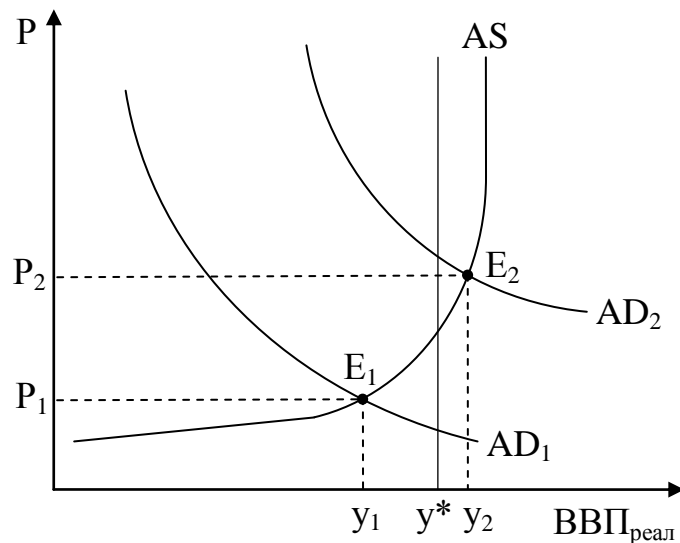


Рисунок 11.5 – Наслідки збурення сукупного попиту

Рівновага переміститься з  $E_1$  у  $E_2$ . Коли економіка виходить за межі природного обсягу виробництва, то національний продукт та зайнятість зростають повільно, а ціни – дуже швидко. Економіку, що вийшла за природний рівень виробництва, називають “*перегрітою*”. У такій економіці високі рівні виробництва та зайнятості поєднуються з високими темпами інфляції, яка починає згубно позначатися на ефективності економіки та рівні життя. Це змушує уряд вживати заходів для стримування інфляції, що відомі під назвою *політики “дорогих грошей”*, яка супроводжується економічними спадами та збільшенням масштабів безробіття.

Від часу формування аналітичної економії два століття тому найгостріші суперечки точаться в ній навколо питання: чи існує в ринковій економіці внутрішній механізм, який обов’язково спрямовує її до рівноваги за повної зайнятості? Застосовуючи мову сучасної економічної теорії, питання зводиться до того, чи завжди досягається макроекономічна рівновага за природного ВВП? У макроекономіці наявні два протилежні підходи до цього питання. Один з них називають класичним і наголошує на існуванні в економіці могутніх сил самокоригування. Адепти класичного підходу вважають, що ціни і заробітна плата гнучкі, а отже економіка дуже швидко досягає тривалої рівноваги за повної зайнятості після збурення. Тому, на їхню думку, крива AS є вертикальною (або дуже крутою) і в короткостроковому періоді.

Альтернативний підхід почав складатися досить давно, але послідовно і систематично був викладений Дж.М. Кейнсом лише в 30-х роках ХХ ст. Нині цей підхід називають кейнсіанським. Його прихильники вважають, що ціни і заробітна плата змінюються повільно після змін у співвідношенні попиту і пропозиції. Тому ринковим силам потрібно багато років, а то й десятиліть, щоб

забезпечити рівновагу за повної зайнятості після збурень в національній економіці. Отже, основна відмінність між класичним і кейнсіанським підходами полягає в різному тлумаченні поведінки сукупної пропозиції.

Класичний погляд на взаємодію сукупного попиту і сукупної пропозиції подано на рис. 11.6 а). Згідно з цим підходом, ціни і заробітна плата визначаються на конкурентних ринках. При цьому ціни безперервно то зростають, то падають, щоб усунути будь-який надлишок чи нестачу попиту або пропозиції.

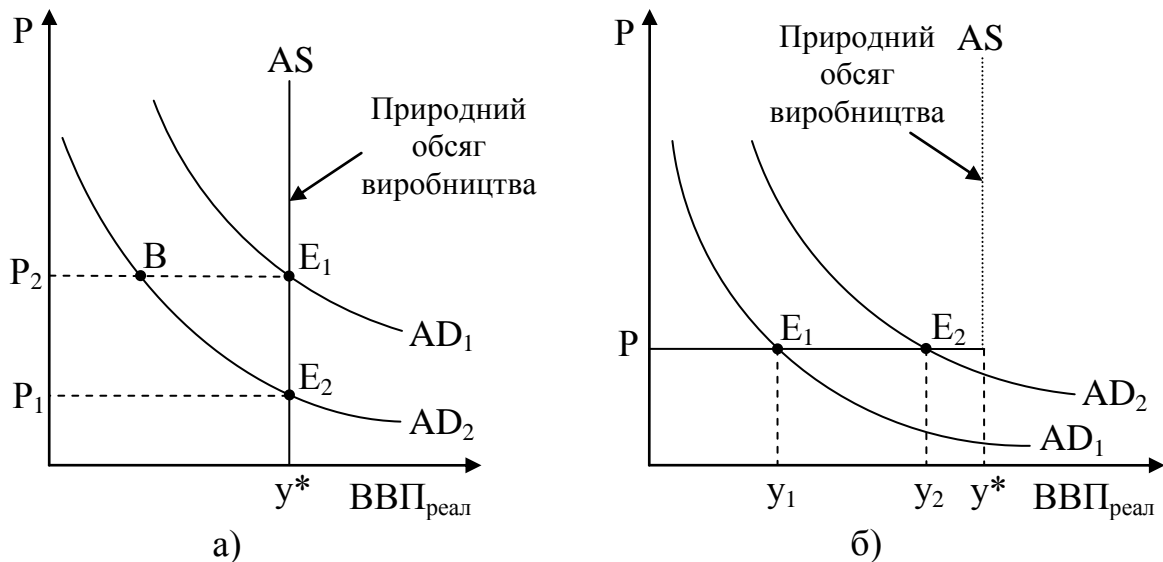


Рисунок 11.6 – Альтернативні погляди на взаємодію сукупного попиту і сукупної пропозиції

Застосовуючи модель сукупного попиту та сукупної пропозиції, такий підхід можна описати типовою кривою  $AD_1$ , що має спадну траєкторію, і вертикальною кривою  $AS$ . Для спрощення аналізу припустимо, що спочатку рівновага досягалася в точці  $E_1$ . Далі внаслідок певної макроекономічної політики або впливів зовнішніх сил сукупний попит зменшується, і крива  $AD_1$  переміщується ліворуч у положення  $AD_2$ . Спочатку за рівня цін  $P_1$  сукупні видатки зменшаться до стану, що демонструє точка  $B$ . У національній економіці тимчасово виникне ситуація, за якої сукупна пропозиція перевищуватиме сукупний попит. Тому настане період скорочення обсягу національного виробництва, щоправда, дуже короткий. У цьому періоді заробітна плата і ціни дуже швидко змінюватимуться, щоб зрівноважити нове співвідношення сукупного попиту і сукупної пропозиції. Зниження цін супроводжуватиметься розширенням сукупного попиту, і обсяг національного виробництва повертається до природного. У точці  $E_2$  знову відновлюється повна зайнятість, щоправда, за іншого рівня цін,  $P_2$ .

Отже, за **класичним підходом** зміни в сукупному попиті позначаються на рівні цін, але не впливають на обсяг національного виробництва і зайнятості. Гнучкість цін і заробітної плати гарантує, що реальний обсяг видатків достатній для підтримання повної зайнятості.

Прихильники класичного підходу, зрозуміло, не заперечують безробіття. Проте вони акцентують увагу тільки на мікроекономічних втратах від нього. Безробітними можуть бути працівники, які переходять з однієї роботи на іншу, або члени трудових спілок, заробітна плата яких встановлена понад рівноважний рівень. Згідно з цим поглядом, в національній економіці ніколи не буває макроекономічних втрат, пов'язаних із безробіттям, інакше кажучи, зумовлених недостатнім сукупним попитом. Це перший висновок, який випливає з класичного погляду на взаємодію сукупної пропозиції й сукупного попиту. Другий висновок ще більш вражаючий: макроекономічна політика, спрямована на зміну сукупного попиту, не впливає на рівень безробіття та обсяг національного виробництва. Монетарна і фіскальна політика можуть змінити тільки рівень цін і структуру реального ВВП.

Цей другий висновок можна простежити на рис. 11.6 а). Припустимо, що початкова рівновага досягалася в точці  $E_2$ , в якій крива сукупного попиту  $AD_2$  перетинається з кривою сукупної пропозиції  $AS$ . Далі припустимо, що уряд вирішує стимулювати економічний розвиток за допомогою фіскальної політики. Спочатку за рівня цін  $P_2$  сукупний попит перевищуватиме сукупну пропозицію, тобто протягом короткого проміжку часу спостерігатиметься надлишок попиту. Проте ціни і заробітна плата, на думку прихильників класичного підходу, дуже гнучкі. У цій ситуації рівень цін почне підвищуватися під тиском надлишкового сукупного попиту, й економіка прямуватиме до нового стану в точці  $E_1$ , в якій сукупні пропозиція і попит врівноважуються. Отже, чистим наслідком стимулювальної економічної політики буде підвищення загального рівня цін, а обсяг національного виробництва і рівень зайнятості залишаться без змін.

Отже, стрижнем класичного підходу є переконання в тому, що ціни і заробітна плата гнучкі. Ця гнучкість творить механізм самокоригування, який швидко відновлює повну зайнятість після збурення і завжди підтримує природний обсяг виробництва. Класичний підхід нині активно розвивають представники нової класичної школи, але фундаментальні положення, сформульовані економістами-класиками минулих століть, лишаються незмінними.

На початку 30-х років ХХ ст. позиції класичного підходу були помітно підірвані. Величезні масштаби тривалого безробіття, вимушеної бездіяльності мільйонів незайнятих людей не вписувалися в теоретичну схему класиків. У 1936 р. вийшла у світ книга Дж.М. Кейнса “Загальна теорія зайнятості, процента і грошей”, у якій сформульовано альтернативний макроекономічний підхід. Цей новий підхід, що його, як уже зазначалося, називають кейнсіанським, ґрунтується на двох основних положеннях: а) розумінні сукупного попиту, яке було розвинуто Кейнсом; б) твердженні, що ціни і заробітна плата негнучкі, а тому крива  $AS$  – горизонтальна в певному інтервалі. Криві  $AS$  і  $AD$  за кейнсіанською моделлю показано на рис. 11.6 б).

Урахування цих двох нових положень у макроекономічному аналізі веде до висновків, що суперечать класичному підходові. Внаслідок того, що заробітна плата і ціни негнучкі, в національній економіці, на думку Кейнса,

відсутній внутрішній економічний механізм, який поновлює після збурення повну зайнятість за природного обсягу виробництва. Національна економіка може перебувати у фазі низької зайнятості протягом тривалого періоду часу, і немає такого механізму, який спрямовував би економіку до повної зайнятості. Тому з кейнсіанського підходу випливає передусім такий висновок: макроекономічна рівновага може досягатися далеко ліворуч від природного обсягу виробництва, отже, значна частка робочої сили буде вимушено бездіяльною.

Прихильники кейнсіанського підходу вважають, що уряд здатний вжити заходів, які забезпечуватимуть високий рівень зайнятості та обсяг виробництва, що відповідає природному. Якщо, наприклад, уряд прагне стимулювати розвиток національної економіки та забезпечити високу зайнятість, то він повинен збільшити сукупні видатки, зокрема державні закупівлі товарів і послуг. Крива сукупного попиту переміститься в положення  $AD_2$  (рис. 11.6 б)). У результаті обсяг національного виробництва збільшиться, а розрив між фактичним і природним обсягами виробництва зменшиться. З кейнсіанської концепції випливає ще один висновок: уряд через макроекономічну політику може впливати на національну економіку, стимулювати її зростання і підтримувати потрібні обсяги національного виробництва та рівень зайнятості.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Базилевич В.Д. Макроекономіка: Підручник / В.Д. Базилевич, К.С. Базилевич, Л.О. Баластрик. – К.: Знання, 2007. – 703 с.
2. Базилінська О.Я. Макроекономіка: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 442 с.
3. Базилінська О.Я., Мініна О.В. Мікроекономіка: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 328 с.
4. Веріан Г.Р. Мікроекономіка. Проміжний рівень. Сучасний підхід: підручник / Г.Р. Веріан ; пер. з англ. С. Слухай. – 6-те вид. – К.: Лібра, 2006. – 632 с.
5. Гальперин В.М., Гребенников П.И., Леусский А.И., Тарасевич Л.С. Макроекономика: Учебник / Общая редакция Л.С. Тарасевича. Изд. 2-е, перераб. и доп. – Сп-б.: Изд-во СПбГУЭФ, 1997. – 719 с.
6. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика: В 2-х т. / Общая редакция В.М. Гальперина. С.-Пб.: Экономическая школа, 1994. Т.1. – 349 с.
7. Кулішов В.В. Мікро- макроекономіка. Підручник. – Львів: “Магнолія 2006”, 2008. – 488 с.
8. Макроекономика / Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И.: Учебник, 6-е издание. – М.: Высшее образование. – 2006. – 656 с.
9. Мікро-, макроекономика. Практикум. / Под общ. Ред. Ю.А.Огибина. – СПб.: “Литера плюс” , “Санкт-Петербург оркестр” ,2003. – 432 с.
10. Мікроекономіка і макроекономіка: Підруч. для студентів екон. спец. закл. освіти: У 2 ч. / С. Будаговська, О. Кілієвич, І. Луніна та ін.; За заг. ред. С. Будаговської. – К.: Видавництво Соломії Павличко “Основи”, 2001. – 517 с.
11. Мікроекономіка: підручник / ред. В.Д. Базилевич. – 2-ге вид., переробл. і доп. – К. : Знання, 2008. – 679 с.
12. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики : учебник / Р. М. Нуреев. – 2-е изд., изм. – М. : НОРМА, 2005. – 576 с.
13. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: Навчальний посібник/ за наук. ред. О.Л. Ануфрієвої. – Івано-Франківськ, “Лілея-НВ” . – 2015. – 348 с.
14. Панчишин С. Макроекономіка: Навч. посібник. – К.: Либідь, 2001. – 616 с.
15. Радіонова І.Ф. Макроекономіка-2: навчальний посібник: рекомендовано МОН України / І.Ф. Радіонова, Т.В. Бурлай, Є.В. Алімпієв. – К.: КНЕУ, 2009. – 423 с.
16. Савченко А.Г. Макроекономіка: Підручник. – К.: КНЕУ, 2005. – 441 с.
17. Харкянен Л.В. Макроекономіка: Навч. посіб. / Л.В. Харкянен. – К.: Каравела, 2006. – 174 с.
18. Шевченко А.Ф. Макроекономіка (Модульний варіант): навчальний посібник / А.Ф. Шевченко, О.М. Шевченко. – К.: Зовнішня торгівля, 2009. – 183 с.