

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

МІКРОЕКОНОМІКА

Навчальний посібник

*За загальною редакцією
канд. екон. наук, доцента Т. С. Черкашиної*

**Харків
ХНЕУ ім. С. Кузнеця
2024**

УДК 330.101.542(075.034)

M59

Авторський колектив: канд. екон. наук, доцент О. М. Кліменко – підрозд. 13, 14; канд. екон. наук, доцент А. В. Литвиненко – п. 1.4, підрозд. 6, 7, 11, 12; канд. екон. наук, доцент І. В. Пивавар – підрозд. 8, 9; канд. екон. наук, доцент О. О. Пономаренко – підрозд. 10; канд. екон. наук, доцент Н. О. Степаненко – п. 1.1, підрозд. 4, 5; канд. екон. наук, доцент Т. С. Черкашина – п. 1.2, 1.3, підрозд. 2, 3.

Рецензенти: завідувач кафедри підприємництва, торгівлі і логістики Національного технічного університету «ХПІ», д-р екон. наук, професор *М. А. Мащенко*; завідувач кафедри управління та адміністрування Навчально-наукового інституту «Каразінська школа бізнесу» Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, д-р екон. наук, доцент *В. П. Третяк*.

**Рекомендовано до видання рішенням ученої ради Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.
Протокол № 5 від 24.04.2024 р.**

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Мікроекономіка [Електронний ресурс] : навчальний посібник M59 для здобувачів вищої освіти всіх спеціальностей першого (бакалаврського) рівня / уклад. О. М. Кліменко, А. В. Литвиненко, І. В. Пивавар та ін. ; за заг. ред. Т. С. Черкашиної. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2024. – 299 с.

ISBN 978-966-676-882-0

Подано курс мікроекономіки, у якому розглядають економічні відносини між суб'єктами господарювання (домогосподарствами, підприємствами, державою), що складаються на мікрорівні.

Рекомендовано для здобувачів вищої освіти всіх спеціальностей першого (бакалаврського) рівня всіх форм навчання.

УДК 330.101.542(075.034)

© Кліменко О. М., Литвиненко А. В.,
Пивавар І. В. та ін., 2024

© Заг. ред. Т. С. Черкашиної, 2024

© Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця, 2024

ISBN 978-966-676-882-0

Вступ

Перетворення, що відбуваються в соціально-економічній системі України та мають відбутися в найближчій перспективі, потребують від майбутніх фахівців ринково орієнтованого економічного світогляду, знань і навичок щодо механізмів установаження та відновлення рівноваги мікросистем і підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання.

У центрі уваги мікроекономіки – процеси ухвалення первинними ланками економіки оптимальних економічних рішень на основі раціональної поведінки та за умов обмеженості засобів і наявності альтернативних можливостей. Водночас мікроекономіка досліджує особливості функціонування та перспективи розвитку певних товарних і ресурсних ринків, дозволяє зрозуміти, як формують ціни й визначають обсяги виробництва в різних галузях, з'ясовує наслідки впливу державного регулювання окремих ринкових структур і галузевих ринків.

Знання мікроекономіки є потрібним для ефективного управління підприємством. Розуміння того, як впливають на ціни, витрати та прибуток такі фактори, як попит, пропозиція та конкуренція, допомагає компаніям ухвалювати кращі рішення.

З іншого боку, мікроекономіка допомагає політикам розуміти вплив своїх рішень на окремі господарства та громадян, аналізувати різноманітні політичні стратегії, як-от оподаткування, регулювання й соціальні програми.

Мікроекономіка надає здобувачам вищої освіти основні концепції й інструменти економічного аналізу на рівні окремих суб'єктів економіки, як-от підприємства, ринки товарів і послуг, праці та капіталу. Це допомагає їм розуміти, як ухвалюють економічні рішення та як ці рішення впливають на ринкові процеси.

Знання мікроекономіки є ключовим для багатьох професій у галузі економіки, як-от фінанси, консалтинг, маркетинг, менеджмент, аналітика та багато інших. Вивчення цієї навчальної дисципліни допомагає здобувачам вищої освіти готуватися до різноманітних кар'єрних можливостей і розуміти їхні основні принципи.

Мікроекономіка допомагає здобувачам вищої освіти розуміти, як працюють ринки товарів і послуг, праці та капіталу. Вони вивчають різні моделі ринку, конкуренцію, ціноутворення, споживчу поведінку

та інші аспекти, які є важливими для розуміння сучасної економічної дійсності.

Навчальний посібник становить поєднання висвітлення основних положень мікроекономічної теорії, з огляду на досвід викладання, та містить навчальні тренінги до кожної з тем.

Останній містить перелік цілей і ключових тем навчальної дисципліни, запитання для самодіагностики, теми есе, тестові завдання різних рівнів складності, задачі для самостійного розв'язання (із прикладами розв'язання окремих задач). Тестові завдання та запитання для самодіагностики можуть бути використаними для перевірки та контролю за знаннями як на семінарських заняттях, так і під час дистанційного навчання.

Теми в посібнику викладено в стислому та логічному порядку, що максимально наближає матеріал до структурованого. Широко використовують наочні схеми, табличний та графічний виклад матеріалу, що дозволяє зосередити увагу на ключових моментах і сприяє повному засвоєнню інформації.

Глосарій та бібліографія містять низку педагогічно важливих посилань, які можуть бути корисними для здобувачів вищої освіти.

Отже, навчальний посібник містить практично всі навчально-методичні блоки, потрібні для успішного засвоєння здобувачами вищої освіти навчальної дисципліни «Мікроекономіка». Водночас текст не лише допомагає здобувачам вищої освіти у навчанні, а й створює міцний фундамент для вивчення інших навчальних дисциплін.

Тож, вивчення мікроекономіки є важливою складовою частиною підготовки здобувачів вищої освіти економічних спеціальностей, оскільки воно надає їм потрібні знання та навички для успішної кар'єри.

Розділ 1

Теоретичні засади взаємодії виробника та споживача

1. Предмет і метод мікроекономіки

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: визначення предмета дослідження й особливостей мікроекономіки як складової частини економічної теорії; здатність аналізувати потребу у виборі за умов обмеженості ресурсів; уміння самостійно виконувати графічну побудову кривої виробничих можливостей та обґрунтовувати її практичне значення; здатність аналізувати інструментарій мікроекономічного аналізу.

Питання для вивчення

- 1.1. Мікроекономіка як складова частина економічної теорії.
- 1.2. Обмеженість ресурсів і потреба у виборі.
- 1.3. Предмет мікроекономіки. Суб'єкти й об'єкти економічних відносин на мікрорівні.
- 1.4. Інструментарій мікроекономічного аналізу.

Ключові слова: мікроекономіка; крива виробничих можливостей; суб'єкти й об'єкти мікроекономіки; обмеженість ресурсів; економічна політика на мікрорівні.

1.1. Мікроекономіка як складова частина економічної теорії

Мікроекономіку пов'язано з багатьма навчальними дисциплінами. Основними з них є розділи економічної теорії (політична економія, макроекономіка, міжнародна економіка).

Політична економія вивчає економічні відносини за допомогою таких категорій, як товар, гроші, ціна, капітал, вартість, прибуток, заробітна плата, витрати та ін.

Мікроекономіка досліджує явища і процеси на рівні первинних елементів господарської системи, як-от споживач, конкурентна фірма, монополія, галузь [1].

Мікроекономіка – це розділ економічної теорії й одночасно є самостійною базовою навчальною дисципліною, яка має тісний взаємозв'язок з іншими економічними науками.

Макроекономіка розглядає економічні процеси на рівні всього суспільства, вивчає такі проблеми, як зростання ВВП, економічні цикли, безробіття, інфляція, інструментарій економічної політики.

Економічна теорія вивчає поведінку людей у процесі виробництва, розподілу, обміну та споживання матеріальних благ і послуг за умов обмеженості ресурсів. Отже, головною проблемою, що розв'язують усіма її складовими частинами є пошук оптимальних способів використання обмежених ресурсів для задоволення поступово зростаючих потреб суспільства. Мікроекономіка досліджує розв'язання цієї проблеми на рівні окремих суб'єктів господарювання.

Якщо *політична економія* досліджує теоретичні аспекти економічних процесів і явищ, формулює основні поняття, категорії й економічні закони, а *макроекономіка* досліджує економіку на макрорівні, тобто країни загалом, то *мікроекономіка* досліджує процеси, що відбуваються на рівні окремих економічних суб'єктів, вивчає мотиви й закономірності економічної поведінки та форми взаємодії цих суб'єктів. Як розділ економічної теорії мікроекономіка вивчає діяльність людей щодо вибору й ухвалення рішень із питань, які постають перед будь-якою економічною системою: що, як і для кого виробляти.

Також *мікроекономіку* пов'язано з економікою підприємства, маркетингом, менеджментом, математикою, статистикою, державним регулюванням економіки, фінансами тощо. Отже, теоретичною базою для вивчення мікроекономіки є політична економія, а мікроекономіка є теоретичною базою для вивчення зазначених раніше та інших навчальних дисциплін [4].

Мікроекономіка здійснює такі основні **функції**:

Теоретико-пізнавальну – означає, що мікроекономіка вивчає й пояснює теоретичні процеси та явища.

Методологічну – означає, що мікроекономіка є фундаментом в процесі дослідження економічних наук;

Практичну – означає, що мікроекономіка забезпечує формування та здійснення економічної політики.

Прогностичну – означає, що мікроекономіка досліджує тенденції та виробляє моделі прогнозування поведінки економічних суб'єктів.

Ідеологічну – означає, що мікроекономіка формує систему сучасного економічного мислення, розуміння та розв'язування економічних проблем [6].

Пояснення сутності економічних явищ і прогнозування поведінки суб'єктів належить до позитивного аналізу, що констатує економічний стан суб'єктів («Як воно є?»).

Позитивний аналіз дозволяє визначати об'єктивні взаємозв'язки між економічними явищами, формує наукові уявлення про принципи поведінки економічних суб'єктів.

Але до розв'язання мікроекономічних проблем доцільно підходити також із позицій нормативного аналізу, який передбачає оцінювання правильності їхніх дій («Як має бути?»).

Нормативний аналіз реалізує практичну функцію, він надає оцінні судження про стан економічного об'єкта чи суб'єкта, згідно з певними критеріями, концепціями, допомагає розробляти стратегії досягнення нормативних цілей.

З огляду на зазначене раніше можна стверджувати, що завданням мікроекономіки є забезпечення стабільного стану рівноваги мікросистеми та пошук принципів оптимальної поведінки економічних суб'єктів, а метою – підвищення ефективності їхньої діяльності.

1.2. Обмеженість ресурсів і потреба у виборі

Людські потреби є необмеженими, а економічні ресурси (виробничі, капітальні, трудові, природні, фінансові, інноваційні та ін.) наявні в обмеженій кількості. Тому проблему обмеженості ресурсів мають розв'язувати всі економічні суб'єкти (індивіди, домогосподарства, підприємства, країни). Однак проблема обмеженості ресурсів, яка водночас є основною економічною проблемою, має відносний, а не абсолютний характер. Це зумовлено тим, що, по-перше, кількість наявних ресурсів в економіці може змінитися, а, по-друге, будь-яка кількість ресурсів є недостатньою для задоволення необмежених потреб суспільства. З огляду на це в умовах обмеженості вхідних ресурсів будь-який суб'єкт господарювання має робити раціональний економічний вибір. Але, вибравши певний варіант використання економічних ресурсів, він має відмовитися від інших альтернативних варіантів його використання. Графічно розв'язання проблеми раціонального вибору за умов обмеженості економічних ресурсів може бути подано у вигляді *кривої (межі) виробничих можливостей (КВМ), або кривої трансформації* (рис. 1.1).

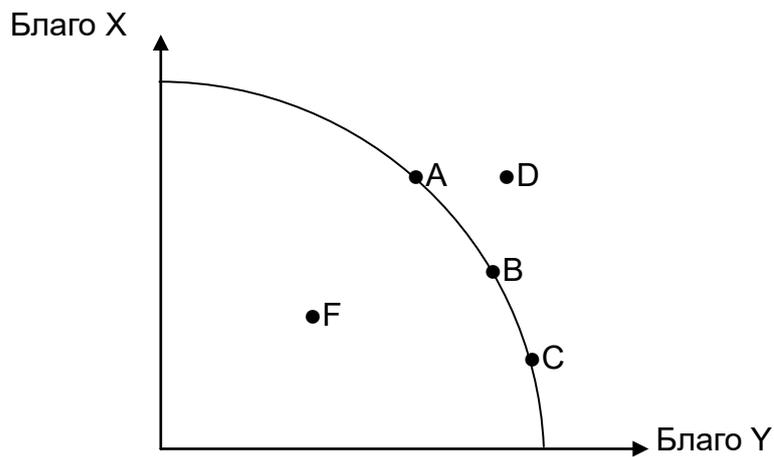


Рис. 1.1. Крива виробничих можливостей

Крива виробничих можливостей (КВМ) (або **крива трансформації**) – це геометричне місце точок, яке показує множину варіантів максимального виробництва двох економічних благ за повного використання наявних ресурсів. Інакше кажучи, крива виробничих можливостей відображає співвідношення між витратами виробництва (набором вхідних ресурсів) і результатом виробництва (максимальним обсягом продукції). Для побудови кривої виробничих можливостей (КВМ) установлюють такі допущення:

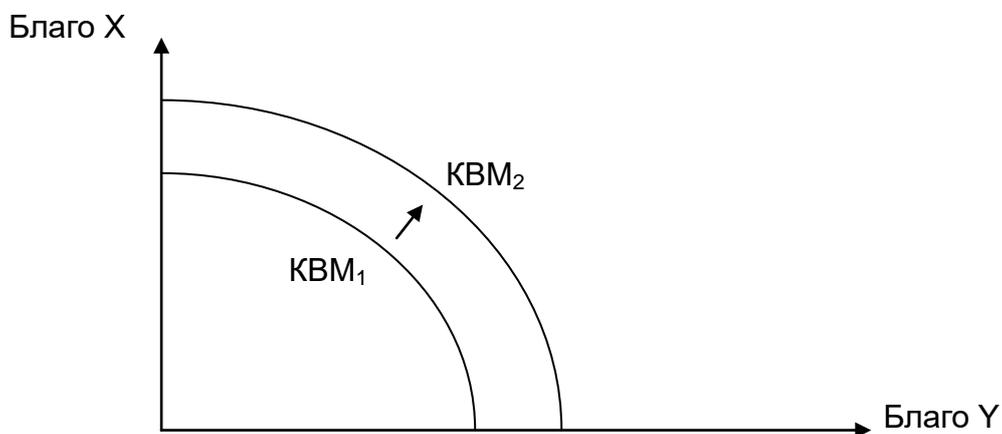
- крива описує виробництво двох благ або їхніх груп (наприклад, споживчих та інвестиційних благ);
- обсяги вхідних ресурсів і рівень використовуваних технологій фіксованими;
- наявні економічні ресурси використовують повністю [7].

Основними **властивостями** кривої виробничих можливостей (КВМ) є такі:

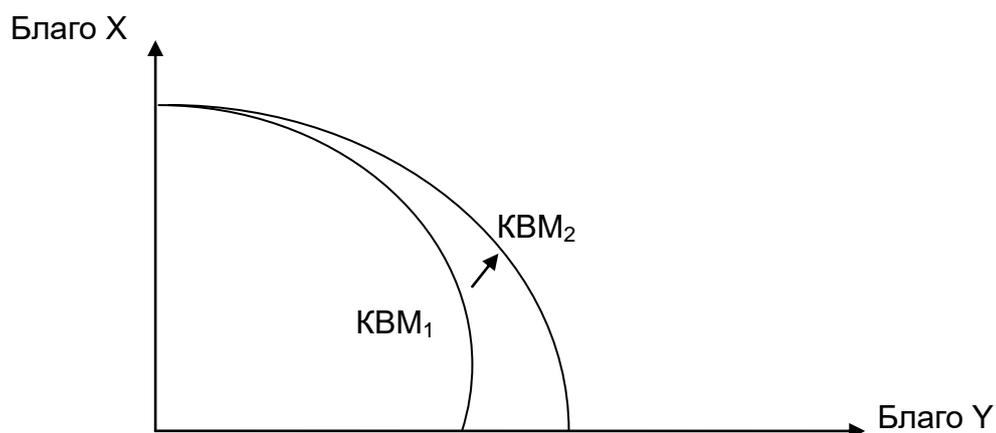
- спадний опуклий до початку координат вигляд, який пояснюють недосконалістю взаємозамінності вхідних факторів і зростанням альтернативних витрат виробництва;
- наявність двох типів виробництва (ефективного виробництва, якщо виробляють максимально можливу кількість обох товарів за повного використання вхідних ресурсів (точки A, B, C див. на рис. 1.1) та неефективного виробництва, якщо або вхідні ресурси використовують неповністю (точка F див. на рис. 1.1) або вхідних ресурсів недостатньо (точка D див. на рис. 1.1));
- рух кривої виробничих можливостей є можливим під впливом як якісних, так і кількісних змін.

Наприклад, унаслідок якісних змін (підвищення освітньо-кваліфікаційного рівня працівників, зростання продуктивності праці, оновлення

матеріально-технічної бази, упровадження передових інноваційних технологій) або кількісного збільшення вхідних ресурсів (збільшення одиниць використовуваного обладнання, наймання додаткового персоналу, залучення додаткових обсягів земельних ресурсів) крива виробничих можливостей буде рухатися праворуч угору (від KBM_1 до KBM_2 див. рис. 1.2а). Натомість негативні тенденції в розвитку країни або підприємства (зменшення чисельності населення, зниження продуктивності праці, застаріла матеріально-технічна база, вичерпність корисних копалин, стихійні лиха, епідемії) призводять до руху кривої виробничих можливостей ліворуч униз (від KBM_1 до KBM_3 див. рис. 1.2а). Однак досить часто відбуваються зміни в кількості або якості вхідних ресурсів лише на виробництво одного із двох товарів. У такому разі не буде рухатися крива виробничих можливостей, а лише змінюватися її нахил (рис. 1.2б, 1.2в) [10].

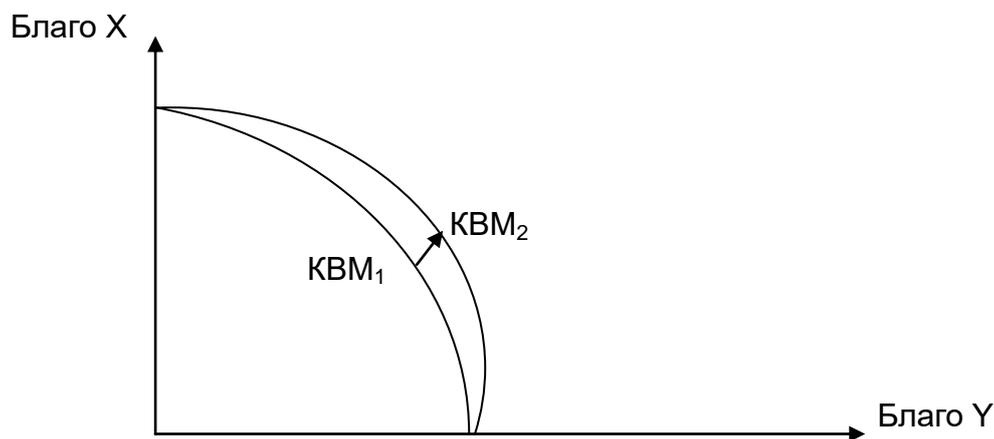


а) вплив зміни в кількості або якості вхідних ресурсів під час виробництва двох товарів



б) вплив зміни в кількості або якості вхідних ресурсів під час виробництва товару X

Рис. 1.2. Вплив факторів на зрушення кривої виробничих можливостей



в) вплив зміни в кількості або якості вхідних ресурсів під час виробництва товару Y

Закінчення рис. 1.2

Припустімо, що в країні Альфа виробляють лише два блага: споживчі й інвестиційні блага (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Виробничі можливості країни Альфа

Товари, млн од.	Комбінації					
	А	Б	В	Г	Д	Є
Споживчі блага	0	1	2	3	4	5
Інвестиційні блага	15	14	11	8	5	0

Із табл. 1.1 видно, що якщо в країні Альфа всі наявні ресурси використовують для виробництва споживчих благ (15 млн од.), то інвестиційні блага взагалі не виробляють (0 млн од.) (точка А). І, навпаки, якщо в країні будуть виробляти лише інвестиційні блага (5 млн од.), то ресурсів для виробництва споживчих благ немає (0 млн од.) (точка Є). За умови одночасного виробництва обох видів благ є можливими такі альтернативи: 1 млн од. споживчих благ і 14 млн од. інвестиційних благ (точка Б); 2 млн од. споживчих благ і 11 млн од. інвестиційних благ (точка В); 3 млн од. споживчих благ і 8 млн од. інвестиційних благ (точка Г); 4 млн од. споживчих благ і 5 млн од. інвестиційних благ (точка Д). Як бачимо, підвищення обсягу виробництва споживчих благ є можливим лише за умови зниження

обсягу виробництва інвестиційних благ; і, навпаки, підвищення обсягу виробництва інвестиційних благ є можливим лише за умови зниження обсягу виробництва споживчих благ. Графічну інтерпретацію виробничих альтернатив країни Альфа показано на рис. 1.3 [9].

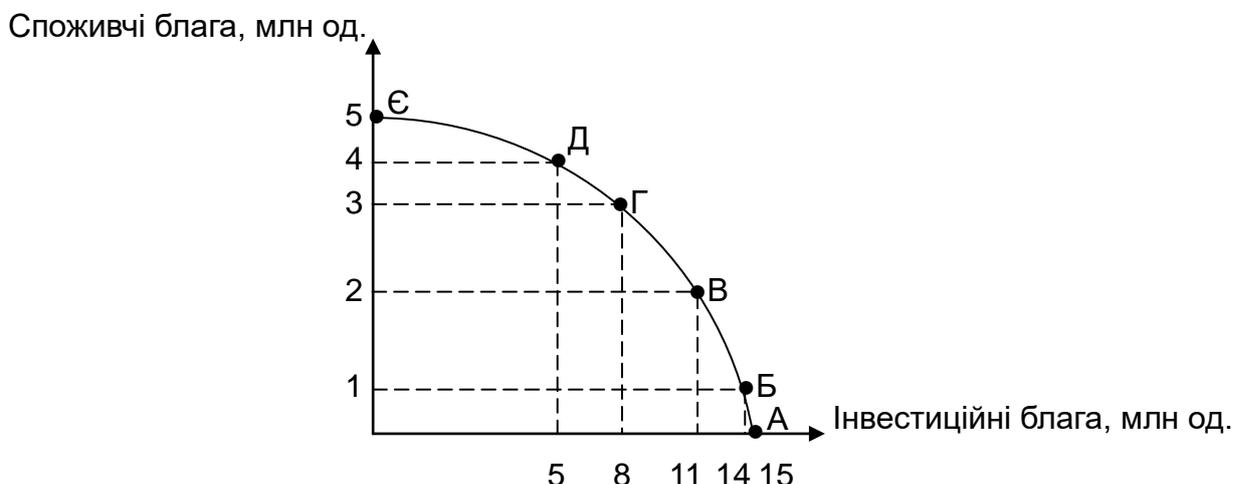


Рис. 1.3. Крива виробничих можливостей країни Альфа

Додамо, що аналіз кривої виробничих можливостей дозволяє не лише визначити ефективність вибору суб'єктів господарювання за умов обмеженості вхідних ресурсів, а й оцінити рівень виробництва та дослідити тенденції до зміни альтернативних витрат.

Альтернативні витрати – це витрати на виробництво економічних благ, оцінені, зважаючи на втрачені можливості їхнього використання для виробництва інших (альтернативних) благ.

Альтернативна вартість виробництва – це кількість одного економічного блага (блага X), від виробництва якої треба відмовитися для збільшення виробництва іншого економічного блага (блага Y) на одиницю. Її розраховують за такою формулою:

$$\text{Альтернативна вартість товару } X(AB) = \frac{Y(A) - Y(B)}{X(B) - X(A)}, \quad (1.1)$$

де $Y(A)$ – обсяг виробництва блага Y за варіантом А;

$Y(B)$ – обсяг виробництва блага Y за варіантом Б;

$X(B)$ – обсяг виробництва блага X за варіантом Б;

$X(A)$ – обсяг виробництва блага X за варіантом А.

Наприклад, згідно з даними рис. 1.1, альтернативна вартість виробництва споживчих благ під час переходу від комбінації А до Б буде дорівнювати 1 (Альтернативна вартість *споживчих благ* (АБ) = $\frac{0-1}{14-15} = 1$).

Отже, у широкому розумінні альтернативна вартість виробництва – це цінність утрачених можливостей або кількість одного економічного блага, якою потрібно пожертвувати, щоб збільшити виробництво іншого блага. У грошовому обчисленні альтернативна вартість виробництва враховує втрату реальних грошей, витрачених на здійснення вибраної альтернативи, а також найбільші можливі грошові вигоди, які були втраченими в разі відмови від наступної за значущістю альтернативи [13].

1.3. Предмет мікроекономіки. Суб'єкти та об'єкти економічних відносин на мікрорівні

Мікроекономіка як самостійний розділ економічної теорії сформувалася в кінці XIX – на початку XX ст. Однак процес формування мікроекономічної теорії розпочато в роботах представників класичної школи політичної економії (КШПЕ) ще у XVIII ст. Зокрема, видатний англійський економіст А. Сміт довів позитивний кореляційний взаємозв'язок між розподілом праці, конкуренцією, продуктивністю праці й ефективністю промислового виробництва, тим самим заклавши основи сучасного функціонального аналізу. Своєю чергою, відомий французький економіст Ж.-Б. Сей запропонував теорію трьох факторів виробництва, згідно з якою в умовах ринку основними факторами виробництва є праця, земля та капітал і, відповідно, основними джерелами доходів основних мікроекономічних суб'єктів є заробітна плата, рента та підприємницький прибуток. Однак становлення мікроекономіки як окремої наукової дисципліни відбулося лише в кінці XIX ст., унаслідок так званої «маржинальної революції». Маржиналізм – це один з ключових напрямів світової економічної думки, представники якого досліджували граничні величини як взаємопов'язані явища на різних рівнях (фірми, галузі, національної економіки загалом) (табл. 1.2) [21].

Основні етапи становлення мікроекономіки як науки

Етапи	Характеристика етапів	Представник(и)	Внесок у теорію мікроекономіки
1	2	3	4
Перший етап (1845 – 1890 рр.)	Формулювання основних методологічних положень мікроекономіки	Й. Госсен	Запропонував закони, які аналізують поведінку споживача з позицій кардиналістської теорії корисності
		Ж. Дююї	Сформулював поняття цінового надлишку, який виникає в результаті можливості споживача купувати кожну додаткову одиницю блага за незмінної ціни
		А. Курно	Сформулював поняття мікроекономічної рівноваги, увів у науковий обіг функцію попиту та поняття еластичності попиту
		Й. фон Тьонен	Сформулював закони граничного аналізу
Другий етап (1890 – 1933 рр.)	Аналіз поведінки споживача та його реакції на зміну доходу й цін товарів	Ф. Еджворт	Запропонував криві байдужості як основний методологічний інструментарій ординалістської теорії корисності
		А. Маршалл	Сформував синтетичну економічну теорію, яка поєднує елементи трудової теорії вартості та теорії граничної корисності
		Р. Гіффен	Установив зв'язок між динамікою доходів домогосподарств та структурою споживання
		А. Пігу	Запропонував теорію соціального добробуту, основою якого є економічний добробут, тобто кількість задоволення, обчислена в грошовому еквіваленті

1	2	3	4
Третій етап (1933 – 1990 рр.)	Аналіз поведінки виробника в умовах різних типів ринкових структур	Е. Чемберлін	Дослідили особливості визначення ціни й оптимального обсягу виробництва в умовах монополістичної конкуренції
		Дж. Робінсон	
		Дж. Нейман	Розробив некооперативну теорію ігор як один із сучасних інструментів мікроекономічного аналізу
		Й. Шумпетер	Установив вирішальне значення підприємця в національній господарській системі
Четвертий етап (1990 р. – донині)	Дослідження інституціональних аспектів ринкового господарства	Р. Коуз	Розробив економічний підхід до підвищення ефективності діяльності фірми на основі управління транзакційними витратами
		Д. Норт	Дослідив проблему володіння правами власності різних мікроекономічних суб'єктів
		О. Гарт	Розробив мікроекономічну теорію контрактів
		Б. Хольмстрем	Визначив основи економічного управління сучасною фірмою

Отже, на сьогодні мікроекономіка – це наука, яка досліджує закономірності поведінки споживачів і виробників та розкриває механізм ухвалення ними оптимальних господарських рішень в умовах обмеженості ресурсів.

Предметом мікроекономіки є процеси економічного вибору, що здійснюють суб'єкти мікроекономіки, із метою досягнення своїх цілей в умовах обмежених ресурсів і необмежених людських потреб. Зокрема, предметом мікроекономіки є поведінка споживачів, виробників та її оптимізація; ринковий (мікроекономічний) попит і пропозиція на окремий товар; визначення оптимального обсягу та ціни в умовах різних ринкових структур (монополії, олігополії, монополістичної конкуренції, досконалої конкуренції); установлення часткової та загальної мікроекономічної рівноваги.

Предмет мікроекономіки характеризують метою, об'єктами та суб'єктами.

Метою мікроекономіки є аналіз механізмів установаження, порушення та відновлення рівноваги мікросистем і підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання.

Об'єктом дослідження мікроекономіки є мікроекономічний рівень господарської системи, де вступають у взаємовідносини мікроекономічні суб'єкти (домогосподарства, підприємства, індивіди та держава). Як об'єкт мікроекономіки також будуть економічні категорії, від яких залежить ефективність діяльності суб'єктів господарювання (ціна, витрати, собівартість, прибуток, рентабельність тощо), і галузі національної економіки, де ці категорії формують.

Суб'єкти мікроекономіки – це будь-які окремі самостійно діючі на мікрорівні економічні одиниці (індивідууми або їхні групи чи об'єднання). Основними суб'єктами мікроекономічних процесів є окремі індивіди, домогосподарства, підприємства та держава [15].

Окремі індивіди – це споживачі, які формують попит на товари та послуги, і виробники, які їх виробляють.

Домогосподарства (домашні або сімейні господарства) – це суб'єкт мікроекономіки, який складається з однієї або більше осіб, які проживають на спільній території та мають спільний бюджет. Домогосподарства як мікроекономічний суб'єкт виконують дві функції: *економічну*, яка полягає в розподілі та споживанні благ, формуванні заощаджень і перетворенні їх на джерела інвестицій, визначенні найбільш ефективних варіантів укладання грошей, виробництві, накопиченні та відтворенні людського капіталу, наслідуванні майна; *соціальну*, яка полягає у створенні родини як основного елемента будь-якого суспільства, вихованні та соціалізації дітей як майбутньої робочої сили.

Підприємство – це суб'єкт мікроекономіки, який здійснює процес виробництва та/або надання послуг, із метою отримання прибутку. У процесі здійснення економічної діяльності підприємство одночасно є і виробником, і споживачем: *виробником* економічних благ і *споживачем* вхідних ресурсів (капітальних, трудових, природних, фінансових, інноваційних, інформаційних та ін.).

Держава – це суб'єкт мікроекономіки, який поданий у вигляді системи органів влади та є основним координатором і регулятором економічного життя.

Домогосподарства, індивіди та підприємства формують приватний сектор, а держава – державний сектор. Усі мікроекономічні суб'єкти взаємодіють між собою, створюючи «потоки» видатків і доходів (рис. 1.4).

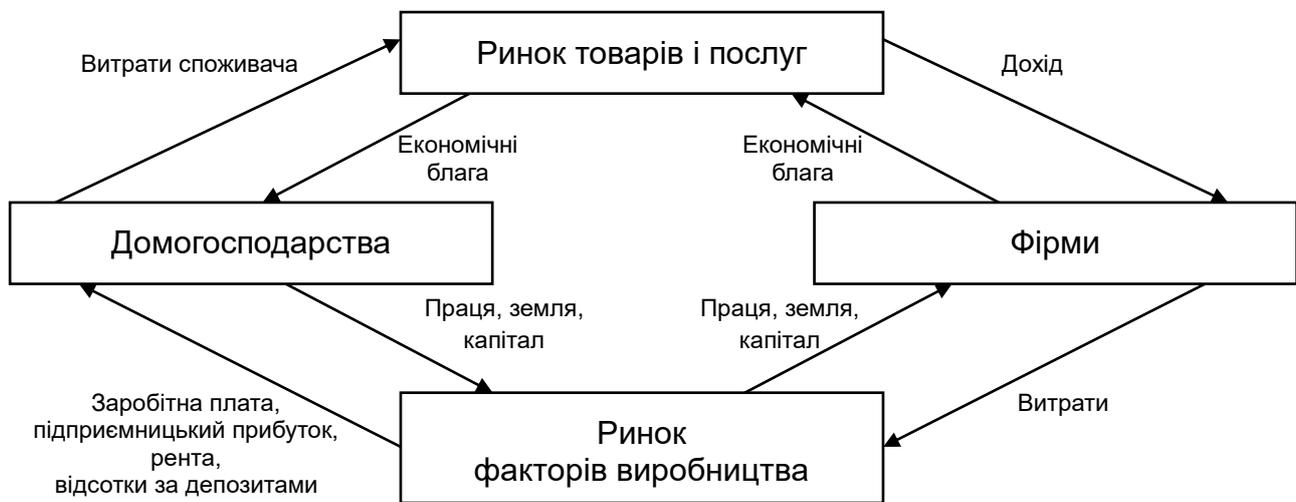


Рис. 1.4. **Схема економічного кругообігу**

Як бачимо, в економічному кругообігу домогосподарства та підприємства виконують подвійну роль. Зокрема, на ринку кінцевих товарів і послуг домогосподарства є покупцями економічних благ. Але, з іншого боку, домогосподарства є власниками економічних ресурсів передусім трудових і фінансових, які вони постачають для виробничих цілей. Наприклад, вклади індивідів на депозитних рахунках у комерційних банках є джерелом кредитів та інвестицій для підприємницького сектору, тому на ринку ресурсів домогосподарства перетворюються на продавців вхідних факторів виробництва. Своєю чергою, підприємства виробляють потрібні суспільству товари й послуги, тому є їхніми продавцями. Але на ринку факторів виробництва підприємства є покупцями потрібних для здійснення виробничої діяльності ресурсів (наприклад, під час наймання робочої сили) [6].

1.4. Інструментарій мікроекономічного аналізу

Предмет науки характеризують тим, що вивчають, а метод – тим, як це вивчають. Предмет і метод становлять своєрідну єдність. Це означає, що в процесі пізнання відбувається постійна взаємодія між предметом і методом: визначення предмета має чітке окреслення обсягу

проблеми, яку вивчає наука, а визначення методу означає артикуляцію сукупності способів її пізнання. Природно, що предмет і метод впливають один на одного. Зокрема, поява нового методу дослідження може «координувати» предмет, а метод слугує передумовою для його визнання. Наприклад, «математична революція» в ХІХ ст. і проникнення математичних методів дослідження в економіку зробили економіку точною наукою [9].

Загальновідомо, що дослідження мікроекономічних явищ і процесів ґрунтується на методології, яка передбачає сукупність знань про способи, прийоми, інструменти та засоби наукового пізнання.

Слово «метод» походить від грецького слова *methodas* і буквально означає «шлях до чогось» або «шлях пізнання». Інакше кажучи, в найширшому сенсі метод можна визначити як діяльність, спрямовану на досягнення певної мети. Зазвичай, сучасне визначення методу відрізняється від первісного. Сьогодні під методом розуміють сукупність способів, прийомів і принципів, які допомагають дослідити, як досягти певної мети або розв'язати певну проблему.

Отже, **мікроекономічні методи** – це сукупність способів, прийомів і принципів, які допомагають зрозуміти природу економічних процесів на рівні окремих суб'єктів господарювання.

У мікроекономічних дослідженнях використовують як загальнонаукові (універсальні), так і спеціалізовані методи.

Мікроекономічний аналіз належить до спеціальних пізнавальних методів, що використовують для вивчення мікроекономіки. Він є основним методом пізнання факторів, що впливають на величину прибутку та інші показники діяльності підприємства, і становить сукупність аналітичних прийомів, що використовують для вивчення господарської діяльності через умовне розчленування її на складові частини. Мікроаналіз починають із чіткої ідентифікації досліджуваного показника, після чого проводять дослідження даних, які підтверджують або спростовують можливі рішення [18]. Мікроаналіз зазвичай складається із двох етапів:

на першому етапі (підготовчому) здійснюють економіко-статистичний аналіз, із метою виявлення відхилення визначених результатів від базового рівня (сектор, попередній період, план);

другий етап спрямовано на визначення найбільш важливих результатів і виявлення причин зміни показників, для чого використовують

техніко-економічні методи аналізу. Його завданням є виявлення якісних і кількісних залежностей між економічними показниками та факторами, що їх визначають [1].

До *загальнонаукових методів* мікроекономічних досліджень зазвичай зараховують такі:

формулювання аксіом, що описують властивості об'єкта дослідження в абстрактній формі;

формулювання гіпотез про форму взаємозв'язків між об'єктами дослідження;

побудову моделей, які дозволяють за вихідними даними ідентифікувати невідомі фактори, що становлять інтерес.

Мікроекономічні дослідження ґрунтуються на низці базових **принципів**, які визначають особливості мікроекономічних методів аналізу, як-от:

економічний атомізм – мікроекономіку сфокусовано на поведінці найпростіших вихідних економічних одиниць. Економічні одиниці є неподільними у своїй поведінці, вони самостійно ухвалюють рішення й реалізують їх у власній економічній діяльності;

принцип раціональності поведінки економічних одиниць ґрунтується на припущенні, що економічні одиниці вибирають найкращий спосіб досягнення своїх цілей в умовах наявних обмежень. Інакше кажучи, економічні агенти порівнюють вигоди від своїх дій із витратами на їхнє здійснення і таким способом ухвалюють оптимальні рішення. Тому будь-яку економічну поведінку, що приводить до зниження витрат або підвищення вигод, вважають раціональною;

маржинальний аналіз (маржиналізм) – метод аналізу економічних показників, що постійно змінюють, тобто динамічний аналіз. Згідно із цим принципом, раціональний економічний суб'єкт зважає не лише на загальний рівень вигод і витрат, а й на додаткові (граничні) вигоди та додаткові (граничні) витрати від наступної економічної трансакції. Раціональний суб'єкт має шукати кращі рішення до тих пір, поки граничні вигоди не зрівняються із граничними витратами;

функціональний аналіз – метод аналізу економічних показників, за якого досліджують фактори, що впливають на певні економічні характеристики, та встановлюють їхній взаємозв'язок (функціональну залежність);

рівноважний підхід, який зважає на мінливу економічну реальність і спрямований на виявлення та вивчення стану економіки або її окремих

частин, що характеризують відносною стабільністю, забезпечуючи таким способом досягнення найкращих результатів;

побудова шкали переваг (рейтингів) та ін. [13].

Усі зазначені особливості мікроаналізу найкраще виявляють в економічному моделюванні. Моделювання як інструмент наукового мислення дозволяє проникнути в сутність об'єкта пізнання, виявити його закономірності та спрогнозувати його майбутню поведінку. Під *моделюванням* зазвичай розуміють створення спрощеного аналога (текстового, графічного, математичного або комп'ютерного) об'єкта дослідження. Для будь-якого економічного суб'єкта можливість передбачити ситуацію означає, по-перше, отримати більший прибуток або знизити чи уникнути збитків, а, по-друге, мінімізувати ризик втрати реальних економічних ресурсів.

Економічна модель – це спрощене подання економічної реальності, яке ігнорує особливості, взаємозв'язки, деталі та подробиці, що не є суттєвими для її розуміння. Будь-яка економічна модель зазвичай має такі компоненти: цілі, обмеження та варіанти ухвалення рішень.

Світ моделей є різноманітним: за *рівнем узагальнення* (абстрактно-теоретичні та конкретно-економічні), *сферою застосування* (макроекономічні та мікроекономічні), *характером часу та дії* (статистичні та динамічні), *ступенем структуризації* (дрібномасштабні та багатовимірні), *характером взаємозв'язку елементів* (лінійні та нелінійні), *способом реалізації* (вербальні, математичні, графічні, табличні) та *припущеннями моделі* (межі, рівновага, раціоналізм, оптимізм).

Наприклад, оптимізаційна модель описує поведінку окремих акторів, які намагаються досягти певної мети, тоді як рівноважна модель уявляє можливі результати взаємодії між сукупністю акторів і визначає умови сумісності індивідуальних цілей.

У моделюванні використовують два типи змінних: екзогенні (зовнішні змінні) та ендогенні (внутрішні змінні). Відомі величини, що вводять у модель у готовому вигляді, називають *екзогенними*, тоді як величини, визначені в межах моделі під час виконання конкретного завдання, називають *ендогенними*. Зв'язок між об'єктивною економічною реальністю й моделлю відображає реальний світ і його умовне відтворення, з одного боку, і слугує для його перетворення, відповідно до поставлених цілей, із другого.

Критерієм корисності економічної моделі є відповідність її прогнозів реальним фактам, процесам і подіям. Тому моделі слід максимально

спрощувати, розширюючи таким способом сферу їхнього використання та ефективність.

Саме тому теорія управління цими процесами визначила два основні погляди на мікроекономічну політику. Перший виходить із того, що держава формулює основні напрями розвитку окремих секторів економіки та використовує різні методи регулювання для досягнення поставлених цілей. Завданням мікроекономічної політики є забезпечення ресурсоефективності, а також подолання можливих перешкод на шляху досягнення ресурсоефективності, як-от монопольна влада окремих компаній і повільна адаптація промислових потужностей до ринкового попиту. Державна мікроекономіка має на меті вивчення політики, ухвалення рішень і поведінкових факторів економічних суб'єктів [10].

Основними **темами** державної мікроекономіки є такі:

кількість і вартість виробництва певних товарів, послуг та продуктів;
стан окремих сегментів ринку;

розподіл ресурсів між різними альтернативними цілями та сферами використання.

Мікроекономічну політику держави спрямовано на встановлення конкретних цілей, наприклад, через моніторинг «відносних» цін, які є співвідношенням вартості окремих суспільних благ. У цьому полягає головна відмінність від макроекономіки, яка встановлює абсолютні рівні цін. Інакше кажучи, мікроекономіка «наглядає» за великими економічними суб'єктами, які стикаються з різними економічними рішеннями.

Національна мікроекономіка має на меті виконати такі **завдання**:

моніторинг економічної поведінки громадян і резидентів. Цю поведінку покладають на відповідні інститути та державні структури. Основними інститутами мікроекономіки є ринок, приватна власність і держава;

держава стежить за економічними суб'єктами та процесами ухвалення ними рішень і, у разі потреби, утручається через ухвалення відповідних нормативних актів;

мікроекономіку держави спрямовано на розв'язання проблеми вибору того чи того варіанта.

За допомогою мікроекономічної політики держава розв'язує проблеми дефіциту (обмеженості), унікальності й обмеженості благ.

Державна мікроекономіка має кілька **передумов**. Перша передумова, *економічний анамнез*, полягає в тому, що мікроекономічну політику

держави мають зосереджувати на поведінкових факторах економічних суб'єктів, які ухвалюють рішення під час економічної діяльності.

Друге припущення – *економічна раціональність*. Економічні суб'єкти порівнюють витрати та прямі вигоди й ухвалюють обґрунтовані економічні рішення. Цей аналіз допомагає визначити найбільш ефективні дії, які економічні суб'єкти здійснюють для максимізації своїх доходів.

Основним завданням мікроекономічної політики держави є здійснення економічного вибору, зумовленого елементом обмеженості ресурсів. У суспільствах з обмеженими ресурсами держава стикається з вибором для розв'язання таких запитань [7]:

Які товари виробляти та у якій кількості?

Які технології слід використовувати для виробництва бажаних товарів?

Хто є споживачами? Хто є бенефіціарами вироблених товарів?

Скільки ресурсів є в резерві та скільки буде використано в найближчому майбутньому?

Сучасну національну мікроекономічну політику умовно розподіляють на чотири частини.

Перша – це аналіз моделей споживчого попиту. Ця частина містить мікроекономічну теорію граничної корисності.

Друга – це всебічний аналіз пропозиції, що ґрунтується насамперед на перспективі конкретного підприємства (фірми, організації чи компанії). Цей аналіз допомагає сформулювати витрати, але все ж таки ґрунтується на конкретних ринкових умовах.

Третю – зосереджено на аналізі попиту та пропозиції. Розглядають два типи ринків: досконалої конкуренції та недосконалої конкуренції.

Четверта – теорія розподілу. У ньому аналізують питання ринку та цін. Теорія розподілу також бере до уваги фактори виробництва.

Інший погляд на мікроекономічну політику – це розгляд саме через призму діяльності суб'єктів мікроекономіки.

Сучасні фірми працюють у складному та непередбачуваному зовнішньому середовищі, де на їхній розвиток впливають такі фактори, як конкурентний тиск, кооперація й інтеграція, співпраця та слабо прогнозоване зовнішнє середовище.

Такі фактори, як *кооперація* й *інтеграція*, мають серйозний вплив на розвиток підприємницької діяльності, як-от ціни, податки, кредити та діяльність органів державної влади. Тому важливо, щоб підприємства

були не тільки спроможними впоратися зі змінами, але й їм потрібно створити механізми моніторингу та контролю, які дозволять завчасно попереджати про зміни.

Вони також потребують механізмів управління, які дозволять їм заздалегідь визначати та впроваджувати компенсаційні заходи. Одним із таких механізмів є *бізнес-планування*. У цьому процесі встановлюють організаційні політики, пов'язані з основними підрозділами підприємства, які відповідальні за реалізацію корпоративної стратегії [21].

Загальна політика організації є системою стандартних правил щодо поведінки співробітників, структурована відповідним чином; діяльності організації щодо вибраної стратегії тощо. Насправді, політика організації описує такі основні **напрями** діяльності менеджерів, до яких належать:

- *Маркетингова політика* – це сукупність маркетингових підходів, що використовує організація для забезпечення комплексного впливу на всі бізнес-єдиниці, із метою адаптації до поточних ринкових умов. Ефективна маркетингова політика не тільки інтегрує діяльність різних підрозділів компанії, але й забезпечує формування виробничих програм на основі маркетингових досліджень і прогнозів динаміки попиту та пропозиції на продукцію й послуги на внутрішньому і зовнішньому ринках.

- *Політика постачання та дистрибуції*, спрямована на формування та використання найбільш ефективних маршрутів постачання сировини й готової продукції, мінімізацію транспортних витрат і строків доставляння, оптимізацію вигод для компанії та клієнтів (потенційних знижок), а також задоволення й перевершення очікувань клієнтів щодо ціни, якості продукції та сервісу.

- *Товарно-виробнича політика* – це орієнтація організації на використання сучасних ресурсощадних технологій і своєчасне оновлення основних фондів, із метою створення асортименту продукції, що відповідає платоспроможному попиту та забезпечує прибуткове управління компанією.

- *Цінова політика* – це використання ринкових підходів і методів ціноутворення, які оптимізують виробничі та фінансові результати компанії в короткостроковій і довгостроковій перспективі. Наприклад, установлення ринкових цін на деревину за залишковим принципом від ціни деревини, що продають на товарних біржах, дозволяє лісовим підприємствам підвищити свою прибутковість і створити передумови для поступового переходу до більш рентабельного ведення лісового господарства.

- *Фінансово-інвестиційна політика* – це сукупність підходів, спрямованих на забезпечення короткострокової та довгострокової фінансової стійкості підприємств через інвестування в пріоритетні галузі й на прямі виробничі діяльності, а також у перспективні продукти та товарні групи.

- *Кадрова політика (управління персоналом)* – використання сучасних підходів і методів підбирання, розставляння, навчання та просування персоналу, із метою забезпечення стратегії компетентними людськими ресурсами та підвищення мотивації праці.

- *Комунікаційна політика* – це система заходів, пов'язаних із репутацією компанії у її оточенні.

Вона також може містити:

- політику залучення банківських кредитів, що є частиною загальної політики залучення позикових коштів і визначає умови залучення, використання й обслуговування банківських кредитів. Передбачає пошук найбільш ефективних форм та умов залучення позикових інвестиційних ресурсів, залежно від потреб інвестиційної діяльності підприємства;

- політику управління боргом, що є частиною загальної стратегії управління структурою капіталу підприємства, у зв'язку зі змінами зовнішнього середовища. Розрізняють пасивну політику управління боргом та активну політику управління боргом;

- політику управління реальними інвестиціями, що є частиною загальної інвестиційної стратегії компанії й забезпечує відбір і реалізацію реальних інвестиційних проєктів компанії в найбільш ефективний спосіб;

- політику управління ризиками, що є частиною загальної інвестиційної стратегії компанії, яка забезпечує оцінювання певних рівнів інвестиційних ризиків і мінімізацію пов'язаних із ними фінансових утрат;

- політику управління фінансовими інвестиціями, що є частиною загальної інвестиційної стратегії компанії й забезпечує вибір найбільш ефективних фінансових інструментів для вкладення капіталу;

- політику формування власних інвестиційних ресурсів, що є частиною загальної інвестиційної стратегії компанії та забезпечує рівень власних коштів, потрібний для здійснення інвестиційної діяльності [15].

Глосарій

Альтернативна вартість виробництва – це кількість одного економічного блага (блага X), від виробництва якої треба відмовитися для збільшення виробництва іншого економічного блага (блага Y) на одиницю.

Альтернативні витрати – це витрати на виробництво економічних благ, оцінені з урахуванням утрачених можливостей їхнього використання для виробництва інших (альтернативних) благ.

Економічна теорія – це наука, яка вивчає поведінку людей у процесі виробництва, розподілу, обміну та споживання матеріальних благ і послуг за умов обмеженості ресурсів.

Крива виробничих можливостей (КВМ) (або **крива трансформації**) – це геометричне місце точок, яке показує множину варіантів максимального виробництва двох економічних благ за повного використання наявних ресурсів.

Макроекономіка розглядає економічні процеси на рівні всього суспільства, вивчає такі проблеми, як зростання ВВП, економічні цикли, безробіття, інфляція, інструментарій економічної політики.

Мікроекономіка – це розділ економічної теорії, що одночасно є самостійною базовою навчальною дисципліною, яка має тісний взаємозв'язок з іншими економічними науками.

Запитання для самодіагностики

1. Які проблеми, що стоять перед економічною теорією, краще досліджувати на мікрорівні, а які – на макрорівні?
2. Яку інформацію дає крива виробничих можливостей? Відповідь поясніть.
3. Розкрийте сутність економічної політики на мікрорівні.
4. Поясніть взаємозв'язок мікроекономіки з іншими економічними науками.
5. Охарактеризуйте суб'єкти й об'єкти мікроекономіки.
6. Дайте визначення базових економічних категорій мікроекономіки.
7. Яке практичне значення мають ці категорії для ухвалення економічних рішень?

8. Які є методи аналізу мікроекономічних процесів?
9. Назвіть та охарактеризуйте функції мікроекономіки.
10. Визначте сутність економічної політики на мікрорівні, її структура, види.

Тестові завдання

1. Мікроекономіка як окрема наука виникла:
 - а) на початку XIII ст.;
 - б) у кінці XVIII ст.;
 - в) у кінці XIX ст. – на початку XX ст.;
 - г) на початку XXI ст.

2. Хто з наведених далі економістів здобув Нобелівську премію з економіки за вдосконалення мікроекономічної теорії аукціонів:
 - а) А. Курно;
 - б) Дж. Робінсон;
 - в) Дж. Неш;
 - г) П. Мілґром?

3. Яка економічна школа є основою формування мікроекономіки як науки:
 - а) меркантилізм;
 - б) марксизм;
 - в) маржиналізм;
 - г) монетаризм?

4. Що з наведеного далі вивчає мікроекономіка:
 - а) обсяг валового внутрішнього продукту країни;
 - б) чисельність безробітних у країні;
 - в) загальний рівень цін у країні;
 - г) зниження ціни на морозиво «Ласунка»?

5. До специфічних методів мікроекономіка не належить:
 - а) наукова абстракція;
 - б) граничний аналіз;

- в) мікроекономічне моделювання;
- г) економіко-математичне моделювання.

6. Який метод мікроекономіки полягає у вивченні економічних явищ і процесів за допомогою математичної функції меж:

- а) наукова абстракція;
- б) граничний аналіз;
- в) мікроекономічне моделювання;
- г) економіко-математичне моделювання?

7. Яка з функцій мікроекономіки полягає в тому, що забезпечує формування та реалізацію економічної політики на мікрорівні:

- а) методологічна;
- б) практична;
- в) прогностична;
- г) виховна?

8. Крива виробничих можливостей ілюструє:

- а) альтернативи виробництва двох товарів в умовах обмежених виробничих ресурсів;
- б) альтернативи споживання двох товарів в умовах необмежених людських потреб;
- в) обсяг наявних виробничих ресурсів у країні;
- г) обмеженість виробничих ресурсів і безмежність людських потреб.

9. Який із наведених далі факторів може викликати рух кривої виробничих можливостей підприємства:

- а) оновлення матеріально-технічної бази;
- б) підвищення освітньо-кваліфікаційного рівня робітників;
- в) упровадження інноваційних технологій;
- г) усі відповіді є правильними?

10. Визначте обсяг виробництва помідорів, якщо альтернативна вартість 1 т помідорів становить 500 кг огірків, а обсяг виробництва огірків становить 100 т:

- а) 1 000 т;
- б) 200 т;

в) 450 т;

г) 250 т.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. ТОВ «Нова кераміка» виробляє керамічний посуд: тарілки та чашки. Інформацію про виробничі можливості підприємства наведено в табл. 1.3:

Таблиця 1.3

Виробничі можливості ТОВ «Нова кераміка»

Товари, тис. шт.	Комбінації				
	А	Б	В	Г	Д
Тарілки	14	11	7	3	0
Чашки	0	5	8	10	11

Побудуйте криву виробничих можливостей ТОВ «Нова кераміка». Розрахуйте альтернативну вартість виробництва чашок по кожній комбінації (А – Д).

Розв'язання задачі 1

1. Побудуємо криву виробничих можливостей (рис. 1.5):

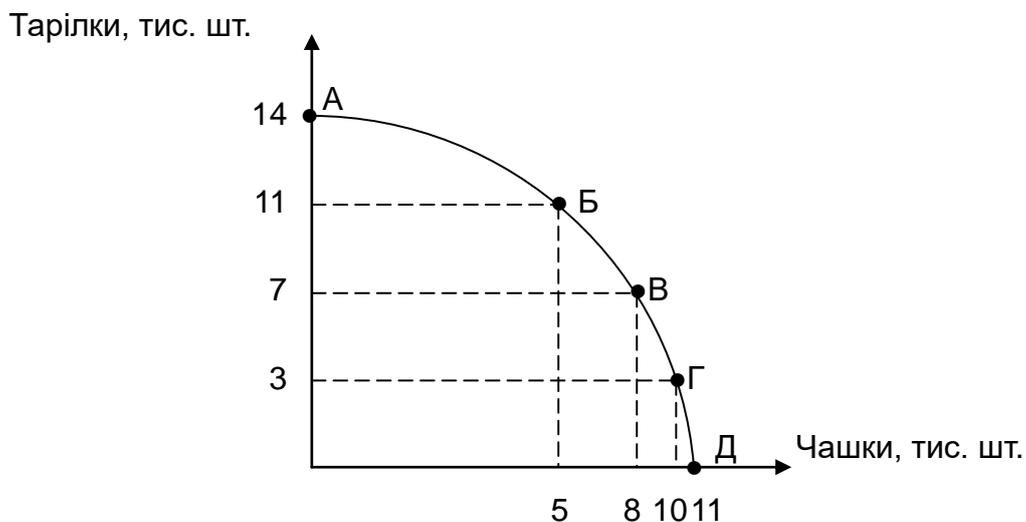


Рис. 1.5. Крива виробничих можливостей

2. Розрахуймо альтернативну вартість виробництва чашок за формулою (1.1):

$$\text{Альтернативна вартість товару } X(AB) = \frac{Y(A) - Y(B)}{X(B) - X(A)},$$

де $Y(A)$ – обсяг виробництва товару Y за варіантом A ;

$Y(B)$ – обсяг виробництва товару Y за варіантом B ;

$X(B)$ – обсяг виробництва товару X за варіантом B ;

$X(A)$ – обсяг виробництва товару X за варіантом A .

Підставмо вхідні дані у цю формулу і визначмо:

$$\text{Альтернативна вартість чашок (AB)} = \frac{14 - 11}{5 - 0} = 0,6.$$

$$\text{Альтернативна вартість чашок (БВ)} = \frac{11 - 7}{8 - 5} = 1,3.$$

$$\text{Альтернативна вартість чашок (ВГ)} = \frac{7 - 3}{10 - 8} = 2.$$

$$\text{Альтернативна вартість чашок (ГД)} = \frac{3 - 0}{11 - 10} = 3.$$

Задача 2. Припустімо, що в країні A виробляють лише два види продукції: комбайни та трактори. Інформацію про виробничі можливості країни наведено в табл. 1.4:

Таблиця 1.4

Виробничі потужності країни A

Товари, млн од.	Комбінації				
	А	Б	В	Г	Д
Комбайни	45	44	34	27	0
Трактори	0	1	3	4	7

Побудуйте криву виробничих можливостей (КВМ). Покажіть графічно, як зміниться положення кривої виробничих можливостей (КВМ) країни A , якщо: а) збільшити обсяг вхідних ресурсів для виробництва обох товарів; б) буде впроваджено нову інноваційну технологію, яка дозволить збільшити виробництво тракторів у 2 рази; в) зменшити кількість зайнятих у виробництві комбайнів.

Розв'язання задачі 2

1. Побудуємо криву виробничих можливостей (рис. 1.6):

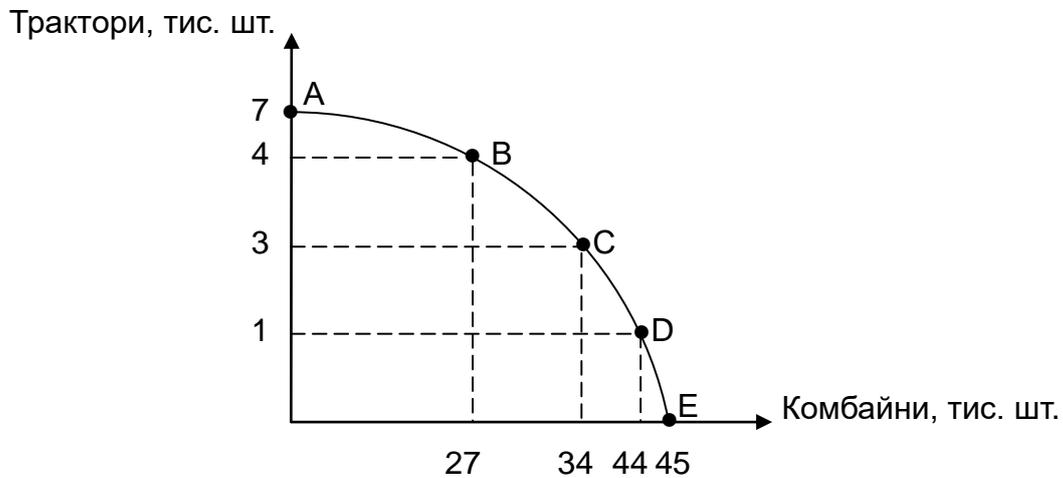


Рис. 1.6. Крива виробничих можливостей

2. Покажімо графічно, як зміниться положення кривої виробничих можливостей.

Якщо збільшити обсяг вхідних ресурсів для виробництва обох товарів, то крива виробничих можливостей країни А зсунеться праворуч і вгору (рис. 1.7), оскільки по кожній комбінації (А – Д) одночасно збільшать виробництво і комбайнів, і тракторів.

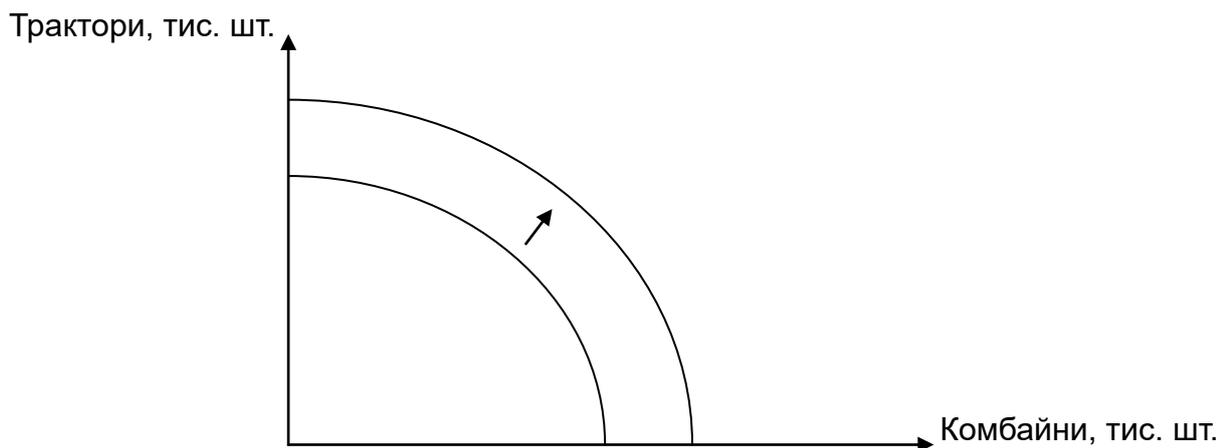


Рис. 1.7. Крива виробничих можливостей за умови збільшення обсягу вхідних ресурсів для виробництва обох товарів

Якщо буде впроваджено нову інноваційну технологію, яка дозволить збільшити виробництво тракторів у 2 рази, а технологію виробництва товару комбайнів залишать без змін, то кожна точка кривої виробничих можливостей, яка показує величину виробництва тракторів, зміститься вгору, оскільки виробництво тракторів збільшать у кожній точці, окрім виробництва в обсязі 0 од. тракторів (рис. 1.8):

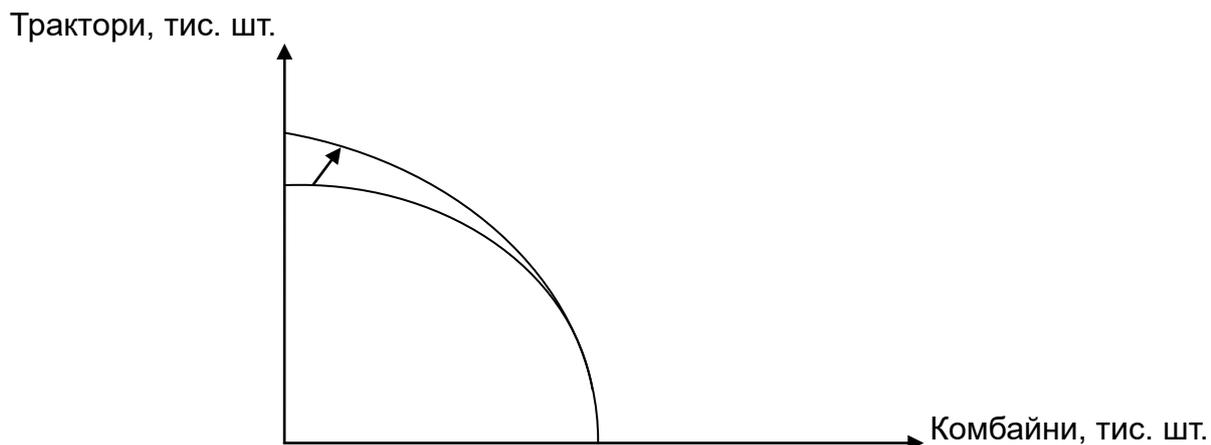


Рис. 1.8. Крива виробничих можливостей за умови впровадження інноваційної технології

Якщо зменшити кількість зайнятих у виробництві комбайнів, то кожна точка кривої виробничих можливостей, яка показує величину виробництва комбайнів, зміститься ліворуч і вниз (рис. 1.9):

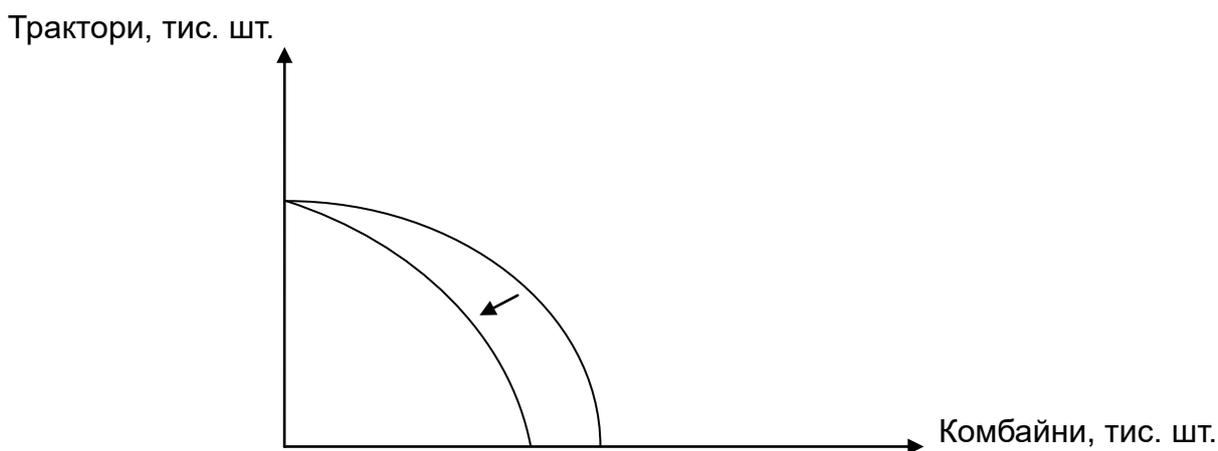


Рис. 1.9. Крива виробничих можливостей за умови зменшення кількості зайнятих

Задачі для самостійного розв'язання

Задача 1.1. Підприємець Іващенко є власником мережі фаст-фудів і пропонує споживачам два види продукції: бургери та шаурму. Інформацію про виробничі можливості підприємця наведено в табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Вхідні дані

Товари, тис. шт.	Комбінації				
	А	Б	В	Г	Д
Бургери	28	22	14	6	0
Шаурма	0	10	16	20	22

Побудуйте криву виробничих можливостей підприємця Іващенко. Розрахуйте альтернативну вартість виробництва бургерів за кожною комбінацією (А – Д).

Задача 1.2. Три кондитерські фабрики виробляють два види продукції: торти та тістечка. Інформацію про виробничі можливості кожного підприємства наведено в табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Вхідні дані

Виробники	Торти, т	Тістечка, т	Альтернативна вартість 1 т тортів	Альтернативна вартість 1 т тістечок
Фабрика «Ласка»	10		2	
Фабрика «Зефірка»	30			2
Фабрика «Юність»		5		2

1. Заповніть таблицю.
2. Побудуйте криву виробничих можливостей кожної кондитерської фабрики.
3. Розрахуйте альтернативну вартість збільшення виробництва тортів із 20 до 25 т.
4. Покажіть графічно альтернативну вартість виробництва перших 15 т тістечок.

Задача 1.3. На швейному підприємстві виробляють два види продукції: спортивні костюми та спортивні сумки. За робочий день цех № 1 може виробити 40 спортивних костюмів або 20 спортивних сумок; цех № 2 може виробити 45 спортивних костюмів або 18 спортивних сумок; цех № 3 може виробити 75 спортивних костюмів або 15 спортивних сумок.

Побудуйте криву виробничих можливостей швейного підприємства за день та покажіть графічно альтернативну вартість виробництва перших 5 спортивних костюмів. Розрахуйте альтернативну вартість виробництва 125 спортивних сумок.

Тематика есе

1. Цілі й особливості мікроекономічного аналізу.
2. Економічний зміст факторів, що впливають на мікроекономічні процеси.
3. Особливості дії нормативної та позитивної мікроекономіки в реальному житті.

Рекомендована література: [1; 4; 6; 7; 9; 10; 13; 15; 18; 21].

2. Теорія граничної корисності й поведінка споживача

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **професійних компетентностей**, як: здатність використовувати основні інструменти кардиналістського підходу до аналізу поведінки споживача; здатність розраховувати сукупну та граничну корисність товару; здатність визначати алгебраїчним методом раціональний споживчий кошик на основі правила максимізації корисності.

Питання для вивчення

- 2.1. Корисність в економічній теорії: поняття, проблеми вимірювання.
- 2.2. Сукупна та гранична корисність. Закони Госсена.
- 2.3. Бюджетні обмеження й можливості споживання.

Ключові слова: потреби; цінність; благо; економічне благо; корисність; кардиналістська теорія корисності; сукупна корисність; гранична корисність товару; гранична корисність грошей; закон спадної граничної корисності; правило максимізації корисності; рівновага (оптимум) споживача; ютиль; «парадокс води та діамантів».

2.1. Корисність в економічній теорії: поняття, проблеми вимірювання

Одними із ключових понять сучасної мікроекономіки є поняття «потреби» та «корисність». **Потреба** – це неусвідомлена необхідність індивіда в будь-чому. *Економічні потреби* – це потреби, для задоволення яких слід поєднувати наявні ресурси (капітальні, трудові, природні, інформаційні, інноваційні, екологічні та ін.) та перетворювати їх на готовий продукт або послугу. Визначальною рисою економічних потреб індивідів є їхня постійна кількісна і якісна зміна, що зумовлено розвитком суспільного виробництва та впровадженням досягнень науково-технічного прогресу (НТП), а також розвитком людини, підвищенням її фізичних, інтелектуальних і творчих здібностей. Задоволення одних потреб стимулює виникнення інших потреб, що свідчить про невідпинне зростання потреб індивідів і необхідність докладати нових зусиль для їхнього задоволення

в умовах обмеженості ресурсів. Наприклад, потреба у швидкому пересуванні людей і доставлянні виробленої продукції на віддалені відстані привела до появи першого автомобіля із двигуном внутрішнього згорання в Німеччині (1895 р.). Однак обмеженість природних ресурсів (нафти та природного газу) зумовила появу електромобілів, джерелом енергії яких є електрична енергія, тому вони є більш екологічними та мають вищу продуктивність. На сьогодні деякі вчені-футурологи прогнозують, що протягом найближчих 20 – 30 років виникне новий тип автомобілів, якими, по-перше, будуть керувати автоматично (без керування водієм), а, по-друге, вони будуть рухатися в повітрі, що суттєво пришвидшить транспортування пасажирів, порівняно з авто- та електромобілями.

Отже, із розвитком світової цивілізації економічні потреби людей зростають і змінюються, але для кожної людини на всіх етапах розвитку є характерною безмежність потреб в умовах обмеженості наявних ресурсів [23].

Є різні види людських потреб. Зокрема, за ступенем задоволення потреби розподіляються на *первинні*, без яких є неможливим існування людини (повітря, їжа, вода, одяг, взуття, сон та ін.), і *вторинні*, без яких людина може існувати, але в умовах крайньої бідності (житло, комунальні послуги, меблі, електроприлади, освітні та медичні послуги).

За формою потреби розподіляють на *матеріальні*, які мають матеріально-речову форму (продукти харчування, одяг, меблі, транспортні засоби та ін.), і *нематеріальні*, які не мають матеріально-речової форми (задоволення від відвідування театру, читання цікавої книги, участь у спортивних змаганнях, почуття любові, кохання, дружби).

За суб'єктами потреби розподіляють на *індивідуальні*, які є притаманними окремій людині й можуть бути як матеріальними (особисте кар'єрне зростання, підвищення рівня економічного добробуту родини), так і нематеріальними (міцне здоров'я, взаємне кохання, міцні взаємини із партнером, щирі почуття до членів родини та родичів, дружні відносини з оточенням); *колективні*, які виникають, унаслідок причетності людини до певного колективу або групи (потреба творчого колективу перемогти в пісенному конкурсі або потреба спортивної команди посісти призове місце на олімпіаді) та *суспільні*, які є характерними для всіх членів суспільства (відсутність воєн та/або епідемій, чисте довкілля, екологічний транспорт).

Безмежні людські потреби задовольняють за допомогою благ.

Блага розподіляють на *економічні*, які є в обмеженій кількості та для отримання яких потрібен процес суспільного виробництва і відтворення

(одяг, взуття, продукти харчування, медикаменти, житло, послуги) та *неекономічні*, які є в обмеженій кількості та їх надано природою (енергія Сонця, енергія вітру, опади у вигляді дощу або снігу, морська вода).

Визначмо основні відмінності між економічними та неекономічними благами. По-перше, економічні блага є результатом усвідомленої людської діяльності, тому їх можна відтворити, залучивши нові виробничі ресурси. По-друге, економічні блага розподіляють між індивідами за допомогою обміну, тому їх отримує або той, хто готовий їх купити та заплатити відповідну ціну, або той, хто за кого погодилися заплатити інші члени суспільства (наприклад, безкоштовний проїзд у суспільному транспорті для пільгових категорій населення – осіб з інвалідністю, дітей-сиріт або дітей, позбавлених батьківського піклування, багатодітних матерів). По-третє, економічні блага визначають співвідношенням кількості блага та потребою в ньому, причому одне й те саме благо в різних умовах може бути як економічним, так і неекономічним (наприклад, пісок у пустелі Сахара є неекономічним благом, а пісок, видобутий в українському кар'єрі, стає економічним благом) [27].

Усі економічні блага розподіляють на дві групи: товари та послуги.

Товар – це продукт праці, який виготовлений для купівлі-продажу, має матеріально-речову форму та задовольняє певні потреби людей (наприклад, одяг, взуття, продукти харчування, напої, електроприлади, меблі, споруди, транспортні засоби).

Послуга – це цілеспрямована діяльність людей, у процесі якої споживач має змогу задовольнити матеріальні або нематеріальні потреби (наприклад, освітні, медичні, страхові, бухгалтерські, банківські, ріелторські, транспортні, косметологічні, послуги). Відмінною рисою послуг є те, що вони не мають матеріально-речової форми, тобто не можна їх побачити або доторкнутися до них.

У мікроекономіці актуальною є проблема суб'єктивного оцінювання корисності благ. Першим в економічній науці, хто обґрунтував ідею суб'єктивного оцінювання корисності благ, був французький економіст, представник школи фізіократів Ж.-Б. Сей. Зокрема, найвагомим внеском Сея в мікроекономічну теорію було те, що він дослідив господарську поведінку окремого суб'єкта, зорієнтованого на підвищення власного добробуту через підсумовування корисних речей. Учений урівноважив витрати праці з іншими факторами створення цінності товару, оскільки, на його думку, у створенні корисної речі однаково беруть участь три фактори

виробництва: людська праця у її корисній формі, капітал у формі споруд, машин, обладнання, сировини та матеріалів і природа у формі земельних та інших природних ресурсів. Як бачимо, визначальною ознакою суб'єктивного напрямку в мікроекономіці є те, що основним положенням є раціональна поведінка окремих індивідів і суб'єктів господарювання, яка має на меті досягнення найкращого результату за умови найнижчих витрат, тобто їхня ощадливість та обачність. Господарство окремого суб'єкта економіки стає об'єктом дослідження, а його раціональна поведінка – предметом дослідження. Зауважмо, що, із погляду сучасної мікроекономіки, раціональною вважають економічну поведінку споживача, яка забезпечує найкращий варіант споживчого вибору, оцінений суб'єктивно та індивідуально. Наприклад, якщо один індивід витратив увесь дохід на квіти для коханої жінки, а другий поклав гроші на депозитний рахунок у комерційний банк, то раціональною можна вважати поведінку обох індивідів, оскільки кожен із них, спираючись на індивідуальну шкалу переваг і реалізуючи її на свій обмежений бюджет, досяг максимального ступеня задоволеності власних потреб [24].

Подальшого розвитку проблема суб'єктивного оцінювання корисності благ набула в роботі «Дослідження про природу та причини багатства народів» А. Сміта, у якій він сформулював так званий парадокс води та діамантів, сутність якого полягає в тому, що, незважаючи на те, що вода є однією з первинних потреб людини, без якої є неможливим її життя, у більшості країн вона коштує недорого. Натомість діаманти, які не мають особливої користі для людей, коштують дуже дорого. Звідси Сміт зробив висновок про те, що прямого позитивного зв'язку між цінністю та корисністю товарів немає.

Вирішення парадоксу води та діамантів Сміта знайшло своє відображення в роботах економістів-маржиналістів. На думку маржиналістів (Л. Вальраса, Ф. фон Візера, В. Джевонса, Ж. Дюпюї, А. Курно, К. Менґера, Й. фон Тюнена та ін.), вартість (або цінність) товару визначено не витратами на його виробництво, як це розглядали економісти-класики (П. Буагільбер, Т. Мальтус, Дж. Мілл, Ж.-Б. Сей, В. Петті, А. Сміт, Р. Рікардо та ін.), а корисним ефектом, який товар має для споживача. Щодо парадоксу води та діамантів, то маржиналісти розглядали не корисність усіх одиниць благ (води та діамантів), а лише оцінювали окрему кількість благ за певних обставин. Корисність речей оцінювали відповідно до останньої (граничної або маржинальної) одиниці блага.

У такий спосіб визначали кореляційний зв'язок між корисністю та цінністю економічних благ. Інакше кажучи, згідно з маржиналістською економічною теорією, цінність благ визначено корисністю останньої одиниці блага, а корисність блага, зі свого боку, залежить від їх їхньої рідкості.

У широкому розумінні **корисність** – це здатність економічного блага задовольняти людські потреби, яку можна виміряти кількісно. У сучасній мікроекономіці розрізняють *сукупну* та *граничну корисність*. Термін «гранична корисність» було введено в науковий обіг відомим німецьким економістом-маржиналістом Ф. фон Візером (1883 р.), під яким він розумів кінцеве споживання блага. На думку Візера, корисність є суб'єктивною величиною, тому корисність будь-якого товару може бути неоднаковою для різних споживачів, але вона змінюється в міру збільшення споживання товару. Наприклад, із рис. 2.1 видно, що максимальної корисності від споживання товару X досягають у точці С, яка відповідає 6 од. товару X. Це означає, що ця кількість (6 од.) повністю задовольняє потреби споживача в такому товарі, та, якщо він буде збільшувати споживання до 8 од., то корисність буде поступово знижуватися, а згодом може навіть набути від'ємних значень [30].

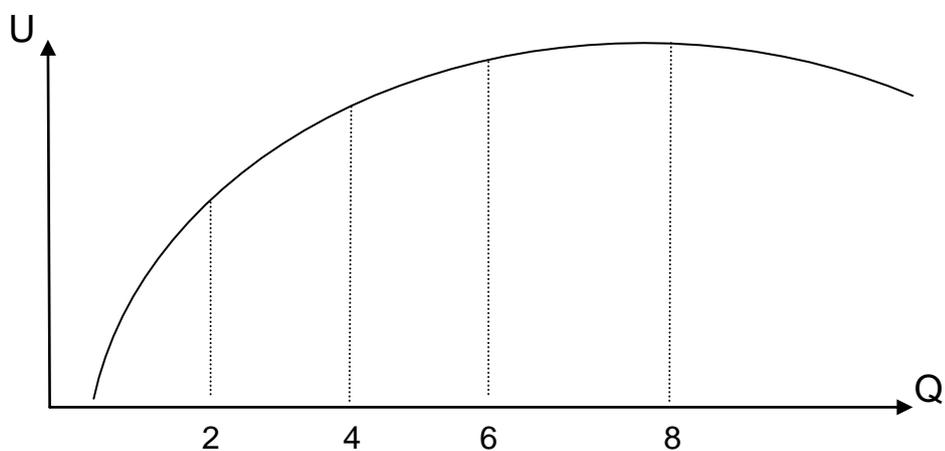


Рис. 2.1. Графік корисності

Базуючись на економічному вченні Візера, британський економіст В. Джевонс обґрунтував концепцію граничної корисності та довів, що саме граничну, а не сукупну корисність тісно пов'язано із процесом формування ринкової ціни на товар.

Розгляньмо поняття «сукупна корисність» та «гранична корисність» більш докладно. **Сукупна (або загальна) корисність** – це задоволення, яке дістає людина від споживання всіх одиниць економічного блага. Функцію сукупної корисності можна визначити за допомогою надання числового показника кожному споживчому кошикові. Саме так стає можливим забезпечення кількісного ранжирування окремих споживчих кошиків: раціональний споживач завжди вибере кошик із найбільшою сумою корисності (ютилів). В узагальненому вигляді сукупну корисність можна подати у вигляді функції корисності, основним концептом якої є раціональна поведінка споживача, яку виявляють у виборі такої комбінації благ серед наявних альтернатив, що забезпечує йому максимальну сукупну корисність. Функція корисності визначає пряму залежність між кількістю блага та рівнем корисності, яку дістає споживач:

$$TU = f(Q_X, Q_Y \dots Q_Z), \quad (2.1)$$

де TU – сукупна корисність;

Q_X, Q_Y, Q_Z – кількість спожитих товарів X, Y та Z , відповідно.

Якщо індивід споживає лише два економічні блага (X та Y), то функція сукупної корисності буде мати спрощений вигляд:

$$TU = f(Q_X, Q_Y). \quad (2.2)$$

З іншого боку, сукупна корисність є сумою граничних корисностей, тому її можна визначити в такий спосіб:

$$TU = U_1 + U_2 + \dots U_N, \quad (2.3)$$

де U_1 – корисність першої одиниці блага;

U_2 – корисність другої одиниці блага;

U_N – корисність одиниці блага.

Зауважмо, що для різних груп товарів функції корисності мають різний вигляд:

для взаємозамінювальних благ (субститутів):

$$TU = A_X + B_Y, \quad (2.4)$$

де A_X – споживчі переваги набору благ X ;

B_Y – споживчі переваги набору благ Y ;

для взаємодоповнювальних благ (комплементів):

$$TU = \min\{A_X, B_Y\}; \quad (2.5)$$

для двох абсолютно незалежних (нейтральних) благ:

$$TU = A_{X_0} + B_{Y_0}; \quad (2.6)$$

для благ, якщо благо X є нейтральним:

$$TU = B_Y; \quad (2.7)$$

для двох антиблаг:

$$TU = -A_X - B_Y; \quad (2.8)$$

для благ, якщо благо X є антиблагом:

$$TU = -A_X + B_Y; \quad (2.9)$$

для кваліфіційних благ:

$$TU = f(x) + B_Y. \quad (2.10)$$

Увесь набір економічних благ, який придбає індивід на свій обмежений бюджет, називають *ринковим споживчим кошиком*. Сукупну корисність споживчого кошика можна визначити через додавання значень граничної корисності кожної одиниці блага. Але в реальному житті споживач, зазвичай, не є здатним кількісно виміряти різницю в корисності благ. Саме тому кардиналістський підхід до аналізу поведінки споживача є дещо обмеженим. Споживачеві найбільш доцільно визначити, наскільки один споживчий набір благ є привабливішим, ніж інший. У подальшому саме такий підхід до аналізу поведінки споживача було застосовано в ординалістській моделі [28].

Гранична корисність – це корисність, яку дістає індивід від споживання кожної додаткової одиниці товару. Її розраховують за такою формулою:

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}, \quad (2.11)$$

де MU – гранична корисність блага;

ΔTU – приріст сукупної корисності блага;

ΔQ – приріст кількості блага.

Також граничну корисність блага можна розрахувати як похідну від функції сукупної корисності. У цьому разі формула для розрахунку буде мати такий вигляд:

$$MU = \frac{\delta TU}{\delta Q}. \quad (2.12)$$

У табл. 2.1 наведено динаміку сукупної корисності під час споживання від 1 до 5 шт. бананів.

Таблиця 2.1

Динаміка сукупної корисності

Кількість бананів, шт.	Сукупна корисність бананів, ютилів	Гранична корисність бананів, ютилів
1	50	50
2	85	35
3	110	25
4	120	10
5	125	5

На основі ф-ли (2.4) розрахуймо граничну корисність цього блага та визначмо:

$$MU_2 = \frac{85 \text{ ютилів} - 50 \text{ ютилів}}{2 \text{ од.} - 1 \text{ од.}} = 35;$$

$$MU_3 = \frac{110 \text{ ютилів} - 85 \text{ ютилів}}{3 \text{ од.} - 2 \text{ од.}} = 25;$$

$$MU_4 = \frac{120 \text{ ютилів} - 110 \text{ ютилів}}{4 \text{ од.} - 3 \text{ од.}} = 10;$$

$$MU_5 = \frac{125 \text{ ютилів} - 120 \text{ ютилів}}{5 \text{ од.} - 4 \text{ од.}} = 5.$$

2.2. Сукупна та гранична корисність. Закони Госсена

У сучасній мікроекономіці є два основні підходи до аналізу поведінки споживача: кардиналістський (або кількісний) та ординалістський (або порядковий) (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Порівняльний аналіз мікроекономічних підходів до аналізу поведінки споживача

Критерії	Кардиналістський підхід	Ординалістський підхід
Представники	Ф. фон Візер, Г. Госсен, В. Дже- вонс, А. Маршалл, Д. Робертсон	Р. Аллан, Дж. Гікс, Р. Гіффен, Ф. Еджворт, В. Парето, Є. Слуцький
Основні положення	1. Корисність можна виміряти кількісно. 2. Одиницею вимірювання ко- рисності блага є ютиль	1. Здатність споживача ранжувати блага, відповідно до його бажань. 2. Наявність множинного вибору (альтернатив) споживання
Принцип раціональної поведінки споживача	Споживач максимізує корис- ність, вибираючи благо з най- більшою сукупною корисністю	Споживач максимізує корисність, віддаючи перевагу одному набору благ, порівняно з іншим набором (набору благ X, порівняно з набо- ром благ Y)
Інструменти аналізу	Визначення сукупної та гранич- ної корисності блага, а також граничної корисності грошей	Побудова бюджетних ліній та кри- вих байдужості
Рівновага споживача	Математичне (алгебраїчне) ви- значення рівноваги (оптимуму) споживача, згідно з другим за- коном Госсена	1. Математичне (алгебраїчне) ви- значення рівноваги (оптимуму) спо- живача через побудову системи рівнянь, одне з яких є математич- ною інтерпретацією другого закону Госсена, а друге рівняння – бю- джетним обмеженням споживача. 2. Графічне визначення рівноваги (оптимуму) споживача через побу- дову бюджетної лінії та кривої байдужості в одній площині

Згідно з кардиналістським підходом до аналізу поведінки споживача, тенденція до зміни граничної корисності має спадний характер (рис. 2.2): вона знижується в міру споживання кожної додаткової одиниці блага. У цьому полягає сутність першого закону Госсена (або закону спадної граничної корисності). Водночас сукупна корисність має тенденцію до зростання та набуває максимуму, коли гранична корисність товару дорівнює 0. Додамо, що перший закон Госсена відповідає основному психофізичному закону Вебера – Фехнера, що визначає позитивний кореляційний зв'язок між ступенем стимулювального подразника та інтенсивністю відчуттів. М. Вебер та Г. Фехнер довели, що подразнення однакової інтенсивності, які повторюються протягом певного періоду часу, поступово призводять до зниження інтенсивності відчуттів [26].

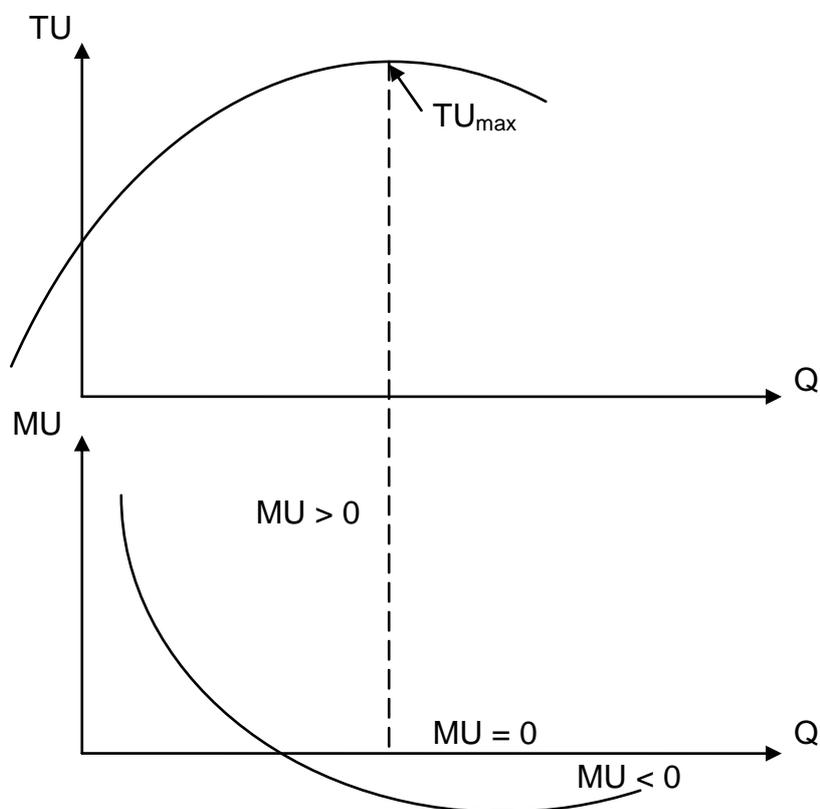


Рис. 2.2. Взаємозв'язок між сукупною та граничною корисністю

Наприклад, для побудови графіка сукупної та граничної корисності потрібно перенести дані з табл. 2.1 на графік (рис. 2.3), позначивши по осі абсцис – кількість бананів, а по осі ординат – корисність бананів та поєднавши всі точки.

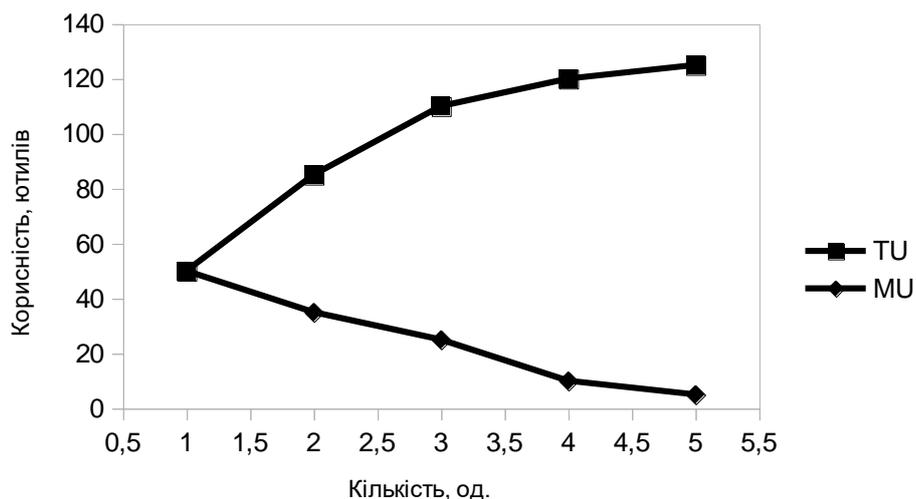


Рис. 2.3. Графік сукупної та граничної корисності

У результаті дії закону спадної граничної корисності формують так званий надлишок споживча, який є різницею між сукупною корисністю та ринковою ціною на товар. Із погляду кардиналістської теорії, економічна сутність споживчого надлишку полягає в тому, що споживач отримує надлишок корисності від споживання всіх одиниць блага, окрім останньої, оскільки всі попередні одиниці блага, окрім останньої, оцінює споживач раніше. Також у сучасній мікроекономіці є поняття «надлишок виробника», який є різницею між грошовою вигодою від реалізації певної кількості товару та мінімальною сумою, за яку він готовий продати цю кількість товару.

Однак є також винятки з першого закону Госсена. До таких винятків належать економічні блага, межі насиченості від споживання яких немає. Навпаки, із підвищенням споживання цих благ гранична корисність зростає. Наприклад, це можуть бути товари, які купують колекціонери, шопери або азартні гравці [24].

Із погляду кардиналістського підходу, індивід перебуває в стані рівноваги й дістає максимальну корисність, якщо виконано другий закон Госсена (або правило максимізації корисності), згідно з яким відношення граничних корисностей до цін (або граничних корисностей до витрат (MU / P)) на них має бути однаковим для всіх благ. Математично це має такий вигляд:

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} = \frac{MU_X}{MU_Y} = \frac{P_X}{P_Y}, \quad (2.13)$$

де MU_X – гранична корисність блага X;
 MU_Y – гранична корисність блага Y;
 P_X – ціна блага X;
 P_Y – ціна блага Y.

Так, індивід буде перебувати в стані споживчої рівноваги, якщо гранична корисність блага А становить 75 ютилів, гранична корисність блага Б – 30 ютилів, ціна блага А – 5 дол. США / од., ціна блага Б – 2 дол. США / од.:

$$\frac{75 \text{ ютилів}}{5 \text{ дол. США}} = \frac{30 \text{ ютилів}}{2 \text{ дол. США}} = 15.$$

Водночас, якщо граничні корисності на 1 дол. США для різних благ не є однаковими, то для того, щоб досягти стану рівноваги, індивід має змінити структуру споживчого кошика в бік зростання витрат на товар із вищою корисністю та зниження витрат на товар із нижчою корисністю. Наприклад, якщо гранична корисність блага А становить 75 ютилів, гранична корисність блага Б – 50 ютилів, ціна блага А – 5 дол. США / од., ціна блага Б – 10 дол. США / од., то індивід має збільшити споживання блага А ($(MU_A / P_A) > (MU_B / P_B)$):

$$\frac{75}{5} > \frac{50}{10}, \quad (2.14)$$

або $15 > 5$.

Ще одним важливим інструментом для аналізу поведінки споживача, із погляду кардиналістського підходу, є визначення граничної корисності грошей. Її розраховують за такою формулою:

$$\lambda = \frac{MU}{P}, \quad (2.15)$$

де λ – гранична корисність грошей.

Як бачимо, раціональний споживач може максимізувати корисність від споживання блага X у тому разі, якщо припинить його споживання. Тоді гранична корисність останньої спожитої одиниці буде дорівнювати нулю, тобто не зможе додати більше ніякого задоволення.

Сучасні вчені-економісти вважають, що крива граничної корисності є основою для побудови кривої ринкового попиту на товар. Зокрема, крива ринкового попиту на будь-який товар показує динаміку граничної корисності цього товару. Інакше кажучи, крива ринкового попиту відображає закон спадної граничної корисності товару для споживача, а крива пропозиції – закон зростання граничних витрат для підприємця. Окрім ціноутворювальної функції, гранична корисність є критерієм максимізації загальної корисності в разі придбання благ споживачами. Зі свого боку, граничні витрати є критерієм максимізації прибутку та вибору оптимального обсягу виробництва для підприємства.

Додамо, що основна перевага кардиналістського підходу до аналізу поведінки споживача полягала в тому, що вона не тільки достатньо просто пояснювала мотивацію поведінки індивідів, але й також її можна було застосовувати під час вибору оптимального споживчого кошика, який містить два, три та більшу кількість товарів. В інших мікроекономічних підходах, зокрема ординалістського підходу, це зробити майже неможливо [26].

2.3. Бюджетні обмеження й можливості споживання

Першим фактором, який робить значний вплив на вибір споживача, є *бюджетне обмеження*, або *дохід споживача*. Це означає, що будь-якому споживачеві завжди недостатньо доходу для задоволення своїх безмежних потреб.

Другим фактором, який впливає на вибір споживача, є *ціни товарів*. Залежно від цін, покупець буде формувати свій вибір.

Третім фактором, який значно впливає на вибір споживача, – це суб'єктивне сприйняття товару покупцем, тобто *споживчі переваги*. Слід мати на увазі, що споживач буде вибирати лише ті економічні блага, у яких у нього є потреба. Задовольнити свої потреби споживач може через використання альтернативного вибору наявних економічних благ. У такий спосіб економічні потреби у взаємодії з індивідуальними смаками трансформують на споживчі переваги.

Споживчі переваги – це певні ранги, що установлює споживач для альтернативних варіантів задоволення власних потреб. Інакше кажучи, в умовах ринку кожен споживач самостійно вибирає, як найкраще задовольнити свої потреби, з огляду на обмежений бюджет. Ті варіанти

(альтернативи), які, на думку споживача, є здатними краще задовольнити його потреби, будуть посідати більш високі місця в цьому «табелі про ранги». Отже, на ринку споживач має вибирати, як найкраще задовольнити свої потреби, не витрачаючи більше, ніж становить його наявний бюджет [30].

Зрозуміло, що споживачі суттєво відрізняються один від одного за тими пріоритетами, що вони віддають перевагу тим або тим економічним благам, залежно від їхньої граничної корисності. За допомогою такого пріоритету стає зрозумілим, яким альтернативам віддає перевагу людина. Щодо індивідуальних наборів пріоритетів раціональних споживачів можна сформулювати такі правила:

1. *Споживчі переваги можна ранжувати.* Споживачі можуть ранжувати альтернативні набори (комбінації) економічних благ у послідовності, яка найбільш повно відображає їхні пріоритети.

2. *Споживчі переваги є транзитивними.* Транзитивність як мікроекономічне поняття пояснює вибір наборів (комбінацій) благ у такий спосіб: якщо споживач віддає перевагу набору благ А, порівняно з набором благ В, а набору благ В, порівняно з набором благ С, то, відповідно, споживач має віддавати перевагу й набору благ А, порівняно з набором благ С.

3. *Великій кількості певного блага віддають перевагу, порівняно з меншою кількістю цього блага.* Споживач завжди віддасть більшу перевагу набору благ із більшою кількістю благ, ніж набору благ із меншою кількістю благ. Наприклад, вибираючи між 4 і 5 л козиного молока, споживач, найімовірніше, віддасть перевагу 5 л козиного молока ($4 < 5$).

4. *Субституція.* Споживач погодиться відмовитися від невеликої кількості будь-якого блага на користь більшої кількості блага, що є його субститутом (замінником). Наприклад, вибираючи між 5 кг мандаринів і 3 кг апельсинів, споживач, найімовірніше, віддасть перевагу 5 кг мандаринів, оскільки мандарини та апельсини є товарами-субститутами, тому споживач вибере із двох товарів із більшою кількістю ($5 > 3$).

5. *Спадна гранична корисність.* Гранична корисність кожної додаткової одиниці блага знижується в міру того, як зростає загальний обсяг його споживання. Це правило раціональної поведінки споживача відповідає другому закону Госсена (закону спадної граничної корисності блага) [27].

Як ми з'ясували, на ринку кожний споживач має вибирати, як найкраще задовольнити свої потреби, не витрачаючи більше, ніж дозволяє його бюджет. Тому, окрім загальних правил раціонального споживчого вибору, які розглянули раніше, є особливості, зумовлені споживчими перевагами та смаками. Зокрема, відомий американський учений Г. Лейбенстайн розподілив споживчий попит на два типи: функціональний і нефункціональний (рис. 2.4).

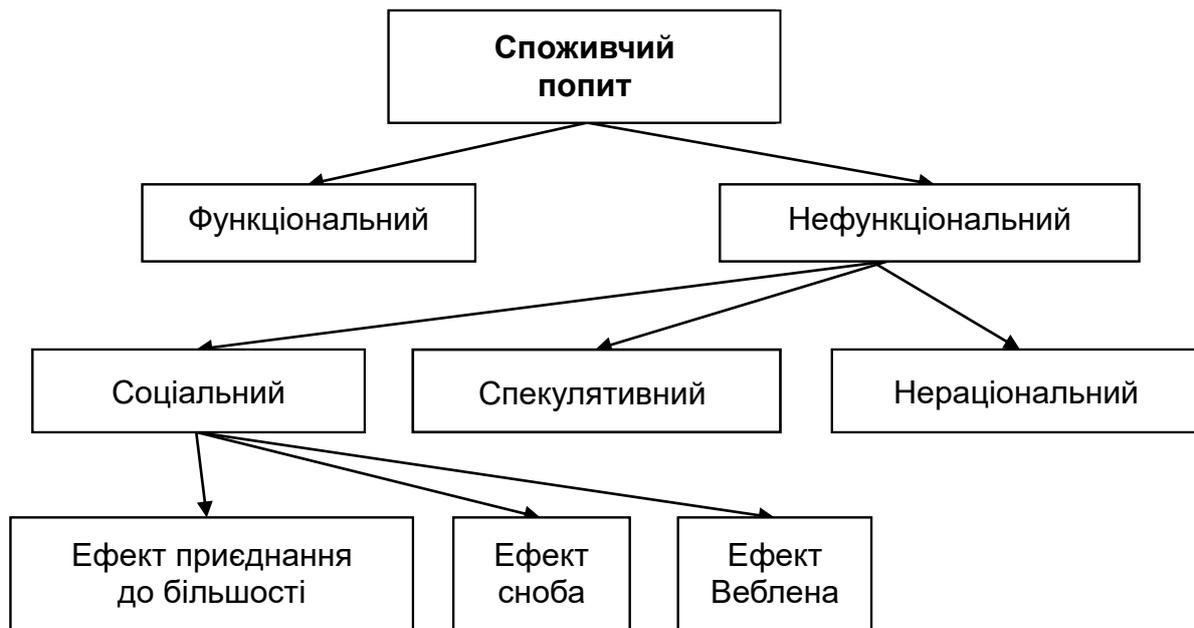


Рис. 2.4. Види споживчого попиту

Функціональний попит – це попит на товар, зумовлений споживчими властивостями цього товару.

Нефункціональний попит – це попит на товар, зумовлений факторами, не пов'язаними зі споживчими властивостями цього товару.

Соціальний попит – це попит на товар, який залежить від особистих смаків і переваг покупців до цього товару.

Ефект приєднання до більшості – це поведінка споживачів, яка полягає в тому, що аналізуючи поведінку інших покупців або дотримуючись загальноприйнятих у суспільстві норм і правил, споживач купує той самий товар, як і більшість споживачів.

Ефект сноба – це поведінка споживачів, яка полягає в зниженні ринкового (мікроекономічного) попиту на певний товар, унаслідок масового споживання цього товару іншими споживачами.

Ефект Веблена – це поведінка споживачів, яка полягає в зростанні ринкового (мікроекономічного) попиту на товари розкоші (дорогі автомобілі, елітну нерухомість, золоті прикраси, діаманти, вироби з хутра), унаслідок того, що ціна на такі товари є вищою за ціни на інші схожі товари, оскільки це підкреслює фінансові можливості людини та її високий соціальний статус у суспільстві.

Спекулятивний попит – це попит на товар, який виникає в ситуації, коли в країні є високий рівень інфляційного очікування, що призводить до надмірного попиту на цей товар (зазвичай, в умовах інфляційних очікувань люди намагаються придбати якомога більшу кількість товарів, оскільки розуміють, що через деякий час їхні гроші можуть знецінитися і вони на свій дохід зможуть купити меншу кількість товару).

Нераціональний попит – це попит на товар, який виникає під впливом форс-мажорних обставин (воєн, епідемій, торнадо, землетрусів, виверження вулканів), тому є незапланованим. Наприклад, в умовах поширення коронавірусної хвороби COVID-19 (березень – травень 2020 року) спостерігали підвищений попит на медичні маски та респіратори, а на початку повномасштабної російсько-української війни (лютий – березень 2022 року) – підвищений попит на продукти харчування та питну воду. В обох випадках споживчий попит на означені товари був незапланованим і нераціональним [23].

Поведінка споживача під час вибору товарів залежить від ціни товару й розміру його сукупного доходу (заробітної плати, підприємницького доходу, ренти, дивідендів, відсотків за депозитами, трансфертів та інших соціальних виплат). Оскільки всі доходи є фіксованими, то можна сказати, що в поведінці споживача діє так зване бюджетне обмеження, яке полягає в тому, що на свій обмежений дохід він може придбати обмежену кількість товарів. У формалізованому вигляді бюджетне обмеження споживача має такий вигляд:

$$I = P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y, \quad (2.16)$$

де I – дохід споживача;

P_X – ціна блага X ;

P_Y – ціна блага Y ;

Q_X – гранична корисність блага X ;

Q_Y – гранична корисність блага Y .

Глосарій

Гранична корисність грошей – це відношення граничної корисності до ціни товару.

Гранична корисність товару – це корисність, яку отримує індивід від споживання кожної додаткової одиниці товару.

Другий закон Госсена – це правило максимізації корисності, згідно з яким відношення граничних корисностей усіх благ до цін на них має бути однаковим.

Економічні блага – це блага, які є в обмеженій кількості та для дістання яких є потрібним процес суспільного виробництва та відтворення.

Ефект Веблена – це поведінка споживачів, яка полягає в зростанні ринкового (мікроекономічного) попиту на товари розкоші (дорогі автомобілі, елітну нерухомість, золоті прикраси, діаманти, вироби з хутра), унаслідок того, що ціна на такі товар є вищою за ціни на інші схожі товари, оскільки це підкреслює фінансові можливості людини та її високий соціальний статус у суспільстві.

«Парадокс води та діамантів» Сміта – це наукова проблема, поставлена англійським економістом А. Смітом, сутність якої полягає в тому, що немає прямого позитивного зв'язку між цінністю та корисністю товарів, оскільки, незважаючи на те, що вода є однією з первинних потреб людини, без якої неможливе її життя, у більшості країн вона коштує недорого, діаманти, які не мають особливої користі для людей, коштують дуже дорого.

Перший закон Госсена – це закон спадної граничної корисності, згідно з яким гранична корисність знижується в міру споживання кожної додаткової одиниці блага, а сукупна корисність має тенденцію до зростання та набуває максимуму, коли гранична корисність товару дорівнює 0.

Послуга – це результат цілеспрямованої діяльності людей, який задовольняє певні потреби людей, але не має матеріально-речової форми.

Потреба – це неусвідомлена необхідність індивіда в будь-чому.

Сукупна корисність – це задоволення, яке дістає людина від споживання всіх одиниць економічного блага.

Товар – це продукт праці, виготовлений для купівлі-продажу, який задовольняє певні потреби людей та має матеріально-речову форму.

Функція корисності – це мікроекономічна модель для визначення споживчих переваг економічних суб'єктів.

Запитання для самодіагностики

1. Назвіть представників кардиналістської теорії корисності та визначте їхній внесок у розвиток сучасної мікроекономіки.
2. У чому полягає «парадокс Сміта» і як пропонували його вирішувати представники кардиналістської теорії корисності?
3. Що таке «корисність»? У чому полягає принципова відмінність між сукупною та граничною корисністю?
4. Поясніть причини спадної граничної корисності економічних благ.
5. Запишіть функцію сукупної корисності для двох благ. Чи зміниться функція сукупної корисності для двох благ, які є доскональними субститутами?
6. Який вигляд мають криві сукупної та граничної корисності?
7. Які види економічних благ вам відомі? Що таке антиблага і яку корисність вони мають для споживача? Наведіть відповідні приклади.
8. У чому полягає перший закон Госсена? Чи є винятки з першого закону Госсена? Наведіть відповідні приклади.
9. У чому полягає другий закон Госсена? Якому із двох благ споживач має віддати перевагу, згідно з другим законом Госсена, якщо гранична корисність блага А становить 100 ютилів, гранична корисність блага Б – 125 ютилів, ціна блага А – 10 грн, ціна блага Б – 10 грн?
10. Що таке гранична корисність грошей? Якою є гранична корисність грошей, витрачених на купівлю товару Х, якщо гранична корисність цього товару дорівнює 160 ютилів, а ціна товару – 8 дол. США?

Тестові завдання

1. Кардиналістська теорія корисності як складова частина сучасної мікроекономіки виникла в:
 - а) 30-ті рр. XVII ст.;
 - б) 30-ті рр. XIX ст.;
 - в) 70-ті рр. XIX ст.;
 - г) 70-ті рр. XX ст.
2. Хто з наведених далі вчених не є представником кардиналістської теорії корисності:
 - а) Ф. фон Візер;
 - б) А. Маршалл;

- в) Дж. Гікс;
- г) Г. Госсен.

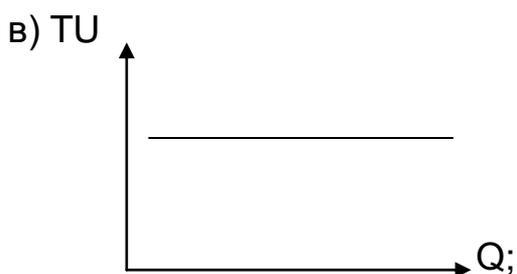
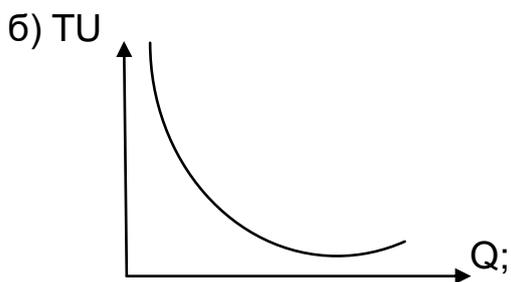
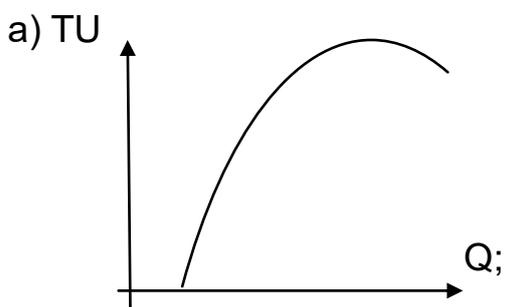
3. Термін «корисність» увів у науковий обіг:

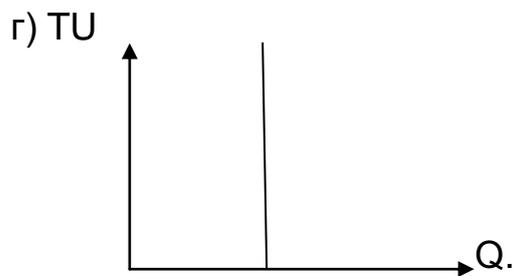
- а) А. Курно;
- б) І. Бентам;
- в) Г. Госсен;
- г) Є. Слуцький.

4. Для яких(ої) груп(и) товарів гранична корисність може бути позитивною:

- а) товарів-комплементів;
- б) товарів-субститутів;
- в) нейтральних благ;
- г) анти благ?

5. Який із наведених далі графіків характеризує тенденцію зміни сукупної корисності:





6. Перший закон Госсена – це:

- а) закон зростальної сукупної корисності;
- б) закон спадної сукупної корисності;
- в) закон зростальної граничної корисності;
- г) закон спадної граничної корисності;

7. Що з наведеного далі характеризує перший закон Госсена:

- а) 8, 10, 18, 20;
- б) 6, 12, 24, 10;
- в) 24, 20, 12, 8;
- г) 5, 8, 6, 12?

8. Яка з наведених далі формул є правильною для розрахунку граничної корисності блага:

- а) $MU = \frac{TU}{P}$;
- б) $MU = \frac{\Delta TU}{\Delta P}$;
- в) $MU = \frac{TU}{Q}$;
- г) $MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}$?

9. Яка з наведених далі формул є правильною для розрахунку граничної корисності грошей:

- а) $\lambda = \frac{\Delta MU}{\Delta P}$;
- б) $\lambda = \frac{TU}{P}$;
- в) $\lambda = \frac{MU}{P}$;

$$г) \lambda = \frac{\Delta TU}{\Delta P} ?$$

10. Якщо гранична корисність блага А дорівнює 150 ютилів, а гранична корисність блага Б – 140 ютилів, водночас ціна блага А – 5 євро, а ціна блага Б – 7 євро, то споживачу слід:

- а) знизити споживання блага А і знизити споживання блага Б;
- б) знизити споживання блага А і підвищити споживання блага Б;
- в) підвищити споживання блага А і підвищити споживання блага Б;
- г) підвищити споживання блага А і знизити споживання блага Б.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Використовуючи дані табл. 2.3, розрахуйте параметри x і y , за яких індивід дістає максимальну корисність:

Таблиця 2.3

Вхідні дані для визначення рівноваги індивіда

Блага	Гранична корисність, ютилів	Ціна, грн
Банани	x	42
Картопля	144	18
Цибуля	96	y

Розрахуйте граничну корисність грошей для кожного блага.

Розв'язання задачі 1

1. Для визначення невідомих параметрів x і y потрібно використати другий закон Госсена:

$$\frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_K}{P_K} = \frac{MU_C}{P_C}, \quad (2.17)$$

де MU – гранична корисність;
 P – ціна.

Відповідно ціну бананів визначмо з такого співвідношення:

$$\frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_K}{P_K},$$

$$\frac{x}{42} = \frac{144}{18}.$$

Отже, $MU_B = 336$ ютилів.

Граничну корисність визначмо з такого співвідношення:

$$\frac{MU_K}{P_K} = \frac{MU_C}{P_C},$$

$$\frac{144}{18} = \frac{96}{y}.$$

Отже, $P_C = 12$ грн.

2. Для розрахунку граничної корисності грошей потрібно скористатися такою формулою:

$$\frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_K}{P_K} = \frac{MU_C}{P_C} = \lambda, \quad (2.18)$$

де λ – гранична корисність грошей.

$$\frac{336 \text{ ютилів}}{42 \text{ грн}} = \frac{144 \text{ ютиля}}{18 \text{ грн}} = \frac{96 \text{ ютилів}}{12 \text{ грн}} = 8.$$

Отже, гранична корисність грошей становить 8.

Задача 2. Функцію сукупної корисності від споживання сметани задано у вигляді такого рівняння: $TU = 100 + 85 \cdot Q - 5 \cdot Q^2$, ютилів.

Розрахуйте граничну корисність під час споживанні від 1 до 5 од. сметани та побудуйте графіки сукупної та граничної корисності. Доведіть, що в цьому разі виконано перший закон Госсена.

Розв'язання задачі 2

1. Розрахуймо сукупну корисність під час споживання від 1 до 5 од. сметани:

$$TU_1 = 100 + 85 \cdot Q - 5 \cdot 1^2 = 180 \text{ ютилів};$$

$$TU_2 = 100 + 85 \cdot 2 - 5 \cdot 2^2 = 250 \text{ ютилів};$$

$$TU_3 = 100 + 85 \cdot 3 - 5 \cdot 3^2 = 310 \text{ ютилів};$$

$$TU_4 = 100 + 85 \cdot 4 - 5 \cdot 4^2 = 360 \text{ ютилів};$$

$$TU_5 = 100 + 85 \cdot 5 - 5 \cdot 5^2 = 400 \text{ ютилів}.$$

2. Розрахуймо граничну корисність сметани за такою формулою:

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}, \quad (2.19)$$

де MU – гранична корисність сметани;

ΔTU – приріст сукупної корисності сметани;

ΔQ – приріст кількості сметани.

$$MU_2 = \frac{250 \text{ ютилів} - 180 \text{ ютилів}}{2 \text{ од.} - 1 \text{ од.}} = 70;$$

$$MU_3 = \frac{310 \text{ ютилів} - 250 \text{ ютилів}}{3 \text{ од.} - 2 \text{ од.}} = 60;$$

$$MU_4 = \frac{360 \text{ ютилів} - 310 \text{ ютилів}}{4 \text{ од.} - 3 \text{ од.}} = 50;$$

$$MU_5 = \frac{400 \text{ ютилів} - 360 \text{ ютилів}}{5 \text{ од.} - 4 \text{ од.}} = 40.$$

Результати проведених розрахунків унесімо в табл. 2.4 та визначмо:

Таблиця 2.4

Динаміка показників корисності

Кількість сметани, од.	Сукупна корисність сметани, ютилів	Гранична корисність сметани, ютилів
1	180	180
2	250	70
3	310	60
4	360	50
5	400	40

3. Використовуючи дані табл. 2.4, побудуймо криві граничної та сукупної корисності сметани (рис. 2.5).

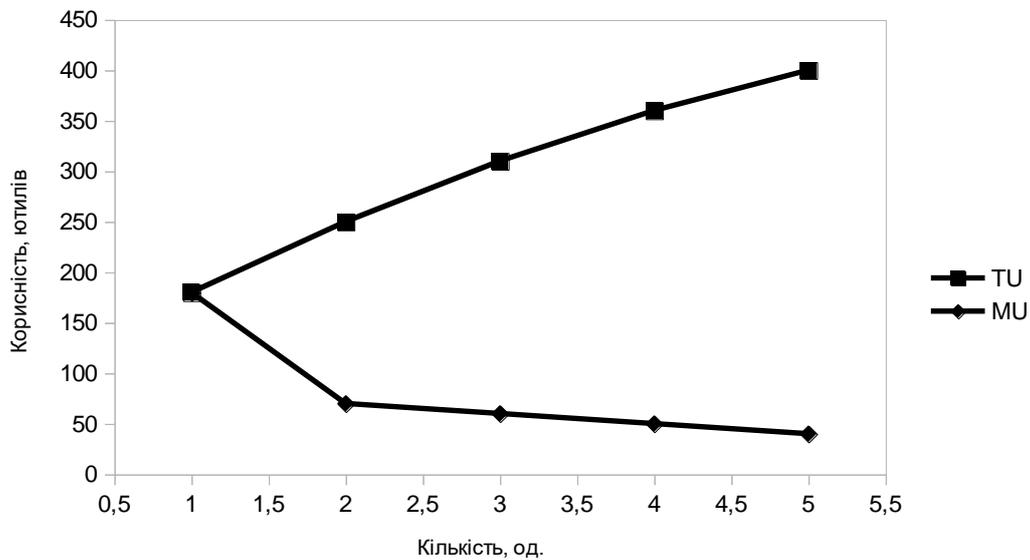


Рис. 2.5. Графік граничної та сукупної корисності сметани

Як бачимо, динаміка граничної корисності сметани має спадну тенденцію, яка підтверджує, що в цьому разі перший закон Госсена виконано.

Задача 3. Використовуючи дані табл. 2.5, розрахуйте граничну корисність блага X.

Таблиця 2.5

Вхідні дані для розрахунку граничної корисності

Кількість блага X, од.	Сукупна корисність блага X, ютилів	Гранична корисність блага X, ютилів
1	50	
2	70	
3	85	
4	90	
5	94	

Побудуйте графіки граничної та сукупної корисності блага X.

Розв'язання задачі 3

1. Розрахуймо граничну корисність блага X за такою формулою:

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q}, \quad (2.20)$$

де MU – гранична корисність блага X;

ΔTU – приріст сукупної корисності блага X;

ΔQ – приріст кількості блага X.

Підставивши дані табл. 2.5 у ф-лу (2.19), визначмо:

$$MU_2 = \frac{70 \text{ ютилів} - 50 \text{ ютилів}}{2 \text{ од.} - 1 \text{ од.}} = 20;$$

$$MU_3 = \frac{85 \text{ ютилів} - 70 \text{ ютилів}}{3 \text{ од.} - 2 \text{ од.}} = 15;$$

$$MU_4 = \frac{90 \text{ ютилів} - 85 \text{ ютилів}}{4 \text{ од.} - 3 \text{ од.}} = 5;$$

$$MU_5 = \frac{94 \text{ ютилів} - 90 \text{ ютилів}}{5 \text{ од.} - 4 \text{ од.}} = 4.$$

Результати виконаних розрахунків унесімо в табл. 2.6 та визначмо:

Таблиця 2.6

Динаміка сукупної та граничної корисності блага X

Кількість блага X, од.	Сукупна корисність блага X, ютилів	Гранична корисність блага X, ютилів
1	50	50
2	70	20
3	85	15
4	90	5
5	94	4

2. Використовуючи дані табл. 2.6, побудуймо криві граничної та сукупної корисності блага X (рис. 2.6):

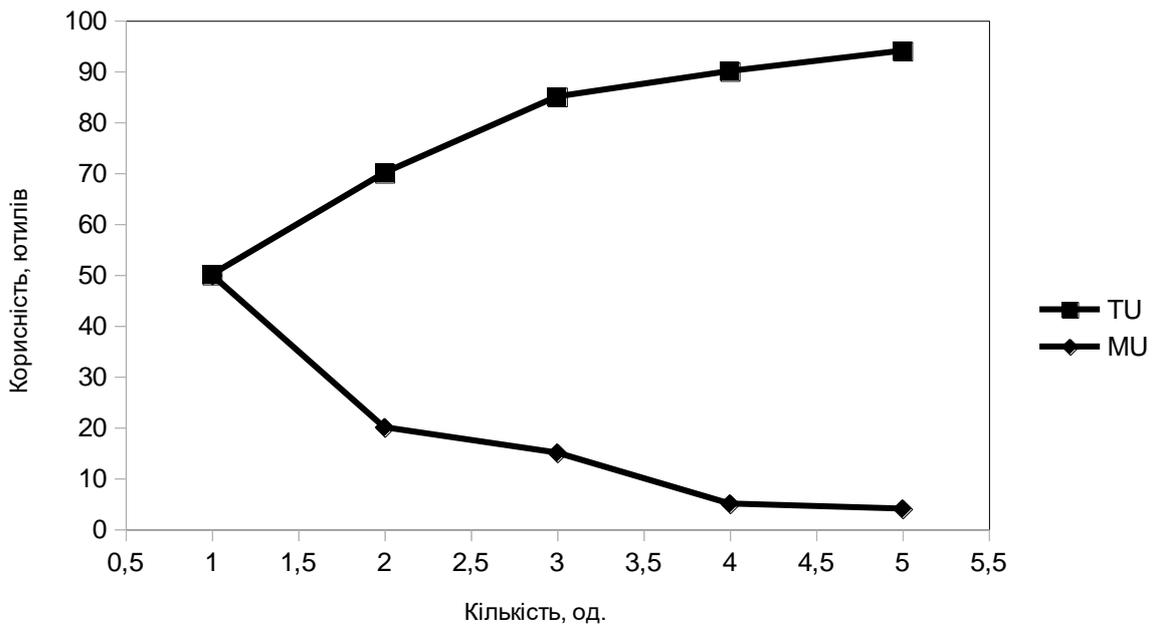


Рис. 2.6. Графік граничної та сукупної корисності блага X

Задача 4. Припустімо, що покупець споживає три блага: яблука, картоплю та зефір. Ціна яблук становить 25 грн/кг, ціна картоплі – 10 грн/кг, ціна зефіру – 50 грн/кг. Граничну корисність кожного блага наведено в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Динаміка показників корисності

Q	MU _{яблук}	MU _{картоплі}	MU _{зефіру}
1	75	20	50
2	50	14	46
3	45	12	42
4	25	12	40
5	20	10	39

Визначте: а) чи дістає покупець максимальну корисність, якщо він споживає 2 кг яблук, 5 кг картоплі та 3 кг зефіру; б) набір благ, який забезпечує рівновагу покупця, якщо його дохід становить 200 грн.

Розв'язання задачі 4

1. Визначмо чи отримує покупець максимальну корисність, якщо він споживає 2 кг яблук, 5 кг картоплі та 3 кг зефіру (див. табл. 2.7). Для цього використаємо другий закон Госсена, згідно з яким відношення граничних корисностей до цін має бути однаковим для всіх благ:

$$\frac{MU_{\text{я}}}{P_{\text{я}}} = \frac{MU_{\text{к}}}{P_{\text{к}}} = \frac{MU_{\text{з}}}{P_{\text{з}}}, \quad (2.21)$$

де MU – гранична корисність;
P – ціна.

Згідно з даними табл. 2.7, гранична корисність від споживання 2 кг яблук дорівнює 50 ютилів, гранична корисність від споживання 5 кг картоплі – 10 ютилів, гранична корисність від споживання 3 кг зефіру – 42 ютиля. Відповідно до другого закону Госсена, рівняння (2.21) має такий вигляд:

$$\frac{50}{25} \neq \frac{10}{10} \neq \frac{42}{50},$$

або $2 \neq 1 \neq 0,84$.

Отже, набір благ, який містить 2 кг яблук, 5 кг картоплі та 3 кг зефіру, не забезпечує покупцю максимальну корисність.

2. Визначмо набір благ, який забезпечує споживчу рівновагу. Для цього заповнімо табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Визначення рівноваги споживача

Q, кг	Яблука		Картопля		Зефір	
	MU, ютилів	MU / P	MU, ютилів	MU / P	MU, ютилів	MU / P
1	75	3	20	2	50	<u>1</u>
2	50	2	14	1,4	46	0,92
3	45	1,8	12	1,2	42	0,84
4	25	<u>1</u>	12	1,2	40	0,8
5	20	0,8	10	<u>1</u>	39	0,78

Із табл. 2.8 видно, що набір благ, який забезпечує рівновагу покупця, містить 4 кг яблук, 5 кг картоплі та 1 кг зефіру. Це підтверджує і таке рівняння бюджетного обмеження:

$$I = P_{я} \cdot Q_{я} + P_{к} \cdot Q_{к} + P_{з} \cdot Q_{з}, \quad (2.22)$$

де I – дохід покупця;

$P_{я}$ – ціна яблук;

$Q_{я}$ – кількість яблук;

$P_{к}$ – ціна картоплі;

$Q_{к}$ – кількість картоплі;

$P_{з}$ – ціна зефіру;

$Q_{з}$ – кількість зефіру.

Отже, $I = 25 \text{ грн/кг} \cdot 4 \text{ кг} + 10 \text{ грн/кг} \cdot 5 \text{ кг} + 50 \text{ грн/кг} \cdot 1 \text{ кг} = 50$.

Задачі для самостійного розв'язання

2.1. Споживач має дохід 10 євро, на які хоче він придбати два товари: картоплю й помідори. Динаміку граничної корисності кожного з двох товарів для споживача наведено в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

Вихідні дані для визначення оптимального набору споживача

Кількість товару, кг	MU _к , ютилів	MU _п , ютилів
1	10	24
2	8	20
3	7	18
4	6	16
5	5	12

Визначте оптимальний набір товарів споживача за цього рівня доходу, якщо ціна 1 кг картоплі становить 1 євро, а ціна 1 кг помідорів – 2 євро.

2.2. У табл. 2.10 наведено інформацію про динаміку сукупної та граничної корисності трьох товарів (риби, м'яса та полуниці).

Таблиця 2.10

Вхідні дані для визначення оптимального набору споживача

Кількість, кг	Риба		М'ясо		Полуниця	
	TU _А	MU _А	TU _В	MU _В		
1	60			90	128	
2		48	170			104
3		33		50		80
4		15	245			56
5	165			20	408	

1. Заповніть таблицю.

2. Визначте оптимальний набір товарів, якщо ціна 1 кг риби – 3 євро, м'яса – 8 євро, а полуниці – 5 євро, а дохід становить 72 євро.

3. Розрахуйте загальну корисність від придбання трьох товарів.

2.3. Визначте оптимальний набір двох товарів (печива та шоколадних цукерок) споживача, якщо 1 кг печива – 10 дол. США, 1 кг цукерок – 20 дол. США, дохід – 500 дол. США, а функції граничних корисностей товарів задано в такому вигляді: $MU_{\text{печива}} = 25$, $MU_{\text{цукерок}} = 50 + 5П$.

2.4. Задано табл. 2.11.

Таблиця 2.11

Вхідні дані для визначення корисності блага А

Кількість блага А, од.	Загальна корисність, ютилів	Гранична корисність, ютилів
1		20
2	37	
3	51	
4		11
5	71	

1. Заповніть пропуски в таблиці.

2. Побудуйте графіки сукупної та граничної корисності блага А.

2.5. Визначте оптимальний набір двох товарів споживача, якщо граничну корисність яблук задано у вигляді $MU_{\text{я}} = 10 - X$, гранична корисність огірків – у вигляді $MU_{\text{о}} = 21 - 2Y$, а дохід споживача становить 10 злотих, тобто $X + Y = 10$.

Тематика есе

1. Еволюція наукових поглядів на верифікацію гіпотези щодо раціональності економічної поведінки споживача.

2. Теоретичні та практичні проблеми досягнення рівноваги споживача в кардиналістській теорії корисності.

3. Проблема вимірювання корисності в економічній теорії.

4. Порівняльний аналіз закону спадної граничної корисності Госсена та основного психофізичного закону Вебера – Фехнера.

5. Антиблага як винятки з першого закону Госсена.

Рекомендована література: [23; 24; 26 – 28; 30].

3. Ординалістська теорія поведінки споживача

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **професійних компетентностей**, як: здатність побудувати криві байдужості та карту кривих байдужості; здатність розраховувати граничну норму заміщення (або субституції) одного товару на інший; здатність визначати алгебраїчним і графічним методом раціональний споживчий кошик із погляду ординалістської теорії корисності.

Питання для вивчення

- 3.1. Криві байдужості. Карта байдужості.
- 3.2. Бюджетне обмеження й можливості споживача.
- 3.3. Рівновага (оптимум) споживача, із погляду ординалістської теорії поведінки споживача.

Ключові слова: ординалістська теорія корисності; аксіома транзитивності; досконала субституціональність благ; досконала комплементарність благ; криві байдужості; карта кривих байдужості; бюджетне обмеження споживача; бюджетна лінія; оптимальний вибір; гранична норма заміщення (або субституції); зона субституції.

3.1. Криві байдужості. Карта байдужості

Кожен споживач вибирає різні блага, послуговуючись власними смаками та вподобаннями. Споживчі смаки та вподобання формують індивідуальну *систему переваг*, яка забезпечує раціональний вибір споживача, згідно з *ординалістською теорією корисності*.

Ординалістська теорія корисності – це мікроекономічний підхід до аналізу поведінки споживача, оснований на положенні про те, що корисність не можна виміряти кількісно, споживач може лише ранжувати блага, відповідно до його бажань. Основні постулати (аксіомами), які є основою ординалістської теорії корисності, показано на рис. 3.1.

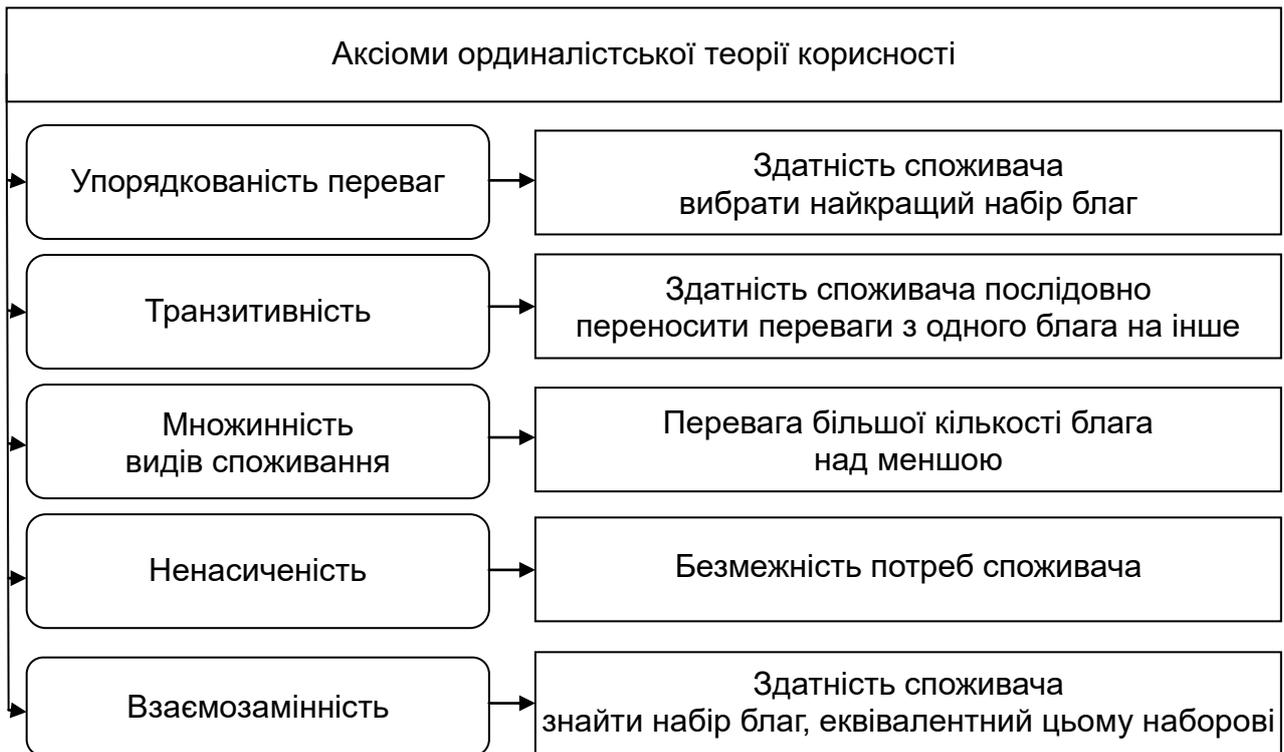


Рис. 3.1. Аксиоми ординалістської теорії корисності

Розгляньмо кожну з перелічених аксіом більш докладно.

1. **Аксиома повної впорядкованості** (або **порівнянності**), яка полягає в тому, що споживач є здатним *ранжувати альтернативні варіанти наборів благ*. Наприклад, вибираючи між двома наборами економічних благ А та Б, споживач може або віддати перевагу одному з них або визнати, що обидва набори є для нього рівноцінними ($A > B$; $A < B$; $A = B$).

2. **Аксиома транзитивності**, яка полягає в тому, що є постійність і певна погодженість споживчих смаків та вподобань. Наприклад, вибираючи між трьома наборами економічних благ А, Б та В, якщо споживач віддає перевагу набору економічних благ А, порівняно з набором благ Б, а набору Б, порівняно з набором В, то це означає, що він віддає перевагу набору А, порівняно з набором В (якщо $A > B$, а $B > V$, то $A > V$).

3. **Аксиома множинності видів споживання**, яка полягає в тому, що, зазвичай, більша кількість економічного блага є більш привабливою для споживача, ніж менша кількість. Тому, будуючи мікроекономічну модель поведінки споживача, із погляду ординалістської теорії корисності, потрібно зважати на те, що людські потреби ніколи не задовольняють повністю, оскільки після досягнення повної насиченості потреб певним благом, воно поступово перетворюється на антиблаго. Але зрозуміло,

що будь-який раціональний індивід прагне споживати якомога менше антиблага.

4. **Аксиома ненасиченості**, яка полягає в тому, що потреби будь-якого споживача є безмежними, а його дохід обмеженим, тому він прагне розподілити обмежений бюджет у такий спосіб, щоб дістати максимальне задоволення від купівлі всіх товарів та *максимізувати сукупну корисність*.

5. **Аксиома взаємозамінності**, яка полягає в тому, що споживач завжди може знайти набір благ, еквівалентний цьому набору, якщо знизить споживання одного блага та підвищить споживання іншого блага.

Згідно з ординалістською теорією корисності, індивід самостійно вирішує, якому наборові економічних благ він віддасть перевагу. Однак він не може кількісно визначити на скільки певний набір благ є кращим, ніж інший. У зв'язку із цим поведінку споживача, із погляду ординалістської (порядкової) теорії корисності, аналізують за допомогою побудови кривих байдужості та карти байдужості [5].

У науковій обіг поняття «крива байдужості» ввів італійський економіст В. Парето на початку ХХ ст. **Крива байдужості** (або **лінія рівної/однакової корисності**) – це сукупність комбінацій (наборів) економічних благ, які задовольняють потреби споживача та забезпечують йому однакову корисність. Інакше кажучи, із погляду ординалістської (порядкової) теорії корисності, споживач є байдужим до всіх наборів економічних благ, оскільки вони мають для нього однакову корисність. Наприклад, дані, наведені в табл. 3.1, свідчать про те, що індивід є байдужим як до комбінації А, так і до комбінацій Б та В, тобто йому однаково споживати або 4 шматки піци і 1 шт. суші, або 2 шматки піци і 2 шт. суші, або 1 шматок піци і 4 шт. суші. Як бачимо, криві байдужості дозволяють виявити споживчі смаки й уподобання, а також можливості заміни одного товару іншим, однак не показують, якому наборові економічних благ індивіду слід віддати перевагу.

Таблиця 3.1

Дані для побудови кривої байдужості споживача

Комбінації	Піца, шматки	Суші, шт.
А	4	1
Б	2	2
В	1	4

Для побудови кривої байдужості потрібно перенести ці дані в прямокутну систему координат, позначивши по осі абсцис – одне благо (піцу), а по осі ординат – друге благо (суші) та поєднавши всі точки (рис. 3.2). Із рис. 3.2 видно, що крива байдужості має вигляд монотонно низхідної кривої, опуклої до початку системи координат, причому в міру руху до низу вздовж кривої байдужості вона стає більш пологою, випрямляється, що зумовлено тим, що підвищення споживання одного блага обов'язково призводить до зниження споживання другого блага. Також крива байдужості може бути проведеною через будь-яку точку в системі координат, оскільки, рухаючись уздовж кривої байдужості, споживач дістає однакову корисність, змінюючи лише кількісно набори економічних благ.

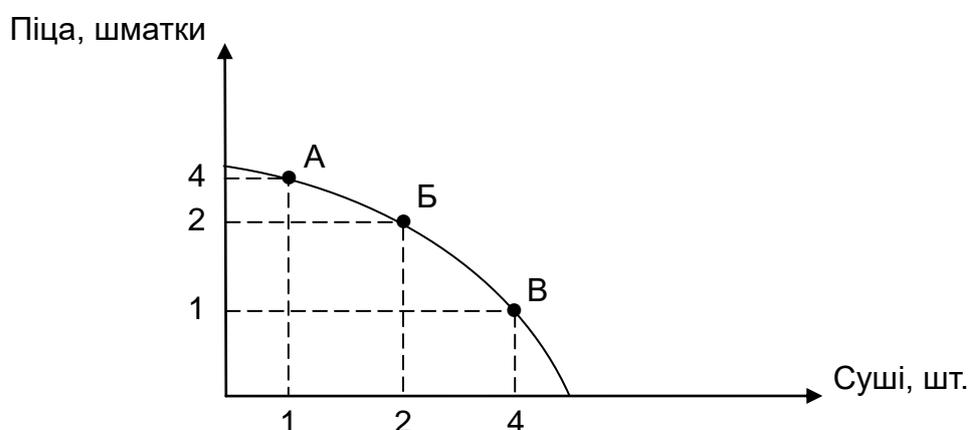
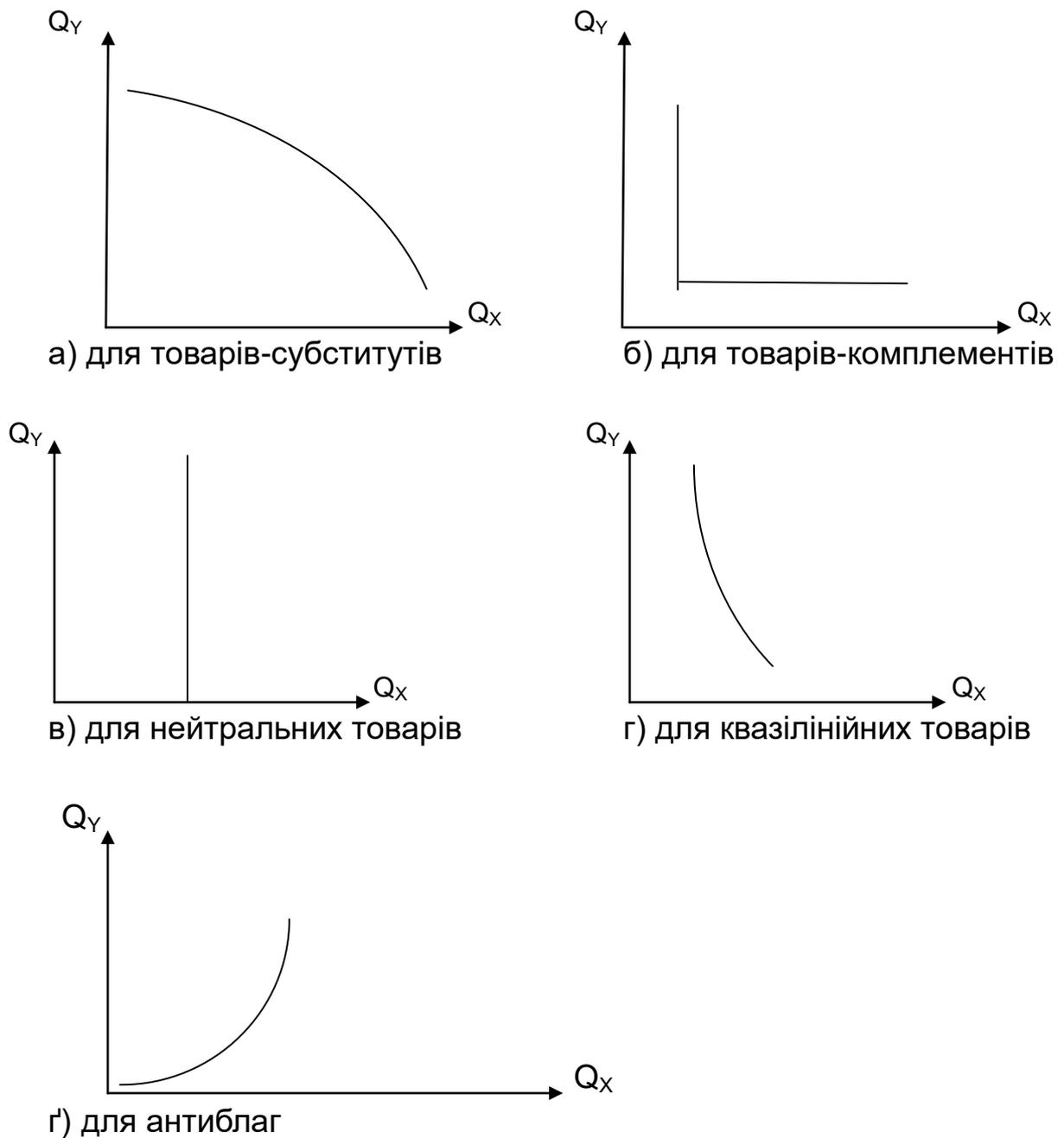


Рис. 3.2. Крива байдужості

Однак у реальній практиці графічна інтерпретація кривих байдужості для різних економічних благ може суттєво різнитися. Зокрема, для товарів-субститутів (взаємозамінних товарів, як-от ручка і олівець, нетбук і планшет, трамвай і тролейбус) криві байдужості мають вигляд поступово низхідної кривої, опуклої до початку координат (рис. 3.3а); для товарів-комплементів (взаємодоповнювальних товарів, як-от зубна щітка і зубна паста, джинси й ремінь, ботильйони та шнурки) – вигляд прямого кута (рис. 3.3б); для нейтральних товарів (абсолютно незалежних товарів, як-от морква й сосиски, буряк і папір, вершкове масло та нитки) – вигляд вертикальної прямої (рис. 3.3в); для квазілінійних товарів – вигляд чітко монотонної кривої (рис. 3.3г); для антиблаг (товарів, які наносять шкоду здоров'ю споживача, як-от алкогольні напої, тютюнові вироби, електронні сигарети) – кривої з позитивним нахилом (рис. 3.3г').



**Рис. 3.3. Криві байдужості
для різних груп товарів**

Для того щоб описати споживчі смаки та уподобання щодо всіх можливих альтернатив двох економічних благ, застосовують **карту байдужості** – сукупність кривих байдужості (U_1, U_2, U_3), поданих в одній системі координат, кожна з яких показує різний рівень корисності (рис. 3.4), причому чим далі криву байдужості розташовано від початку координат, тим більшу корисність вона має для споживача. Наприклад, крива байдужості IC_1 має більшу корисність ($TU = 75$ ютилів), ніж крива байдужості IC_2

(TU = 60 ютилів), але меншу, ніж крива байдужості IC₃ (TU = 100 ютилів) (див. рис. 3.4).

Отже, карта кривих байдужості відображає необмежені потреби споживачів, повну множину його смаків та уподобань. Утім, вона не враховує дохід споживача, а лише описує його поведінку, тому є моделлю бажаного [20].

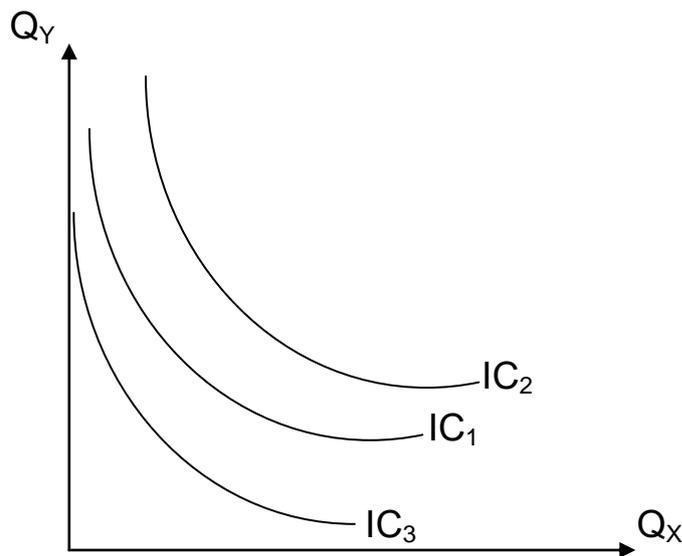


Рис. 3.4. Карта байдужості

Мікроекономічний аналіз поведінки споживача із застосуванням кривих байдужості дозволяє визначити, від якої кількості одного товару (Y) індивід згоден відмовитися, щоб підвищити споживання другого товару (X) на одиницю за умов незмінного рівня корисності, що дістали від споживання набору благ. Основним показником, який кількісно характеризує цей процес, є **гранична норма заміщення** (або **субституції**) (**MRS_{YX}**). Граничну норму заміщення одного товару (товару Y) на другий (товар X) розраховують за такою формулою:

$$MRS_{XY} = -\Delta Y / \Delta X = -(Q_{YN} - Q_{YN-1} / Q_{XN} - Q_{XN-1}), \quad (3.1)$$

де ΔY – зміна кількості товару Y;

ΔX – зміна кількості товару X;

Q_{YN} – кількість товару Y;

Q_{YN-1} – попередня кількість товару Y;

Q_{XN} – кількість товару X;

Q_{XN-1} – попередня кількість товару X.

З іншого боку, граничну норму заміщення одного товару на другий можна розрахувати як співвідношення граничних корисностей двох товарів, згідно з першим законом Госсена:

$$MRS = MU_X / MU_Y, \quad (3.2)$$

де MU_X – гранична корисність товару X;

MU_Y – гранична корисність товару Y.

Тепер графічно проаналізуємо дію граничної норми заміщення (або субституції) (рис. 3.5). Зоною заміщення (або субституції) є відрізок на кривій байдужості, на якому для споживача є можливою ефективною заміна одного блага другим. Нахил кривої байдужості відображає динаміку граничної норми заміщення, тобто кількість товару, від якої споживач є готовим відмовитися для того, щоб підвищити споживання другого блага.

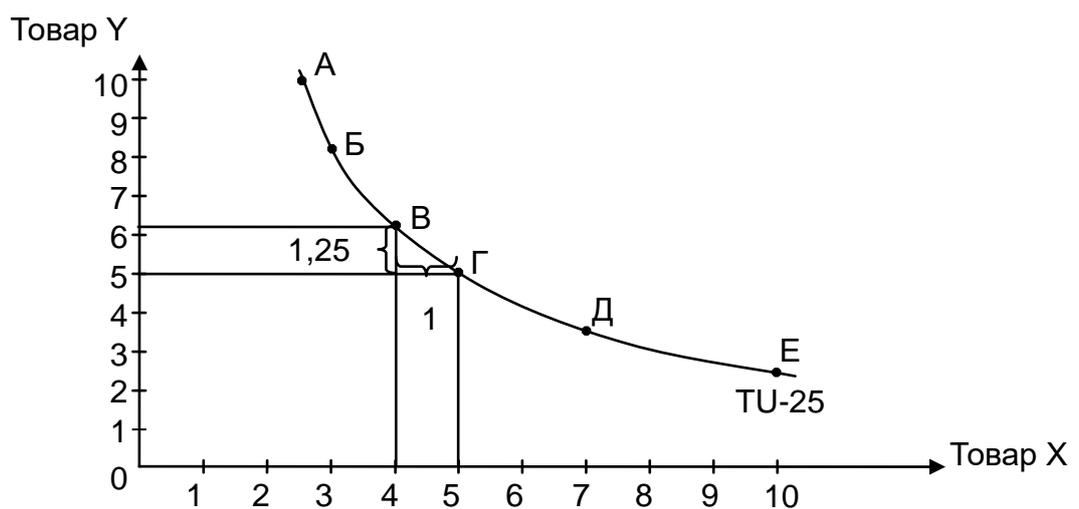


Рис. 3.5. Гранична норма заміщення благ

Із рис. 3.5 видно, якщо граничну норму заміщення знижено, крива байдужості стає найбільш пологою під час просування вздовж неї донизу. Це означає, що кількість огірків, від якої індивід є готовим відмовитися, щоб підвищити споживання помідорів, поступово зменшують. Зокрема, рухаючись уздовж кривої байдужості від комбінації Б до комбінації В, для того щоб збільшити споживання огірків на 1 од., індивід є готовим знизити споживання помідорів на 2 од.

Отже, гранична норма заміщення огірків на помідори під час переходу від комбінації Б до комбінації В дорівнює 2; під час переходу від ком-

бінації В до комбінації Г споживач відмовляється від 1,25 од. помідорів, щоб підвищити споживання огірків на 1 од., тому гранична норма заміщення огірків на помідори під час переходу від комбінації В до комбінації Г дорівнює 1,25. Тож, граничну норму заміщення можна знижувати під час руху вниз уздовж кривої байдужості за підвищення споживання одного блага через зниження споживання другого, тому крива байдужості зазвичай має спадний характер.

Причому для різних груп товарів гранична норма заміщення діє по-різному. Зокрема, для досконалих субститутів значення граничної норми заміщення вздовж усієї кривої байдужості є однаковим, а для досконалих комплементів воно є нескінченним на вертикальному відрізку кривої байдужості; дорівнює 0 на горизонтальному відрізку кривої байдужості та є невідомим на вершинах кривої байдужості через гомотетичність переваг споживачів [25].

Будь-який споживач бажає дістати набір економічних благ, які найкращим чином задовольняють його потреби, забезпечують йому максимальну сукупну корисність, що графічно відповідає кривій байдужості, розташованій якомога далі від початку координат. Однак дохід споживачів є обмеженим, тому кожен із них має зважати на динаміку цін на товари, які він хоче купити. Для того щоб визначити оптимальний кошик раціонального споживача, потрібно дослідити бюджетне обмеження споживача.

3.2. Бюджетне обмеження й можливості споживача

Закономірністю є те, що структура оптимального кошика раціонального споживача залежить не тільки від споживчих смаків і уподобань, але й від його бюджету.

Бюджет споживача – це сума грошей, яку має споживач для купівлі потрібних товарів і послуг у певний період часу.

Бюджетні обмеження споживача визначають динамікою доходу й цін на товари або послуги.

Для того щоб проаналізувати вплив бюджетних обмежень на оптимальний вибір індивіда, роблять такі припущення: по-перше, увесь дохід індивід витрачає тільки на купівлю двох товарів (X та Y); по-друге, індивід

не робить заощаджень із поточного доходу, а також не витрачає кошти, накопичені в попередні періоди; по-третє, індивід не бере кредитів та не надає грошей у борг іншим [3].

Отже, дохід споживача (I) буде дорівнювати всім його витратам:

$$I = P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y, \quad (3.3)$$

де I – дохід споживача;

P_X, P_Y – ціни товарів X та Y , відповідно;

Q_X, Q_Y – кількість товарів X та Y , відповідно.

Усю множину наборів благ, які задовольняють умову (3.3), розташовано в межах бюджетної лінії, яку визначають через перетворення рівняння бюджетного обмеження:

$$Q_Y = \frac{I}{P_Y} - \frac{P_X}{P_Y} \cdot Q_X, \quad (3.4)$$

де $\frac{P_X}{P_Y}$ – кут нахилу бюджетної лінії.

Бюджетна лінія має однаковий нахил в усіх точках, тому споживач має завжди відмовитися від однієї кількості товару Y для того, щоб отримати додаткову одиницю товару X за умови незмінних цін на обидва товари. Чим пологішою є бюджетна лінія, тим більшим є співвідношення цін двох товарів і тим від більшої кількості товару Y потрібно відмовитися для отримання додаткової одиниці товару X . Інакше кажучи, нахил бюджетної лінії показує обсяг продукції, на яку ринок є готовим замінити товар Y на товар X .

На основі *рівняння бюджетного обмеження* (3.3) можна визначити кількості товарів X та Y , на купівлю яких індивід витратить свій бюджет. Наприклад, індивід купує лише два товари (буряк і моркву), водночас ціна 1 кг моркви – 25 грн, ціна 1 кг буряка – 20 грн, кількість буряка – 5 кг, а дохід індивіда, який він витрачає на ці два товари, дорівнює 200 грн. Використовуючи рівняння бюджетного обмеження, обчислимо, що кількість моркви становить таке:

$$Q_Y = \frac{I - P_b \cdot Q_{bX}}{Q_M}, \quad Q_Y = \frac{200 \text{ грн} - 20 \text{ грн} \cdot \text{од.} \cdot 5 \text{ кг}}{25 \text{ грн}} = 4 \text{ кг.}$$

Споживач може вибрати будь-яку комбінацію благ на свій бюджет. У табл. 3.2 наведено різні варіанти наборів благ за умови, що дохід споживача становить 80 євро, який він витрачає на придбання картоплі за ціною 1 євро/кг та мандаринів за ціною 2 євро/кг. Наприклад, за умови комбінації А споживач буде купувати 40 кг мандаринів і 0 кг картоплі ($80 = 1 \text{ євро/кг} \cdot 0 \text{ кг} + 2 \text{ євро/кг} \cdot 40 \text{ кг}$), а за умови комбінації В споживач буде купувати 20 кг мандаринів і 40 кг картоплі ($80 = 2 \text{ євро/кг} \cdot 20 \text{ кг} + 1 \text{ євро/кг} \cdot 40 \text{ кг}$). Як бачимо, в обох випадках споживач не може витратити грошей більше, ніж становить його бюджет ($I = 80 \text{ євро}$).

Таблиця 3.2

**Набори благ, що можуть бути придбаними
за певних бюджетних обмежень**

Набори, кг	А	Б	В	Г	Д
Картопля	0	20	40	60	80
Мандарини	40	30	20	10	0

Подамо дані, наведені в табл. 3.2, у вигляді графіка (рис. 3.6), який характеризує бюджетне обмеження споживача.

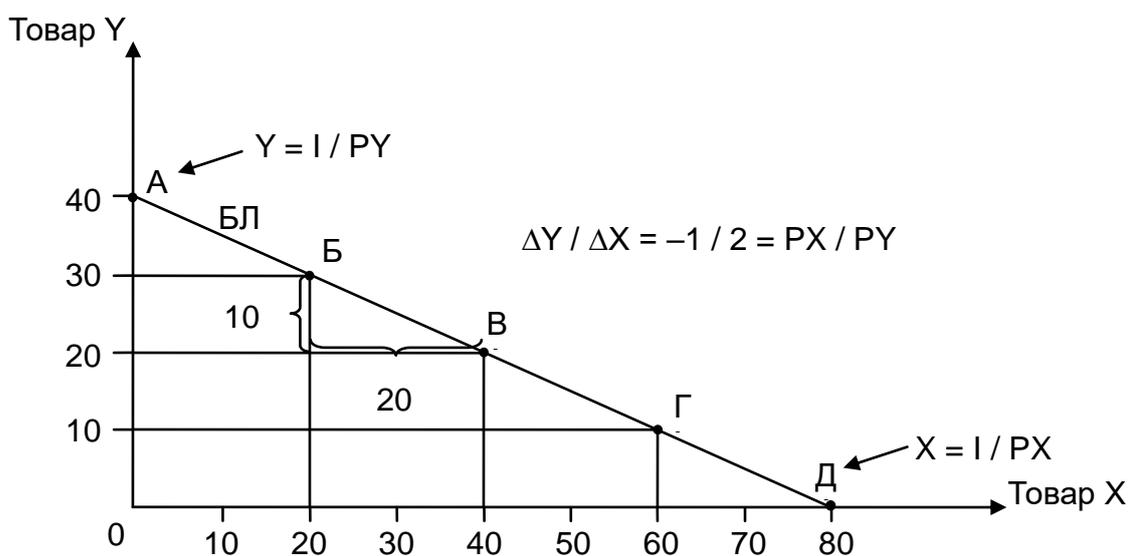


Рис. 3.6. Бюджетне обмеження споживача

Пряма, зображена на рис. 3.6, є бюджетною лінією (або лінією бюджетного обмеження). **Бюджетна лінія** (або **лінія витрат**, **лінія цін**) –

це лінія, що показує, яку кількість кожного із двох товарів може придбати споживач за певного рівня доходу та цін. Наприклад, стипендія студента на місяць становить 4 000 грн, яку він витрачає на рибу за ціною 200 грн/кг і цукерки за ціною 400 грн/кг. Для побудови бюджетної лінії студента (рис. 3.7) потрібно визначити дві крайні точки, які показують яку максимальну кількість риби й цукерок він може придбати на свій бюджет:

$$Q_{\text{риби}} = \frac{4\,000 \text{ грн}}{200 \text{ грн/кг}} = 20 \text{ кг}; \quad Q_{\text{цукерок}} = \frac{4\,000 \text{ грн}}{400 \text{ грн/кг}} = 10 \text{ кг}.$$

Тобто точка А на бюджетній лінії (див. рис. 3.7) показує, що він увесь бюджет витратив на рибу, а точка Є показує, що споживач увесь бюджет витратив на цукерки. Натомість точка Б, яка міститься нижче від бюджетної лінії, свідчить про те, що споживач витратив не увесь бюджет; точки В, Д свідчать про те, що в споживача недостатньо грошей для купівлі відповідної кількості риби та цукерок.

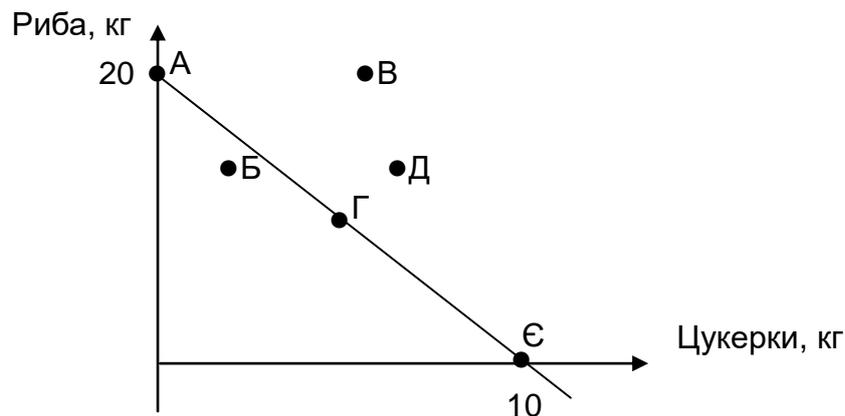
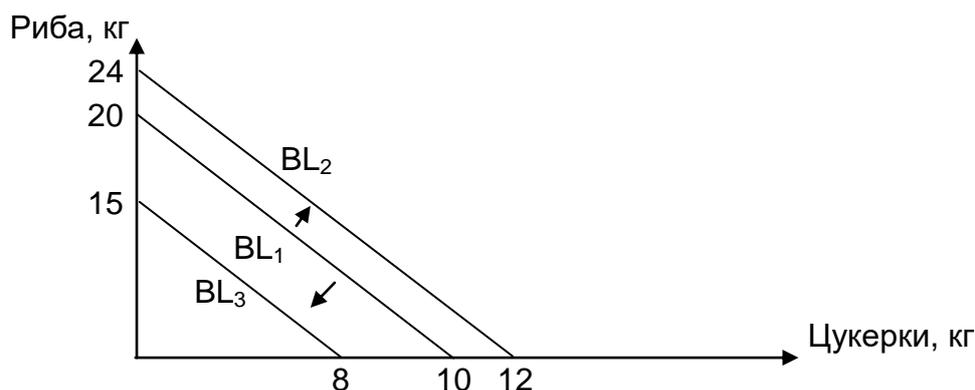


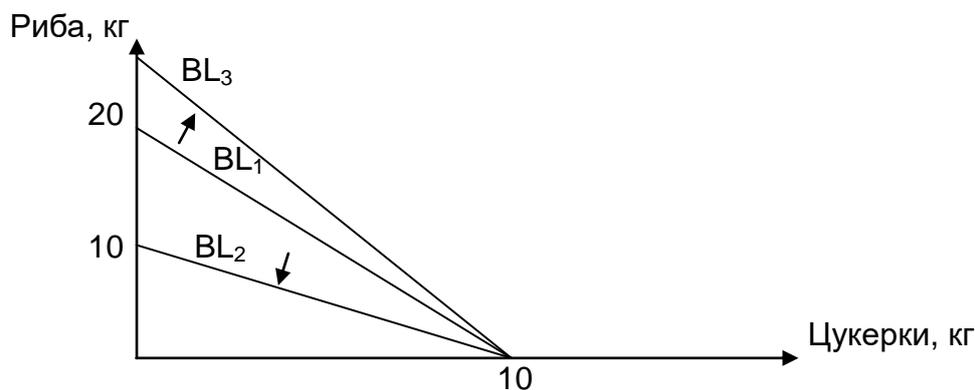
Рис. 3.7. Бюджетна лінія

На нахил бюджетної лінії впливає як дохід споживача, так і ціни на товари. Якщо дохід споживача підвищується, то бюджетна лінія рухається праворуч і вгору (від BL_1 до BL_2 на рис. 3.8а), а якщо дохід споживача знижується, то бюджетна лінія рухається ліворуч і вниз (від BL_1 до BL_3 на рис. 3.8а), тоді кут нахилу бюджетної лінії залишається незмінним. Водночас, якщо змінюють ціну на один із двох товарів, то це змінює і кут нахилу бюджетної лінії. Зокрема, якщо ціну на товар Х підвищують, а ціну на товар Y знижують, то кут нахилу бюджетної лінії також збільшується (від BL_1 до BL_3 на рис. 3.8б); якщо ціну на товар Х знижують,

а ціну на товар Y підвищують, то кут нахилу бюджетної лінії зменшується (від BL_1 до BL_2 на рис. 3.8б). Наприклад, якщо стипендію студента підвищують на 800 грн ($I = 4\ 800$ грн), до того ж ціни на рибу та цукерки залишаться незмінними, то бюджетна лінія буде рухатися праворуч і вгору (див. рис. 3.8а). Натомість якщо ціну на рибу підвищать удвічі ($P_{\text{риби}} = 400$ грн/кг), а ціну цукерок і дохід споживача залишать незмінними, то кут нахилу бюджетної лінії збільшиться (див. рис. 3.8б).



а) вплив доходу споживача



б) вплив ціни

Рис. 3.8. Вплив зміни доходу та ціни споживача на нахил бюджетної лінії

Також на нахил бюджетної лінії впливають податки та субсидії.

Податки – це відрахування з доходу споживача до бюджетів різних рівнів (державного, регіонального, місцевого та ін.). Відповідно підвищення податків призводить до зниження наявного доходу споживача, який він може витратити на потрібні товари та послуги на ринку. Графічно це зображують у вигляді руху бюджетної лінії ліворуч униз (від BL_1 до BL_3 , див. на рис. 3.8а) [12].

Натомість застосування субсидій по-іншому впливає на нахил бюджетної лінії.

Субсидії – це безповоротна грошова допомога громадянам та підприємствам. Відповідно впровадження субсидій сприяє підвищенню доходу споживача, тому графічно це зображують у вигляді руху бюджетної лінії ліворуч униз (від BL_1 до BL_2 , див. на рис. 3.8а).

Вплив податків і субсидій на дохід споживача можна подати у формалізованому вигляді:

а) *вплив таких податків:*

кількісного податку на одиницю товару:

$$(P_X + t) \cdot Q_X + P_Y = I, \quad (3.5)$$

де t – величина кількісного податку на одиницю товару;

відсоткового податку від ціни на товар:

$$(1 + t) \cdot P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Y = I, \quad (3.6)$$

де t – ставка оподаткування від ціни на товар;

акордного податку:

$$P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y = I - T, \quad (3.7)$$

де T – акордний податок;

б) *вплив таких субсидій:*

упровадження кількісної субсидії на один товар:

$$(P_X - S) \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y = I, \quad (3.8)$$

де S – кількісна субсидія;

упровадження відсоткової субсидії:

$$(1 - S) \cdot P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y = I, \quad (3.9)$$

де S – відсоткова субсидія;

упровадження акордної субсидії:

$$P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y = I + S, \quad (3.10)$$

де S – акордна субсидія.

3.3. Рівновага (оптимум) споживача з погляду ординалістської теорії поведінки споживача

Відповідно до ординалістської теорії корисності рівновагу (оптимум) споживача можна визначити двома методами: графічним та алгебраїчним.

Графічний метод визначення рівноваги (оптимуму) споживача з позицій ординалістської теорії корисності полягає в оптимізації споживчого вибору через суміщення бажаного з можливим та пошуку оптимального кошика. Такий оптимальний кошик має розміщуватися на бюджетній лінії, тобто відповідати бюджетному обмеженню споживача і водночас найбільшою мірою задовольняти потреби споживача, забезпечуючи йому максимальну корисність. Для цього потрібно побудувати бюджетну лінію та криву байдужості в одній системі координат (рис. 3.9).

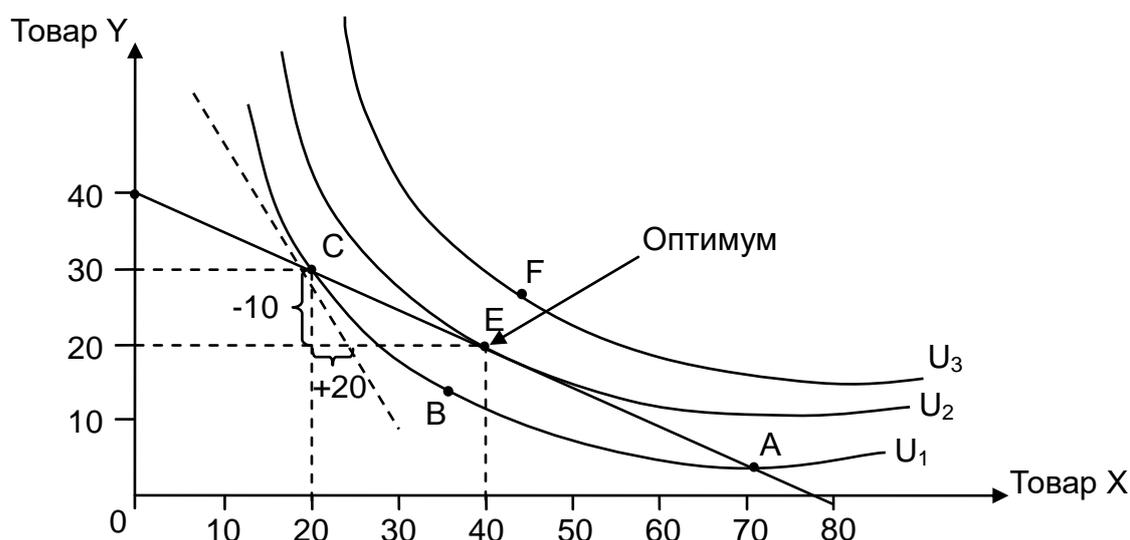


Рис. 3.9. Графічна модель рівноваги (оптимуму) споживача з позицій ординалістської теорії корисності

Із рис. 3.9 видно, що точка E відповідає ситуації, коли споживач дістає максимальну сукупну корисність, а крива байдужості U_2 стає дотичною бюджетній лінії. Криві байдужості, розташовані вище за точку E (крива U_3 на рис. 3.9), є недосяжними для споживача, оскільки його дохід є нижчим, хоча й мають високу корисність. Імовірно, що споживач прагне досягти точки F на кривій байдужості U_3 , але цей рівень корисності розміщено вище за бюджетну лінію, тобто виходить за її межі. Також у споживача є можливість вибрати один із двох наборів A та C, які мають спільні точки з бюджетною лінією, але їх розташовано на кривій байдужості U_1 , яка забезпечує нижчу корисність для споживача, тому цей споживчий кошик є нераціональним.

Найбільш раціональним буде вибір споживачем єдиного кошика Е вищого рівня корисності в межах тієї самої суми витрат. Водночас споживач буде максимізувати свою корисність, купуючи 40 од. товару Х та 20 од. товару Y. Цей найпривабливіший для споживача кошик, який доступний для бюджету споживача, задовольняє його потреби в цих двох товарах та дає йому максимальну корисність, має назву **оптимальний вибір**, або **рівновага (оптимум) споживача з позицій ординалістської теорії корисності** [5].

Зрозуміло, що стан рівноваги (точка Е) залежить від динаміки доходу споживача та цін на товари. Наприклад, якщо дохід споживача підвищити, то бюджетна лінія буде рухатися праворуч і вгору, відповідно нову точку рівноваги буде розміщено на кривій байдужості U_3 , а якщо дохід споживача знизити, то точку рівноваги буде розміщено на кривій байдужості U_2 . У разі підвищення ціни на товар Х бюджетна лінія стане більш пологою, оскільки споживач зможе купити більшу кількість цього товару, тому точку рівноваги буде розміщено на кривій байдужості U_3 , а в разі зниження ціни на товар Х, точку рівноваги буде розміщено на кривій байдужості U_2 .

Отже, **рівновага споживача** – це така комбінація благ, яка максимізує корисність за певного бюджетного обмеження, що графічно подано у вигляді точки торкання бюджетної лінії та кривої байдужості. У цій точці (точка Е, див. на рис. 3.9) кути нахилу кривої байдужості та бюджетної лінії збігаються. Оскільки нахил бюджетної лінії дорівнює P_X / P_Y , а нахил кривої байдужості – MRS_{XY} , то умовою рівноваги споживача, із позицій ординалістської теорії корисності, є таке рівняння:

$$P_X / P_Y = MRS_{XY}. \quad (3.11)$$

Досягнувши рівноваги, споживач не має стимулів до зміни свого стану. За інших однакових умов у нього немає жодної змоги поліпшити його добробут. Наприклад, споживач купує лише два товари: рибу і сало (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Споживчі альтернативи індивіда

Комбінації благ	Риба, кг	Сало, кг
А	20	3
В	12	5
С	5	15
Д	3	30

Визначмо точку рівноваги споживача, якщо його дохід становить 120 дол. США, ціна риби – 10 дол. США / кг, ціна сала – 5 дол. США / кг. Для цього побудуємо бюджетну лінію споживача (рис. 3.10). Для побудови бюджетної лінії споживача потрібно визначити дві крайні точки, які показують яку максимальну кількість риби (ордината) і сала (абсциса) може придбати цей споживач на свій бюджет:

$$Q_P = \frac{I}{P_P}; \quad (3.12)$$

$$Q_C = \frac{I}{P_C}. \quad (3.13)$$

Звідси $Q_P = 12$ кг, $Q_C = 24$ кг.

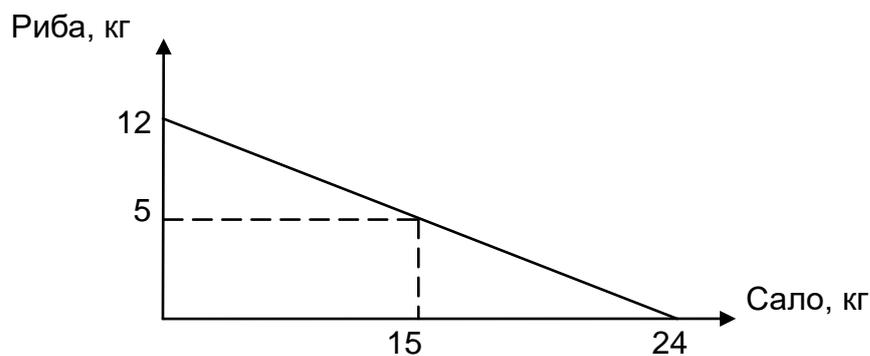


Рис. 3.10. Бюджетна лінія

Тепер на основі даних табл. 3.3 побудуємо криву байдужості споживача (рис. 3.11).

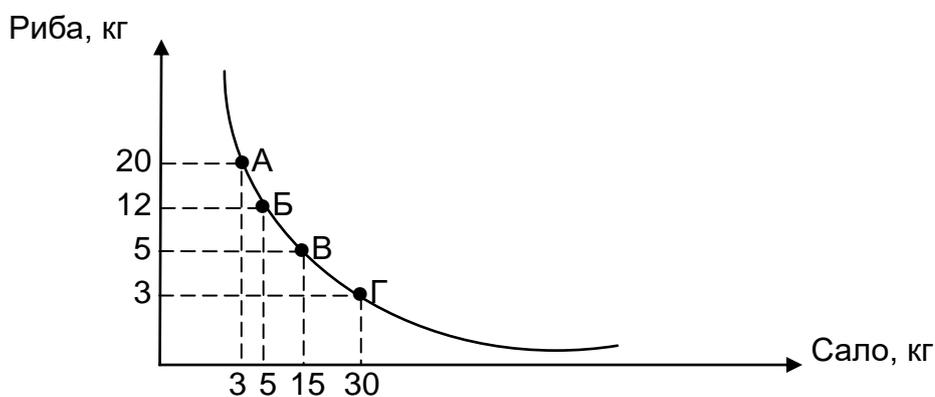


Рис. 3.11. Крива байдужості

Визначмо точку рівноваги споживача (так званий оптимум споживача). Для цього об'єднаймо на одному графіку (рис. 3.12) бюджетну лінію та криву байдужості. Точка торкання бюджетної лінії й кривої байдужості є точкою рівноваги споживача (точка Е), яка визначає набір благ із максимальною корисністю.

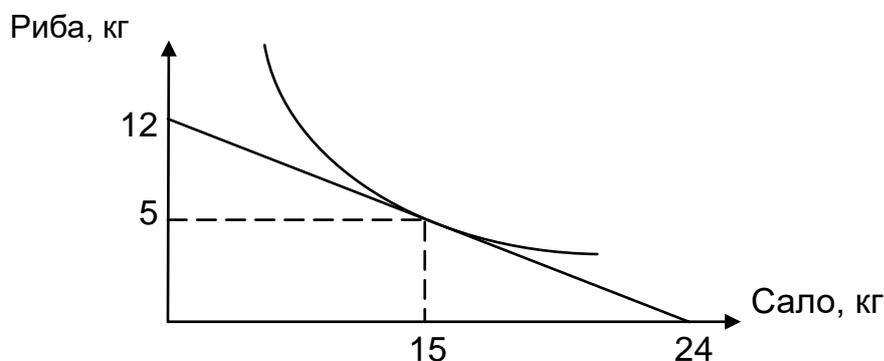


Рис. 3.12. Рівновага споживача

Отже, оптимальний споживчий кошик раціонального споживача має складатися із 5 кг риби та 15 кг сала.

Інший алгебраїчний метод визначення рівноваги (оптимуму) споживача з позицій ординалістської теорії корисності, полягає в математичному розрахунку кількості кожного товару, що задовольняють потреби споживача та забезпечують йому максимальну корисність. Для цього потрібно скласти систему рівнянь, одне з рівнянь – це правило максимізації корисності, а друге – рівняння бюджетного обмеження:

$$\begin{cases} \frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}, \\ I = P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y. \end{cases} \quad (3.14)$$

Глосарій

Бюджетна лінія (або **лінія бюджетного обмеження**) – це лінія, що показує яку максимальну кількість кожного із двох товарів може придбати споживач за певного рівня доходу та цін.

Гранична норма заміщення (або **субституції**) – це показник, який розраховують як співвідношення граничних корисностей двох товарів.

Карта байдужості – це сукупність кривих байдужості, поданих в одній системі координат, кожна з яких показує різний рівень корисності для споживача.

Крива байдужості (або **лінія рівної корисності**) – це сукупність комбінацій (наборів) економічних благ, які задовольняють потреби споживача та забезпечують йому однакову корисність.

Нейтральні товари – це абсолютно незалежні товари, тому зміна ціни на один товар не впливає на зміну кількості іншого товару.

Ординалістська теорія корисності – це мікроекономічний підхід до аналізу поведінки споживача, оснований на положенні про те, що корисність не можна виміряти кількісно, споживач може лише ранжувати блага, відповідно до його бажань.

Запитання для самодіагностики

1. Назвіть представників ординалістської теорії корисності та визначте їхній внесок у розвиток сучасної мікроекономіки.

2. Сформулюйте постулати (аксіоми) ординалістської теорії поведінки споживача. Наведіть приклади застосування цих постулатів у реальній поведінці споживачів.

3. Що таке «крива байдужості» та як її будують? Який вигляд має крива байдужості для мобільного телефона та чохла до нього, що є товарами-комплементами?

4. Що показує гранична норма заміщення (або субституції)? Що таке «зона субституції» та як її можна визначити графічно?

5. Напишіть формулу для розрахунку граничної норми заміщення одного товару на інший.

6. Чому гранична норма заміщення завжди має від'ємне значення? Відповідь підтвердіть графічно.

7. Що таке «бюджетна лінія» та якими властивостями вона володіє?

8. Які фактори впливають на нахил бюджетної лінії?

9. Напишіть рівняння бюджетного обмеження споживача.

10. Як можна визначити рівновагу споживача графічним методом, згідно з ординалістською теорією корисності? У чому полягає відмінність між внутрішньою та кутовою рівновагою споживача?

Тестові завдання

1. Хто з наведених далі вчених не є представником ординалістської теорії корисності:

- а) Р. Аллан;
- б) В. Парето;
- в) Ф. Еджорт;
- г) Г. Госсен?

2. Якої з аксіом ординалістської теорії корисності не існує:

- а) залежності;
- б) транзитивності;
- в) рефлексивності;
- г) смаків?

3. Основним(и) інструментом(ами) для аналізу поведінки споживача, із погляду ординалістської теорії корисності, є:

- а) бюджетні лінії;
- б) криві байдужості;
- в) відповіді а і б разом;
- г) правильної відповіді немає.

4. Для товарів-комплементів, наприклад зубної пасти та зубної щітки, крива байдужості може мати такий вигляд:

- а) низхідної прямої;
- б) висхідної прямої;
- в) прямого кута;
- г) вертикальної лінії.

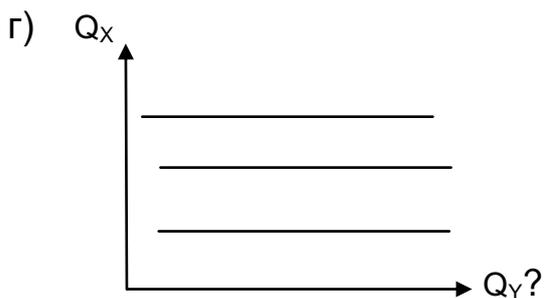
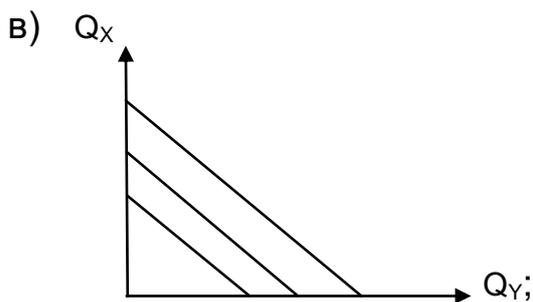
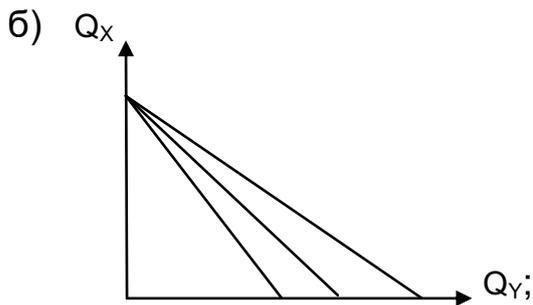
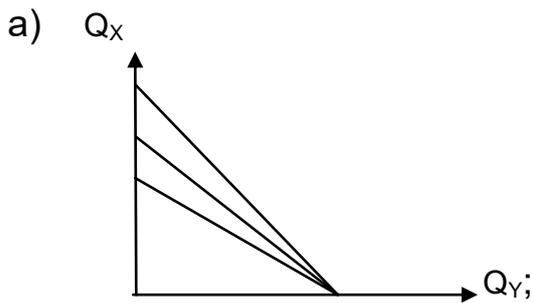
5. Для антиблаг, наприклад електронних сигарет, крива байдужості може мати такий вигляд:

- а) низхідної прямої;
- б) висхідної прямої;
- в) прямого кута;
- г) вертикальної лінії.

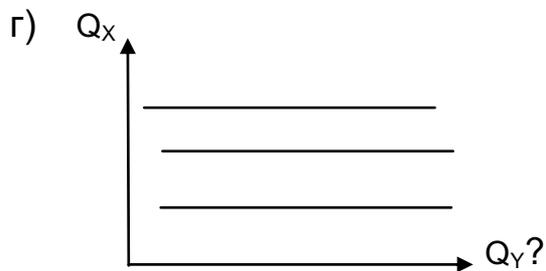
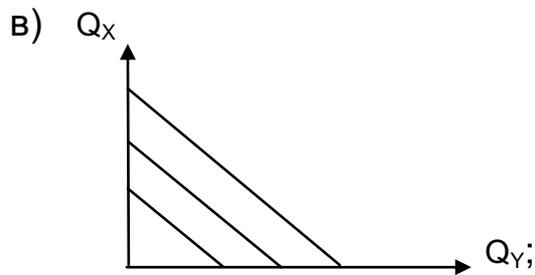
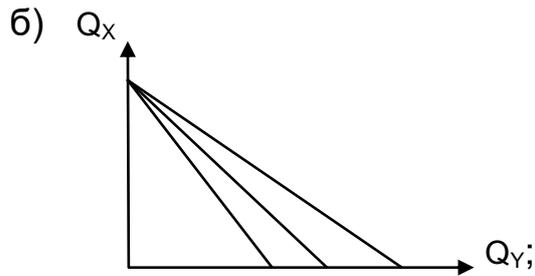
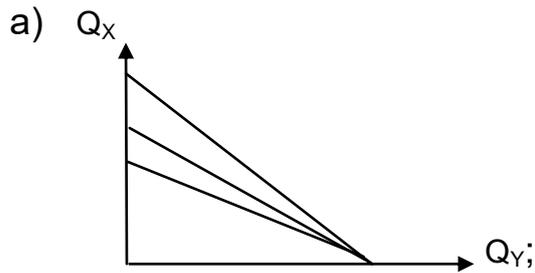
6. Чим далі криву байдужості розташовано на карті кривих байдужості, тим для споживача може мати:

- а) вищу корисність;
- б) нижчу корисність;
- в) однакову корисність;
- г) максимальну корисність.

7. Який із наведених далі графіків характеризує вплив зміни ціни на товар X на нахил бюджетної лінії:



8. Який із наведених далі графіків характеризує вплив зміни доходу споживача на нахил бюджетної лінії:



9. Яка з наведених далі формул для розрахунку граничної норми заміщення товару А на товар В є неправильною:

а) $MRS = \frac{MU_A}{MU_B}$;

б) $MRS = \frac{P_A}{P_B}$;

в) $MRS = \frac{MU_A}{P_A}$;

г) $MRS = \frac{TU_A}{MU_A}$?

10. Графічно оптимум споживача, із погляду ординалістської теорії корисності, визначено:

- а) точкою перетину бюджетної лінії та кривої байдужості;
- б) точкою торкання бюджетної лінії та кривої байдужості;
- в) рухом бюджетної лінії праворуч угору;
- г) рухом кривої байдужості ліворуч униз.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Бюджет споживача дорівнює 10 євро, який він витрачає на два блага: апельсини за ціною 1 євро/кг та полуницю за ціною 1 євро/кг. Граничну корисність апельсинів подано у вигляді рівняння: $MU_A = 10 - X$, а граничну корисність полуниці – у вигляді: $MU_P = 21 - 2 \cdot Y$.

Визначте набір благ, який максимізує корисність споживача, алгебраїчним і графічним методом.

Розв'язання задачі 1

1. Визначмо набір благ, який максимізує корисність споживача, алгебраїчним методом. Для цього сформуємо систему рівнянь, перше з яких – другий закон Госсена, а друге – рівняння бюджетного обмеження споживача. У формалізованому вигляді ця система рівнянь має такий вигляд:

$$\begin{cases} \frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_P}{P_P}, \\ P_A \cdot Q_A + P_P \cdot Q_P = I. \end{cases} \quad (3.15)$$

Підставмо дані задачі 1 у систему рівнянь (3.5) і визначмо:

$$\begin{cases} \frac{10 - X}{1} = \frac{21 - 2Y}{1}, \\ X + Y = 10. \end{cases}$$

Звідси $X = 10 - Y$.

Розв'язавши систему рівнянь, визначмо, що набір благ, який максимізує корисність споживача, складається із 3 кг апельсинів ($X = 3$) і 7 кг полуниці ($Y = 7$).

2. Визначмо набір благ, який максимізує корисність споживача, графічним методом. Цей набір благ позначено точкою торкання бюджетної

лінії та кривої байдужості. Для побудови бюджетної лінії споживача потрібно визначити дві крайні точки, що показують яку максимальну кількість апельсинів та полуниці може придбати цей споживач на свій бюджет:

$$Q_A = \frac{I}{P_A}; \quad (3.16)$$

$$Q_{\Pi} = \frac{I}{P_{\Pi}}. \quad (3.17)$$

Звідси $Q_A = Q_{\Pi} = 10$ кг.

Також побудуємо криву байдужості, яка буде торкатися бюджетної лінії в точці споживчої рівноваги ($X = 3$, $Y = 7$). Графічно точка споживчої рівноваги (точка Е на рис. 3.13) визначає набір благ, який максимізує корисність споживача (3 кг апельсинів і 7 кг полуниці).

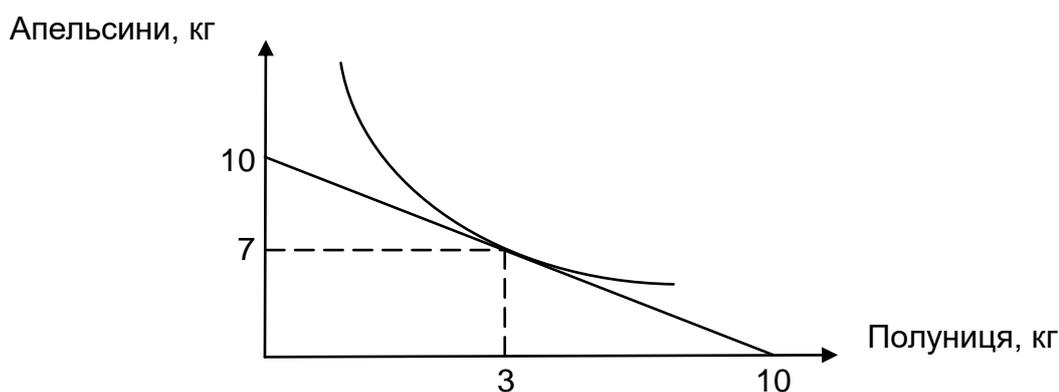


Рис. 3.13. Рівновага споживача

Задача 2. Припустімо, що індивід споживає лише два блага: сир і м'ясо. Графічно рівновагу цього споживача показано на рис. 3.14.

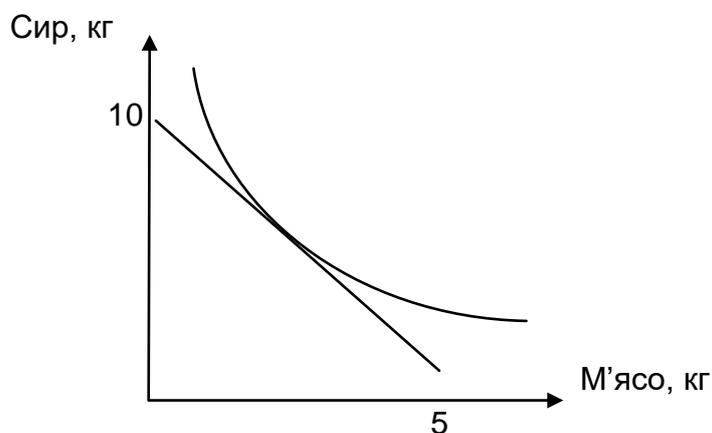


Рис. 3.14. Рівновага споживача

Визначте: а) дохід споживача, якщо ціна сиру дорівнює 10 дол. США / кг; б) ціну 1 кг м'яса; в) рівняння бюджетного обмеження; г) граничну норму заміщення сиру м'ясом у точці споживчої рівноваги.

Розв'язання задачі 2

1. Розрахуймо дохід споживача за такою формулою:

$$I = Q_C \cdot P_C. \quad (3.18)$$

Звідси $I = 10 \text{ дол. США / кг} \cdot 10 \text{ кг} = 100 \text{ дол. США}$.

2. Розрахуймо ціну м'яса за такою формулою:

$$P_M = \frac{I}{Q_M}. \quad (3.19)$$

$P_M = 20 \text{ дол. США / кг}$.

3. Запишімо рівняння бюджетного обмеження:

$$P_A \cdot Q_A + P_P \cdot Q_P = I. \quad (3.20)$$

Оскільки ціна сиру становить 10 дол. США / кг, а ціна м'яса – 20 дол. США / кг, то рівняння бюджетного обмеження буде мати такий вигляд:

$$10X + 20Y = 100.$$

4. Розрахуймо граничну норму заміщення сиру м'ясом. Оскільки в точці споживчої рівноваги буде виконано правило максимізації корисності (другий закон Госсена), то граничну норму заміщення можна розрахувати в такий спосіб:

$$\frac{MU_C}{P_C} = \frac{MU_M}{P_M}. \quad (3.21)$$

$$\frac{MU_C}{10} = \frac{MU_M}{20};$$

$$MU_M = 2MU_C.$$

$$MRS = \frac{MU_C}{MU_M}. \quad (3.22)$$

Звідси $MTS = \frac{1}{2}$.

Задачі для самостійного розв'язання

3.1. Побудуйте бюджетну лінію споживача, бюджет якого становить 50 євро, який він витрачає на два блага: мандарини за ціною 2 євро/кг і тістечка за ціною 5 євро/кг.

Покажіть, як зміниться вигляд бюджетної лінії, якщо бюджет споживача збільшити вдвічі.

3.2. Дохід споживача становить 150 євро, який він витрачає на два блага: відвідування театру та відвідування спортивної зали.

Побудуйте бюджетну лінію, якщо ціна квитка до театру – 5 євро, а вартість абонементу до спортивної зали 10 євро. Покажіть як зміниться вигляд бюджетної лінії, якщо вартість абонементу до спортивної зали підвищити до 15 євро.

Покажіть, як зміниться вигляд бюджетної лінії, якщо вартість квитка до театру зменшиться до 3 євро.

Яка потрібна додаткова інформація для визначення точки рівноваги цього споживача?

3.3. На рис. 3.15 показано споживчі альтернативи покупця.

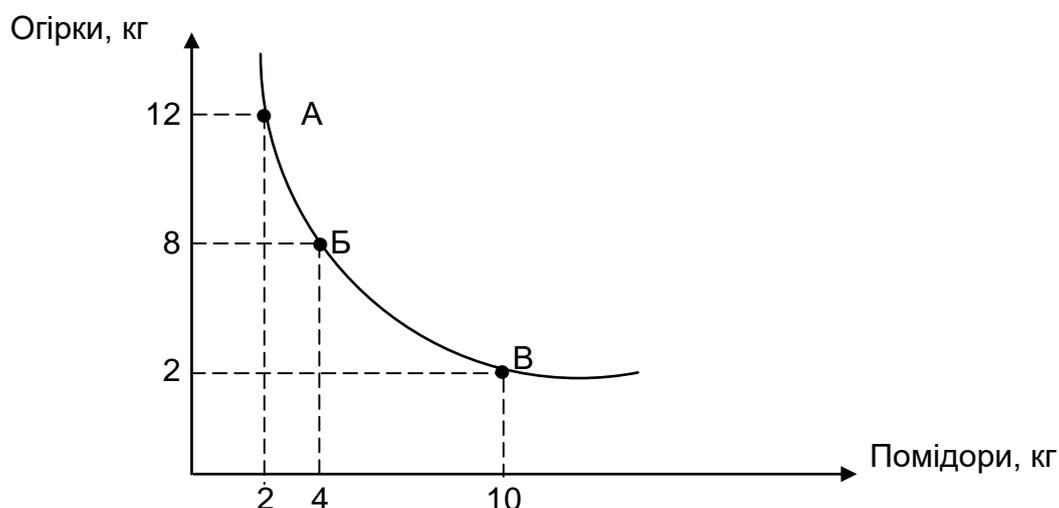


Рис. 3.15. Крива байдужості

Розрахуйте граничну норму заміщення огірків помідорами за кожною комбінацією товарів.

3.4. Індивід споживає два блага (авокадо та манго) у таких співвідношеннях (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Ранжування благ споживача

Набори благ	Банани, шт.	Сосиски, шт.
А	2	8
Б	4	5
В	5	3
Г	7	1

Побудуйте криву байдужості. Розрахуйте граничну норму заміщення бананів сосисками.

3.5. Визначте, яку кількість сиру та риби придбає Поліна, якщо граничну корисність сиру задано у вигляді рівняння $30 - 2X$, граничну корисність риби – у вигляді $19 - 3Y$; ціна 1 кг сиру дорівнює 20 дол. США, ціна 1 кг риби – 10 дол. США, а дохід Поліни, який вона витрачає на ці товари становить 130 дол. США.

Тематика есе

1. Внесок представників ординалістської теорії корисності (Р. Аллана, Ф. Еджворта, В. Парето, Дж. Гікса) у сучасну мікроекономіку.
2. Внесок українських економістів у розвиток ординалістської теорії корисності.
3. Параметри мікроекономічної моделі вибору споживача.
4. Психологічні особливості споживача, які впливають на його поведінку на ринку.
5. Вплив зміни системи оподаткування, субсидій та квот на нахил бюджетної лінії.

Рекомендована література: [3; 5; 12; 20; 25].

4. Аналіз поведінки споживача

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність аналізувати наслідки змін цін і доходу споживача на його вибір; уміння самостійно виконувати графічну побудову ліній «дохід – споживання» та «ціна – споживання», кривих Енґеля; здатність аналізувати основні фактори впливу на вибір споживача; уміння здійснювати графічне розвинення зміни обсягу попиту на ефект доходу та ефект заміщення, обчислювати величину надлишку споживача.

Питання для вивчення

- 4.1. Реакція споживача на зміни доходу та ціни.
- 4.2. Фактори впливу на вибір споживача.
- 4.3. Ефект доходу й ефект заміщення. Парадокс Гіффена.

Ключові слова: поведінка споживача; крива «дохід – споживання»; крива «ціна – споживання»; криві Енґеля; закони Енґеля; суперіорні блага; інферіорні блага; парадокс Гіффена; ефект доходу; ефект заміщення; вибір споживача; надлишок споживача.

4.1. Реакція споживача на зміни доходу та ціни

Поняття споживчої рівноваги є дуже мінливим і нестабільним явищем. Якщо припустити, що споживчі вподобання залишаються незмінними, то є два основні фактори, які можуть вплинути на зміну рівноваги: зміни в доходах споживачів і зміни в цінах на товари.

Розгляньмо ці ситуації.

Припускаючи, що товар X вибирають з усього набору інших товарів, розширене бюджетне обмеження набуває такого вигляду:

$$I = P_x X + P_y Y, \quad (4.1)$$

де I – дохід споживача;

P_x, P_y – ціни товарів X та Y , відповідно;

X – кількість товару X ;

Y – кількість товару Y .

Для уточнення параметрів цього дослідження припустимо, що дохід зростає. Оскільки ціни на товари не змінюють, нахил розширеної лінії бюджетних обмежень, що визначено ціною товару X, залишається незмінним (I / P_x). Із підвищенням доходу бюджетна лінія переміщується праворуч і вгору.

Припустимо, що споживач перебуває в стані рівноваги, що відповідає точці E_1 (рис. 4.1). У результаті підвищення доходу споживача початкова бюджетна лінія BL_1 переміщується вгору до BL_2 , BL_3 і BL_4 , що приводить до формування інших кривих байдужості (IC_2 , IC_3 , IC_4) та появи нових точок оптимуму споживача (E_2 , E_3 , E_4). У результаті точку рівноваги буде розташовано далі від початку координат, що гарантує більшу корисність вибраного набору товарів.

Об'єднавши оптимальні (рівноважні) точки (E_1 , E_2 , E_3 і E_4) всіх споживачів, можна визначити так звану лінію «дохід – споживання» (або лінію життєвого рівня) (IEI), яка показує різні оптимальні набори благ для споживача в разі зміни його доходу ($I_3 > I_4 > I_2 > I_1 > I$), але незмінних цін P_x та P_y [8].

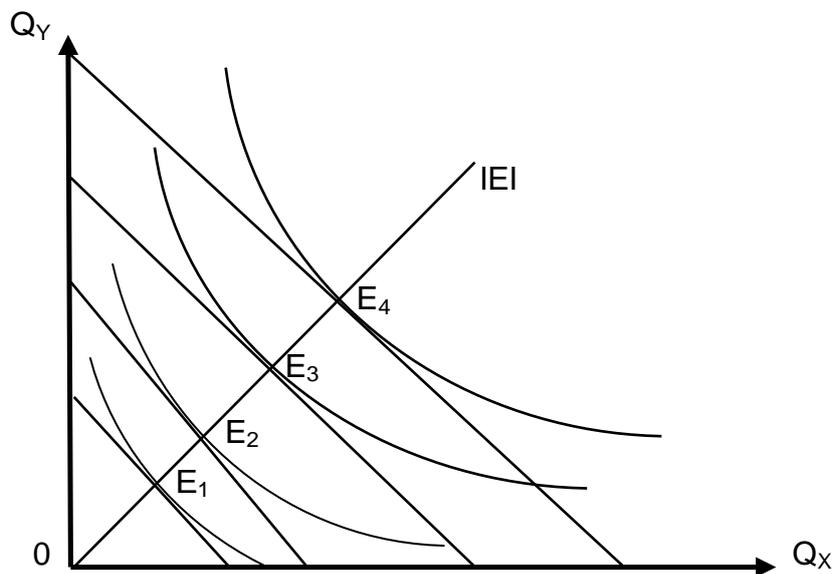


Рис. 4.1. Крива «дохід – споживання»
(для нормальних товарів)

Отже, крива «дохід – споживання» – це крива, яка проходить через точки рівноваги всіх споживачів, пов'язаних із різними рівнями доходу, і показує залежність між доходом споживача та кількістю товарів, які він купує за незмінної ціни.

Характер кривої «дохід – споживання» залежить від того, як споживач оцінює товари (нормальні чи неякісні товари).

Нормальні, або повноцінні товари – це ті, які споживають у більшій кількості з підвищенням доходу людини.

Неякісні, або неповноцінні (інферіорні) товари – це ті, які споживають у меншій кількості з підвищенням доходу.

Водночас є група товарів, які не є ні нормальними, ні неякісними. Їхнє споживання не залежить від рівня доходу споживача. Це відносно дешеві товари, для яких немає ефективних замінників. Наприклад, сіль.

Належність товару до тієї чи тієї групи залежить не стільки від його конкретних властивостей, скільки від сприйняття товару споживачами. Те, що один споживач може вважати нормальним продуктом, інший може оцінити як неякісний.

На рис. 4.1 видно, що для нормальних товарів, тобто суперіорних благ, лінія «дохід – споживання» є поступово зростаальною та має додатний нахил (із підвищенням доходу споживач купує більшу кількість обох товарів). Однак для інших груп товарів конфігурація лінії «дохід – споживання» може різнитися.

Наприклад, якщо в результаті підвищення доходу споживачі починають оцінювати звичайний товар як неякісний (інферіорне благо), нахил лінії «дохід – споживання» змінюється з додатного на від’ємний (точка E_1 на рис. 4.2а), оскільки споживачі знижують обсяги купівлі цього товару. На противагу цьому, для нейтральних товарів (наприклад, сіль, цукор, крупи, ліки, засоби гігієни), споживання яких не залежить від динаміки доходу споживача, лінія «дохід – споживання» має вигляд вертикальної лінії (рис. 4.2б).

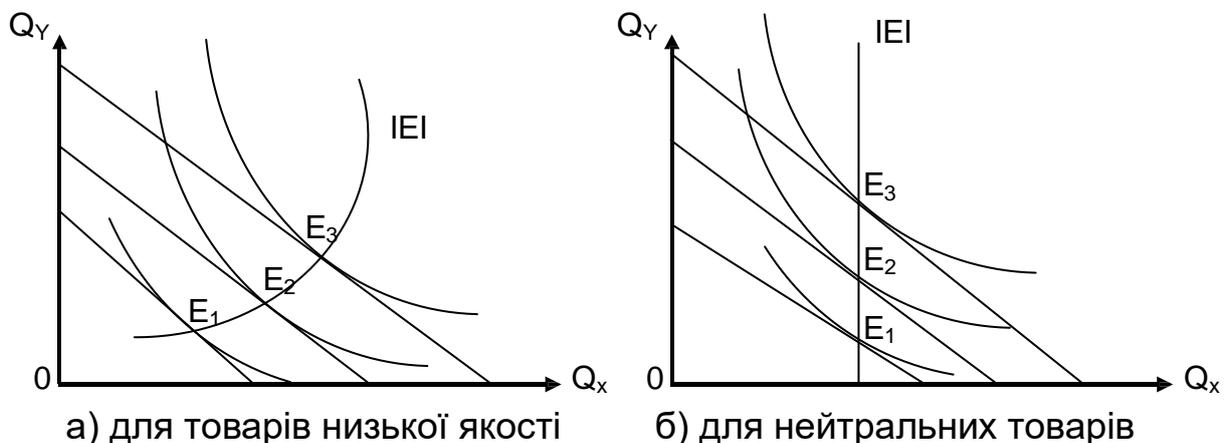


Рис. 4.2. Лінія «дохід – споживання» для різних груп товарів

Може виникнути ситуація, коли благо за досягнення доходу споживача певного рівня перетворюється для нього із суперіорного на інферіорне (рис. 4.3).

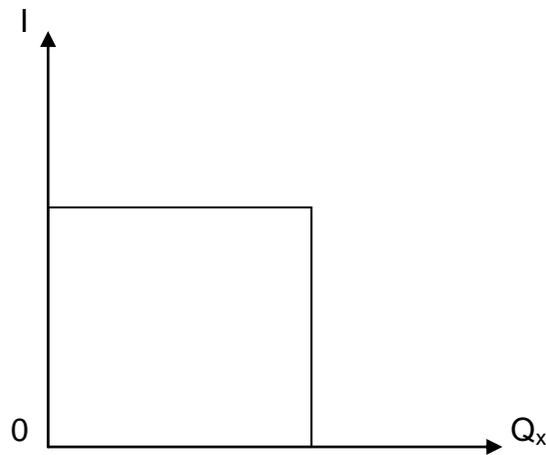


Рис. 4.3. Перехід блага X із суперіорного в інферіорне за зростання доходу споживача

Це пояснено тим, що зі зростанням доходу споживачі є схильними відмовлятися від товарів нижчої якості й замінювати їх товарами вищої якості (наприклад, заміна дешевої ковбаси на м'ясо).

Узагальнена модель «дохід – споживання», що ґрунтується на розширених бюджетних обмеженнях, може бути використаною для побудови кривих Енґеля, що містять важливу інформацію про реакцію споживачів на зміну доходу.

Криву Енґеля було розроблено німецьким економістом Е. Енґелем. Учений у ХІХ ст. дослідив взаємозв'язок між доходами та структурою споживання домогосподарств. Було виявлено, що зі зростанням доходів підвищують споживання і продуктів харчування, і непродовольчих товарів (одягу, взуття, побутової техніки) та послуг (освітніх, медичних, банківських, страхових, туристичних). Водночас темпи зростання споживання послуг перевищують темпи зростання споживання не тільки продуктів харчування, а й зростання доходів споживачів [19].

Ці закономірності в економічній науці дістали назву *законів споживання Енґеля*, та їх графічно відображають у вигляді *кривих Енґеля* (рис. 4.4).

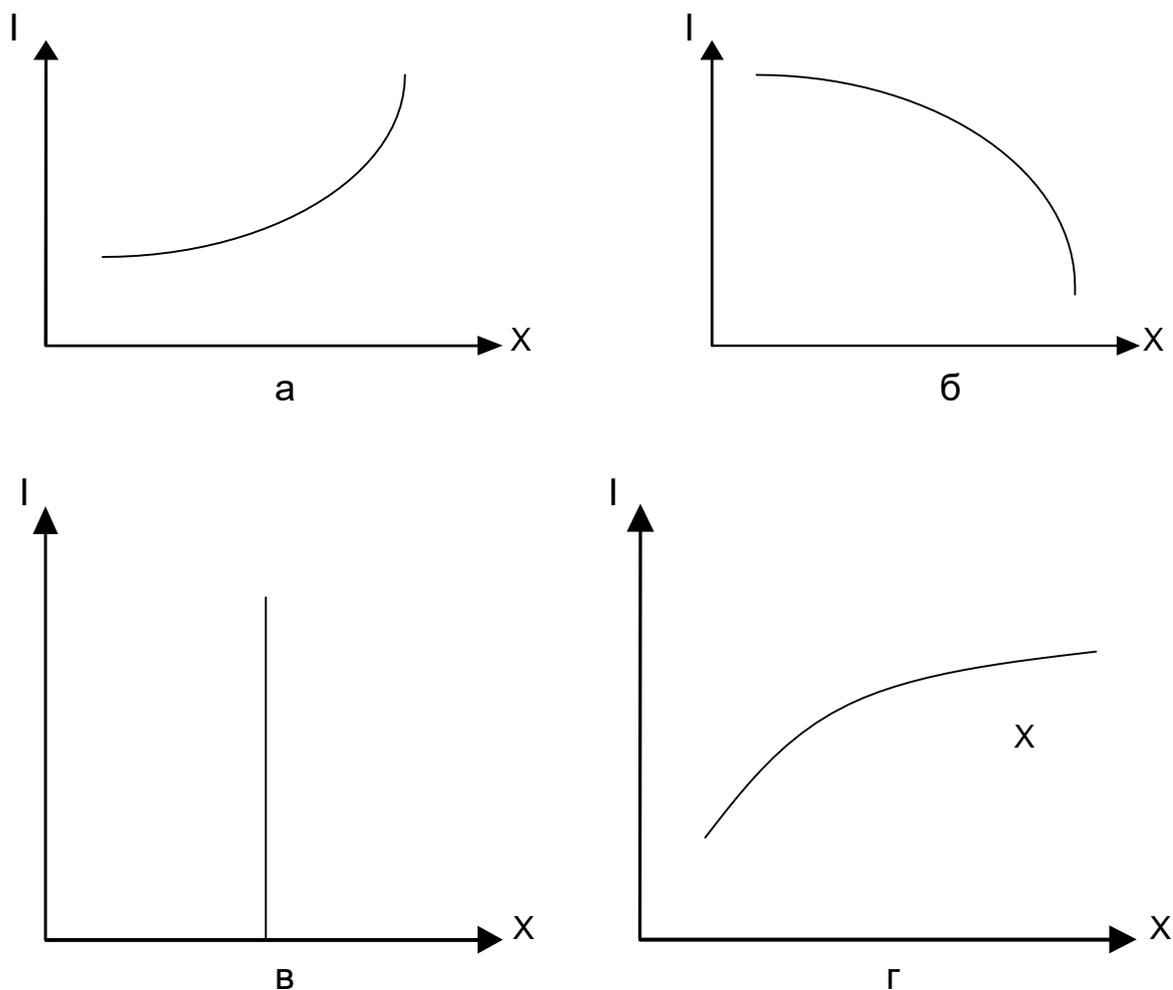


Рис. 4.4. Криві Енгеля

Крива Енгеля показує співвідношення між доходом та обсягом споживання певного товару за умов незмінності інших факторів, що впливають на споживчий попит. Отже, вона відображає залежність споживання певного товару від рівня доходу споживача.

Форма та конфігурація кривих Енгеля залежить від того, якою є категорія товару X:

Нормальні товари – товари, обсяг споживання яких зростає зі зростанням доходу споживача (див. рис. 4.4а).

Неякісні товари – товари, обсяг споживання яких знижують зі зростанням доходу споживача (див. рис. 4.4б).

Товари першої потреби – товари, для яких обсяг споживання не змінюють у разі зміни доходу споживача (див. рис. 4.4в).

Предмети розкоші – товари, які споживач може собі дозволити за умов високих рівнів доходів (див. рис. 4.4г).

Криві Енґеля мають практичне значення. Зокрема, вони можуть надати інформацію про те, для яких дохідних груп населення реклама товару є найбільш ефективною.

Наприклад, попит на меблі й автомобілі є дуже еластичним за доходом, тому реклама цих товарів має бути спрямованою на групи населення з вищим доходом.

Інші економісти, як-от Л. Торнквіст та А. Швабе, також дійшли подібних висновків. Л. Торнквіст установив, що в міру зростання доходу споживання *товарів першої потреби* (продуктів харчування, одягу, взуття, ліків) не підвищують.

Навпаки, споживання *товарів не першої (або другої) потреби* (меблів, побутової техніки, медичних та освітніх послуг) має нестійкий характер. Саме тому крива Торнквіста має вигляд кривої з вертикальною асимптотою. Споживання ж *товарів розкоші* має чітку позитивну динаміку, тому крива Торнквіста має вигляд монотонно зростальної кривої, а в деяких випадках вертикальної прямої (рис. 4.5).

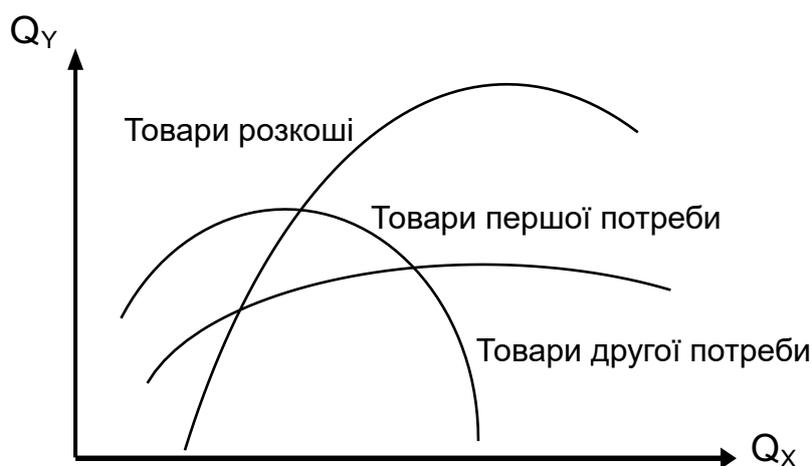


Рис. 4.5. Криві Торнквіста для різних груп товарів

Можна проаналізувати реакцію споживача на зміну ціни на один із двох товарів. Отже, припустімо, що споживач перебуває в стані початкової рівноваги (точка E_1 на рис. 4.6).

У результаті зміни ціни на товар X бюджетна лінія BL_1 рухається до ліній BL_2 , BL_3 . Це приводить до побудови інших кривих байдужості (IC_2 , IC_3) та появи нових точок оптимуму споживача (E_2 , E_3). У разі поєднання всіх точок рівноваги споживача (E_1 , E_2 , E_3), можна визначити лінію «ціна – споживання». Вона показує різноманітні оптимальні

набори благ для споживача за умов зміни ціни на один товар ($PX_1 < PX_2 < PX_3$), незмінних цін на інший товар ($P_Y = \text{const}$) і незмінного доходу ($P = \text{const}$) [22].

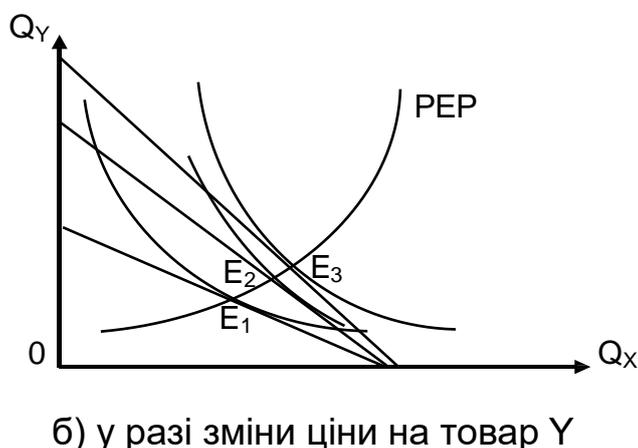
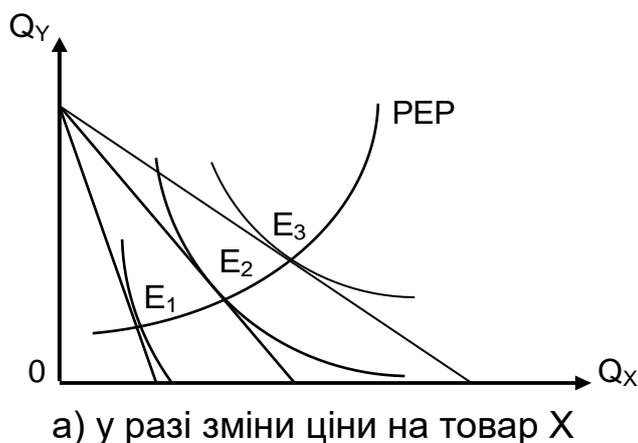


Рис. 4.6. Лінія «ціна – споживання»

Із рис. 4.6 видно, що лінія «ціна – споживання» (PEP) має додатний нахил, тобто в разі зниження ціни на один товар споживач може купувати більшу кількість обох товарів, а в разі підвищення ціни – меншу кількість обох товарів.

Лінія «ціна – споживання» є основою для формування іншої кривої – *лінії індивідуального попиту*, що теж дозволяє дослідити реакцію споживача на зміну ціни. Для цього з точок оптимуму споживача (E_1 , E_2) (рис. 4.7а) проводять перпендикуляри до осі абсцис (рис. 4.7б), на осі абсцис позначають кількість товару і, відповідно, на осі ординат – ціни на товар. Поєднавши відповідні точки (точки E_1 , E_2), можна визначити криву індивідуального попиту, що буде мати від’ємний нахил, тобто зниження ціни товару, яке подано у вигляді зниження кута нахилу

бюджетних ліній BL_1 , BL_2 , супроводжено збільшенням кількості цього товару.

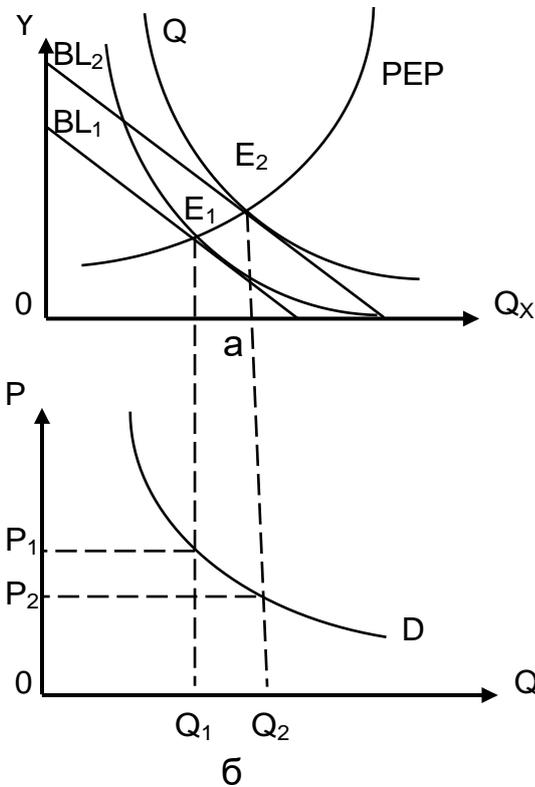


Рис. 4.7. Лінії «ціна – споживання» (а) та індивідуального попиту (б)

Отже, крива попиту та крива «ціна – споживання» є двома різними способами обґрунтування того, як придбану кількість товару змінюють в разі зміни його ціни за умов, що інші фактори не впливають.

Узагальнення здійсненого аналізу дає змогу визначити такі *властивості кривої попиту*:

оскільки зі зниженням ціни одного із благ споживач переміщується на все вищі криві байдужості, крива попиту відображає зміну рівня корисності споживача: чим нижчою є ціна, тим вищий рівень добробуту вона забезпечує споживачеві;

у кожній точці кривої попиту споживач максимізує корисність, оскільки кожна точка кривої попиту є точкою оптимуму споживача на певному рівні корисності.

4.2. Фактори впливу на вибір споживача

Поведінка споживача – це діяльність, безпосередньо спрямована на придбання, споживання і розпорядження товарами та послугами, включно із процесом ухвалення рішень, які передують цим діям і слідує за ними.

Фактичні споживачі, роблячи вибір, часто стикаються із проблемою дії в умовах невизначеності. Крім того, багато рішень пов'язано з ризиком. Для моделювання споживчого вибору в таких ситуаціях використовують математичний інструментарій теорії ігор, засновниками якої є Дж. фон Нейман та О. Морґенштерн. Ця теорія розглядала поведінку споживачів як гравців, якщо результат їхніх ходів не визначено їхнім вибором, а за деяких обставин здійснюють випадкові ходи. Теорія ігор оновила теоретичні підходи кардиналістського аналізу поведінки споживачів, оскільки на той час було виявлено факти, яких було недостатньо ординалістського уявлення.

Базове припущення, узятє Дж. фон Нейманом і О. Морґенштерном, цілком погоджено з наявністю кількісного виміру корисності. Сутність його зведено до того, що раціональність є властивою поведінці споживача навіть у ситуаціях, якщо зв'язок між вибором і його наслідками мав випадковий характер.

Кожен споживач, який бажав би придбати товар, визначає для себе *максимальну граничну суму грошей*, яку він може заплатити за товар згідно з оцінкою його граничної корисності.

Отже, максимальна сума грошей, яку кожен споживач є готовим заплатити за бажаний товар, називають **готовністю платити** та є показником сприйняття споживачем цінності товару [17].

Можна дослідити таке поняття, як споживчий надлишок.

Споживчий надлишок показує різницю між максимальною сумою, яку споживач готовий заплатити за товар, на який він пред'являє попит, і сумою, яку він фактично заплатив. Споживчий надлишок виникає завжди, як тільки споживач сплатив менше від того, скільки він дійсно був готовим заплатити за товар чи послугу. Він показує, наскільки краще в середньому живуть окремі люди.

Зниження ціни поліпшило б рівень добробуту як початкових споживачів цього товару, так і інших, які мали змогу купити цей товар. Отже, споживчий надлишок як різниця між сумою, що споживачі готові запла-

тити за товар, і фактично заплаченою сумою, визначає вигоду споживачів такою, якою вони самі її уявляють. Споживчий надлишок можна зрахувати до показників економічного добробуту.

4.3. Ефект доходу й ефект заміщення. Парадокс Гіффена

Зміна ціни блага впливає на споживчий кошик із двох боків: у вигляді ефекту заміщення й ефекту доходу. Наявність останніх спонукає економістів до їхнього дослідження й розмежування, беручи до уваги одночасну дію і те, що їхньою рівнодією є реальна спрямованість змін споживання.

Ефекти заміщення й доходу мають теоретичне та практичне значення на мікрорівні (для прогнозування змін індивідуального і ринкового попиту) та на макрорівні (під час визначення впливів різних заходів економічної політики держави).

Ефект заміщення виникає, унаслідок зміни ціни товару щодо цін інших товарів за умов постійного реального доходу споживача. Дію ефекту заміщення можна простежити на рис. 4.7а на низхідній ділянці кривої «ціна – споживання» (від E_1 до E_2) у разі зниження ціни товару (із P_1 до P_2). Він полягає в тому, що вільну частину доходу через зниження ціни використовують, із метою змінення структури споживання [19].

Слід зазначити, якщо спочатку споживають тільки нормальні товари, то зниження ціни одного з них приводить до зростання його споживання. Його частка у структурі споживання зростає, що означає що здешевлений товар «витискає» інше. Якщо ж у структуру споживання первісно входить дешевий товар, то в разі зниження ціни будь-якого з товарів саме його буде витиснуто, а споживання нормального товару зростає.

Ефект доходу полягає в зміні обсягу споживання, унаслідок зміни реального доходу під впливом зміни цін, а саме зниження ціни одного з товарів «вивільняє» частку бюджету споживача, яка робить останнього відносно багатшим. На рис. 4.7а дію цього ефекту можна простежити на висхідній ділянці кривої «ціна – споживання» (від E_1 до E_2) у разі зниження ціни (з P_1 до P_2), коли споживач починає підвищувати споживання дорожчого в наборі блага Y .

Теорію розмежування ефектів заміщення й доходу було розроблено українським математиком та економістом Є. Слуцьким (1915 р.) та англійським економістом Дж. Гіксом (у середині 30-х рр. ХХ ст.).

У моделі Слуцького розмежування дії ефектів відбувається на основі формування допоміжної компенсувальної бюджетної лінії. Вона дає змогу визначити структуру ринкового споживчого кошика за умови змінення лише відносних цін товарів.

Зважаючи на цю вимогу, економісти досліджують тільки вплив зміни реального доходу. Його відображено паралельним зсувом бюджетної лінії, до того ж кут нахилу бюджетної лінії залишається незмінним. У моделі Слуцького ефект заміни супроводжено деякими поліпшеннями добробуту, оскільки споживач переміщується на вищу криву байдужості.

Слід зазначити, що Дж. Гікс запозичив у Є. Слуцького використання додаткової лінії, змінивши її геометричне місце. І тому, на відміну від попередньої моделі, компенсувальна бюджетна лінія в Гікса є дотичною до початкової кривої байдужості, хоча купівельна спроможність споживача є змінною. Під дією ефекту заміщення споживач залишається на тому самому рівні корисності, але змінює набір товарів у кошику.

Узагальнюючи, маємо визнати, що обидві моделі виявляють однакові закономірності. Тобто, зі зниженням ціни товару *ефект заміщення* зумовлює підвищення його споживання, а саме має додатне значення. Навпаки, *ефект доходу* може бути різноспрямованим, залежно від того, до якого типу належить товар.

Ефект заміщення для нижчих товарів є значно вищим, ніж ефект доходу, тому загальний ефект дає підвищення споживання нижчого товару за умови зниження його ціни.

Якщо ціну підвищено спостерігають таку закономірність: *ефект заміщення* завжди є від'ємним, а *ефект доходу* для нормальних товарів – від'ємним, для нижчих – додатним.

Узагальнення напрямів дії ефектів заміщення та доходу для різних типів товарів наведено в табл. 4.1.

Нормальні та нижчі товари, для яких ефект заміни перевищує ефект доходу так, що споживання їх підвищено, називають **звичайними товарами**. Для них виконано закон попиту, а характер кривої попиту є низхідним. У деяких випадках цю закономірність порушують.

Ефект заміщення й ефект доходу для різних типів благ

Змінення ціни	Види блага	Дії ефекту заміщення	Дії ефекту доходу
Зниження ціни	нормальні блага	є величиною додатною	є величиною додатною
	нижчі блага	значно більший, ніж ефект доходу	діє в протилежному напрямі й має від'ємне значення
Підвищення ціни	нормальні блага	є величиною від'ємною	є величиною від'ємною
	нижчі блага	є величиною від'ємною	є величиною додатною

Неякісний товар, для якого ефект доходу переважає над ефектом заміщення, називають **товаром Гіффена**, а зростання споживання цього товару з підвищенням ціни на нього – **парадоксом Гіффена**.

Роберт Гіффен (1837 – 1910) – англійський учений, він дослідив, що з подорожчанням незаможні робітники в Ірландії підвищують споживання неякісних продуктів харчування (житнього хліба, картоплі).

Попит на картоплю підвищено разом із зростанням ціни на неї через те, що підвищували ціни й на інші продукти харчування, а також картопля була основним продуктом харчування ірландських бідняків.

Товар Гіффена одночасно відповідає таким **вимогам**:

він має бути неякісним в уявленні споживача;

має бути значною часткою його витрат.

На перший погляд, парадокс Гіффена здається винятком із закону попиту. Але детальніше дослідження показує, що саме взаємодія ефектів заміщення та доходу спричиняє такий розвиток подій.

Досліджуючи теорію поведінки споживача, слід зазначити, що переваги споживача, розмір його бюджету та вибір, який він здійснює, визначають величину індивідуального ринкового попиту, тобто кількість благ, яку споживач може купити за певну ціну. Саму ціну товару формують на ринку не тільки під впливом попиту, але ще й під впливом пропозиції, тобто спроможності виробника-продавця реалізувати певну кількість товару за певну ціну [22].

Глосарій

Крива «дохід – споживання» – множина точок, що зображують набори двох благ, що запитує споживач за різних розмірів свого бюджету в заданій системі цін.

Крива Енґеля – множина точок, що зображують обсяг попиту споживача на окреме благо за різних розмірів його бюджету в заданій системі цін.

Крива «ціна – споживання» – множина точок, що зображують набори двох благ, які купує споживач за заданого бюджету та зміни ціни одного з товарів.

Поведінка споживача – це діяльність, спрямована безпосередньо на отримання, споживання і розпорядження продуктами й послугами, включно із процесом ухвалення рішень, які передують цим діям і сліднують за ними.

Товар Гіффена – неякісний товар, для якого ефект доходу переважає над ефектом заміщення.

Запитання для самодіагностики

1. Визначте поняття кривої «дохід – споживання»
2. Яку інформацію дає крива «дохід – споживання»? Яким є її нахил для повноцінних і неповноцінних благ?
3. Як будують криву «ціна – споживання»? Поясніть її нахил для взаємозамінних і взаємодоповнювальних благ.
4. Що показує гранична норма заміщення та як її розраховують? Як, використовуючи криву байдужості, можна розрахувати граничну норму заміщення одного товару на інший?
5. Поясніть побудову і значення кривих Енґеля. Чи діють вони в реальній економіці?
6. У чому полягають відмінності суперіорних, інферіорних від нормальних благ? Наведіть приклади інферіорних благ.

Тестові завдання

1. Ефект доходу – це:

- а) зміна ціни, що відбувається через зміну доходу;
- б) зміна смаків споживачів, що відбувається через зміну доходу;
- в) зміна попиту, що відбувається через зміну доходу;
- г) зміна обсягу попиту, що відбувається через вплив зміни ціни на реальний дохід.

2. Ефект заміни становить зростання попиту на товар, що викликане:

- а) зміною загального рівня цін на всі товари;
- б) зміною в смаках споживачів, який віддав перевагу товарам-замінникам;
- в) пропозицією нових замінників товару;
- г) зміною в реальних доходах, викликаній зниженням ціни на один із товарів, що придбають.

3. Що показує крива Енґеля:

- а) множину рівноважних комбінацій двох товарів за зміни ціни одного з них;
- б) залежність кількості товарів, які придбають, від грошового доходу;
- в) множину рівноважних комбінацій двох товарів за зміни доходу;
- г) залежність обсягу реалізації від ціни?

4. Що є визначальним моментом за класифікації благ на повноцінні та неповноцінні:

- а) корисність;
- б) дохід;
- в) мода;
- г) ціна?

5. Якщо величина попиту на товар зростає разом із його ціною, то такий товар є:

- а) товаром Гіффена;
- б) малоцінним товаром;

- в) звичайним товаром;
- г) правильними є відповіді а і б.

6. Споживач визнає товар нормальним, якщо:

- а) споживання цього товару не залежить від доходу та від ціни товару;
- б) його споживання підвищують зі зростанням доходу;
- в) його споживання знижують зі зростанням доходу;
- г) його споживання не залежить від доходу.

7. До групи товарів низької споживчої цінності може бути зараховано товари, що:

- а) мають вагомні дефекти;
- б) часто трапляються на ринку;
- в) споживач сприймає як товари, що вийшли з моди;
- г) правильними є відповіді а та в.

8. На основі якої кривої можна побудувати лінію індивідуального попиту на товар:

- а) бюджетної лінії;
- б) лінії «дохід – споживання»;
- в) кривої Енгеля;
- г) лінії «ціна – споживання»?

9. За заданих цін стан сімейного бюджету на продукти харчування має тенденцію до:

- а) скорочення в міру зниження доходу;
- б) скорочення в міру зростання доходу;
- в) підвищення в міру зростання доходу;
- г) правильної відповіді немає.

10. Надлишок споживача є:

- а) сумою, на яку знижують ціну товару в результаті торгу;
- б) інтегральною різницею між ринковою ціною товару та його собівартістю;

- в) інтегральною різницею між ціною, яку готовий сплатити споживач, та ринковою ціною;
- г) немає правильної відповіді.

Приклад розв'язання задачі

Задача. Споживач має дохід 20 грош. од. і витрачає його на придбання товару X за ціною 10 грош. од. і блага Y за ціною 20 грош. од. Вибір споживача, що максимізує корисність, містить 12 од. X і 4 од. Y. Підвищення ціни товару X до 20 грош. од. викликає зміщення точки рівноваги (4X; 6Y), зниження до 5 грош. од., відповідно (20X; 5Y).

1. Зобразіть графічно, як буде змінюватися положення бюджетної лінії в разі зниження та підвищення ціни.
2. Побудуйте лінію «ціна – споживання».
3. Використовуючи лінію «ціна – споживання», побудуйте криву попиту споживача на товар X.

Розв'язання задачі

1. Згідно з умовою задачі, ціну товару Y не змінюють і вона становить 20 грош. од. Витрачаючи весь свій дохід лише на товар Y, споживач зможе купити $B / P_Y = 200 / 20 = 10$ од. блага Y. Позначмо точку $X = 0; Y = 10$ (рис. 4.8а). Спочатку ціна на товар X становила 10 грош. од. Витрачаючи свій дохід лише на товар X, споживач зміг би купити $B / P_X = 200 / 10 = 20$ од. блага X (точка $x = 20, y = 0$, див. на рис. 4.8а). За цими даними будуймо бюджетну лінію B_2 . Якщо ціну товару X підвищити до 20 грош. од., то бюджетна лінія повернеться за годинниковою стрілкою (лінія B_1). Якщо ж ціну товару X знизити до 5 грош. од., то бюджетна лінія займе положення B_3 .

2. Позначмо точки максимальної корисності споживача A, B і C. З'єднавши їх, маємо лінію «ціна – споживання».

3. У точці A споживач вибирає 4 од. товару X і 6 од. товару Y. Цьому вибору відповідає точка D, яка показує, що за ціни товару X 20 грош. од.

споживачеві потрібно 4 од. цього товару (рис. 4.8б). Точка Е відповідає точці F: $P_x = 10$ од., $Q_x = 12$ од. Аналогічно точка L відповідає C: $P_x = 5$ од., $Q_x = 20$ од. З'єднавши точки D, E, L, маємо криву попиту споживача на товар X (див. рис. 4.8б).

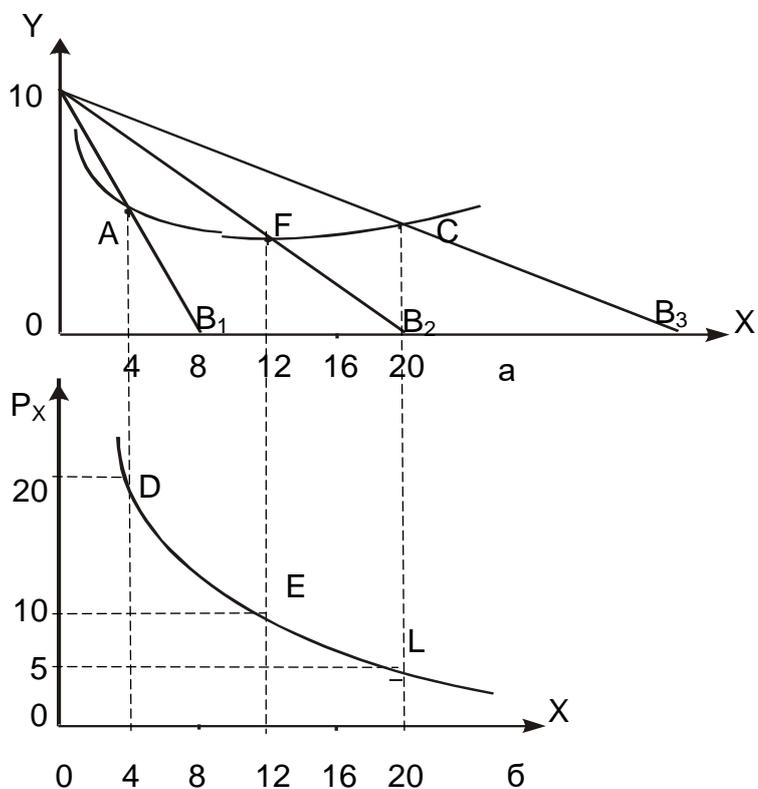


Рис. 4.8. Крива «ціна – споживання» та побудова лінії попиту

Задачі для самостійного розв'язання

4.1. Нехай споживач витрачає 200 грн на придбання товарів X та Y, ціна яких є однаковою і дорівнює 10 грн.

Побудуйте лінію «дохід – споживання» для цього споживача, якщо рівень його доходу послідовно буде змінюватися із 200 до 400 грн, із 400 до 600 грн, а рівень цін буде залишатися незмінним. Для якого типу товарів є характерною така конфігурація кривої?

4.2. Споживач перебуває в стані рівноваги, він витрачає 400 грн на придбання товару X ($P_x = 20$ грн) та Y ($P_y = 20$ грн).

Побудуйте лінію «ціна – споживання» для цього споживача та криву попиту на товар X за умови, що ціну на товар X послідовно змінюють із 20 до 10 грн і з 10 до 5 грн, а дохід і ціна товару Y залишають незмінними.

4.3. Функцію корисності споживача задано формулою $U = XY / 2$, де X – обсяг споживання бананів, а Y – обсяг споживання яблук. Ціна одного кілограма бананів – 30 грн, а яблук – 20 грн. Улітку споживач витрачав на ці товари 200 грн щотижня. Узимку ціна бананів зросла до 50 грн за кілограм, а ціну яблук залишили незмінною.

Визначте: а) обсяг оптимального споживання бананів і яблук улітку; б) розмір витрат, потрібних для досягнення такого самого рівня корисності взимку; в) кількісне значення ефекту доходу й ефекту заміщення.

4.4. Споживач має дохід 200 грн і витрачає його на придбання блага X за ціною 10 грн і блага Y за ціною 20 грн. Вибір споживача, що максимізує корисність, містить 12 од. X і 4 од. Y. Підвищення ціни товару X до 20 грн викликає зміщення точки рівноваги (4X; 6Y), зниження до 5 грн, відповідно (20X; 5Y).

Зобразіть графічно, як буде змінюватися положення бюджетної лінії в разі зниження та підвищення ціни.

Побудуйте лінію «ціна – споживання».

Використовуючи лінію «ціна – споживання», побудуйте криву попиту споживача на товар X.

Тематика есе

1. Особливості поведінки споживача в умовах невизначеності.
2. Економічний зміст графічних моделей «дохід – споживання» та «ціна – споживання».
3. Особливості дії кривих Енґеля в країнах, що розвиваються.

Рекомендована література: [8; 17; 19; 22].

5. Попит, пропозиція, їхні взаємовідносини

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність аналізувати дії законів попиту та пропозиції в економіці; уміння самостійно виконувати графічну побудову кривих попиту та пропозиції й обґрунтовувати практичне значення ринкової рівноваги; здатність аналізувати основні фактори впливу на попит і пропозицію; уміння обчислювати коефіцієнти еластичності, визначати наслідки впливу зміни цін на виторг виробника за різної цінової еластичності попиту.

Питання для вивчення

5.1. Попит і пропозиція як основні важелі ринкового механізму.

5.2. Ринкова рівновага: механізм устанавлення, умови формування та шляхи досягнення.

5.3. Еластичність попиту та пропозиції, фактори, які на них впливають.

Ключові слова: попит; величина попиту; закон попиту; пропозиція; величина пропозиції; закон пропозиції; зміна величини попиту (пропозиції); зміна пропозиції (пропозиції); ринкова рівновага; рівноважна ціна; еластичний попит (пропозиція); еластичність.

5.1. Попит і пропозиція як основні важелі ринкового механізму

У теорії ринкового механізму важливе значення мають попит та пропозиція. По-перше, концепція попиту та пропозиції ґрунтується на тому, що ринок є ринком досконалої конкуренції. Це значною мірою спрощує розуміння складних економічних категорій та взаємодії між суб'єктами мікроекономіки.

Ринкове ціноутворення є сукупністю взаємопов'язаних економічних законів, елементів, що утворюють спосіб організації ринкової економіки як саморегульованої економічної системи.

Ринковий механізм становить механізм взаємодії покупців і продавців товарів на ринку, збалансування попиту та пропозиції товарів і послуг, забезпечення інтересів ринкових контрагентів.

Функції ринкового механізму такі: інформаційна, регулювальна, стимулювальна, інтеграційна. Вони забезпечують пріоритетність споживача у відносинах «продавець – покупець».

Суб'єкти мікроекономіки взаємодіють між собою через *ринок*. Ринок характеризують такі основні категорії: *попит, пропозиція і ціна*.

Категорію «попит» було введено в науковий обіг американським ученим Дж. Стюартом 1767 року. У подальшому цю категорію змістовно досліджено такими видатними економістами: А. Смітом, Д. Рікардо, А. Маршаллом, Л. Вальрасом, Дж. Гіксом та ін. [30].

Поведінку покупців (споживачів) на ринку описано категорією «попит». Поведінку продавців (виробників) товарів і послуг – категорією «пропозиція».

Ринкова ціна є результатом взаємодії продавців і покупців. З одного боку, ціна є функцією попиту і пропозиції, а з іншого – вона впливає на величину попиту та пропозиції. Усі змінні є взаємопов'язаними між собою і впливають одна на одну, формуючи ринковий механізм саморегулювання.

Суб'єкти економічних відносин на ринку ухвалюють такі рішення, які ґрунтуються як на бажанні, так і на можливостях придбати ті чи ті товари. Тому кількість благ і послуг, яку споживач бажає й може придбати, мають назву попиту.

Розрізняють *індивідуальний попит* кожного суб'єкта економічних відносин, його розглядають у конкретному часі й конкретних умовах.

Ринковий попит на товар – це сума індивідуальних попитів окремих покупців. Тобто для визначення ринкового попиту на товар потрібно додати величини попиту всіх присутніх на ринку покупців за кожної з можливих цін.

Попит – це бажання і спроможність покупців придбати товар; кількість товару або послуги, що готові купити споживачі за кожного рівня цін та за інших однакових умов упродовж певного проміжку часу.

Зміна ціни веде до зміни обсягу попиту. Якщо ціна на товар зростає, покупці купують його в меншій кількості.

Рис. 5.1 показує, що між ціною й обсягом попиту на товар є від'ємний (зворотний) зв'язок, тобто зниження ціни на товар дає змогу споживачеві купувати більшу його кількість. Зниження ціни робить товар дешевшим, порівняно з іншими товарами, отже, споживачі ніби заміщують ним інші товари. Від'ємний (зворотний) зв'язок між ціною (P) та обсягом попиту (Q) становить сутність **закону попиту**.

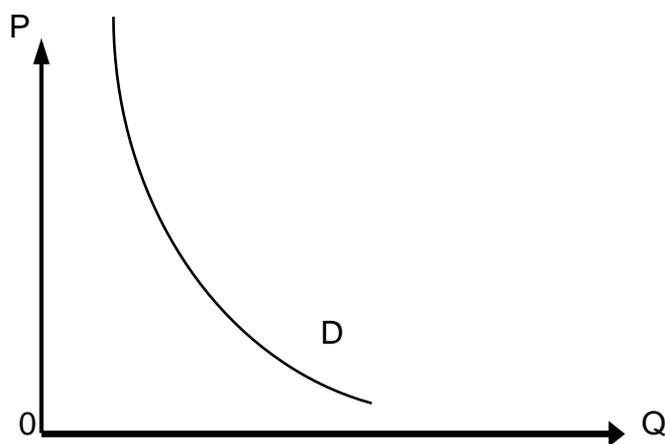


Рис. 5.1. Крива ринкового попиту

Доцільно зазначити, що є винятки із закону попиту, а саме якщо між ціною й обсягом попиту є прямий (додатний) зв'язок. Це стосується двох груп товарів: товарів Веблена й товарів Гіффена.

Товари Веблена – це дорогі та престижні товари, за умов зниження ціни на них попит знижують, тому що споживачі зазвичай купують їх лише заради демонстративного споживання. До товарів Веблена належать такі: дорогі автомобілі, дорогі ювелірні вироби, шедеври живопису та ін.

Товари Гіффена – це неякісні дешеві товари. За підвищення ціни на них за наявності кризових передумов обсяг попиту, зазвичай, підвищено, оскільки витрати на ці товари займають значну питому вагу в бюджеті споживача. Саме тому для цього споживача інші, дорожчі товари стають ще більш недоступними.

Серед найпоширеніших **кризових передумов** є такі:

- глобальний чи регіональний воєнний конфлікт;
- стихійне лихо як мінімум регіонального масштабу;
- пандемія;
- політичні потрясіння;

стрибокподібна девальвація національної валюти через стан економіки, що погіршується [2].

Є таблична, графічна та аналітична форми попиту. Для *табличної форми* використовують шкалу попиту, що показує множину співвідношень між ціною й обсягом попиту (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Шкала попиту на гречку в супермаркеті

Показники	Комбінації						
	А	Б	В	Г	Д	Е	Є
Ціна, євро/кг	2,1	1,8	1,5	1,2	0,9	0,6	0,3
Кількість рису, тис. кг	10	20	30	40	50	60	70

Графічно ринковий попит буде мати такий вигляд (рис. 5.2):

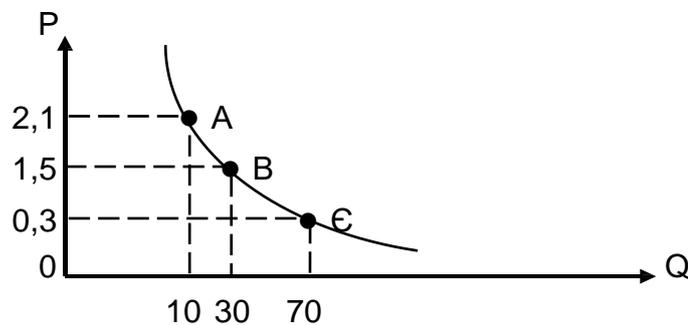


Рис. 5.2. Графічна форма ринкового попиту на гречку

Математичну залежність попиту від ціни можна подати у вигляді такої функції:

$$Q_x = f(P_x), \quad (5.1)$$

де Q_x – попит на товар X;
 P_x – ціна товару X.

Але, окрім ціни, на ринковий попит впливають інші (нецінові) фактори. Вони викликають рух кривої попиту праворуч чи ліворуч (рис. 5.3).

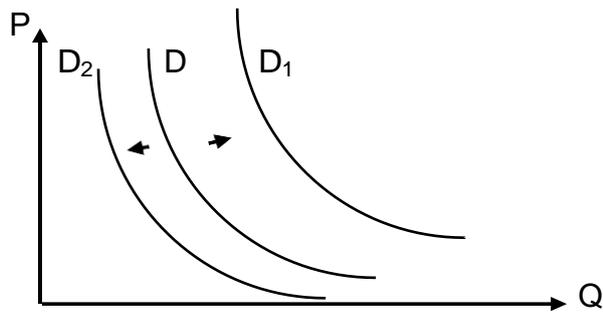


Рис. 5.3. Вплив нецінових факторів на попит

До *нецінових факторів* попиту належать такі.

Доходи споживачів, що чинять неоднозначний вплив на попит. Якщо дохід зростає, попит на нормальні товари підвищують, а на низькоякісні – знижують, і навпаки.

Кількість споживачів на ринку. Зі збільшенням кількості покупців попит зростає, відповідно крива попиту зміщується праворуч, зі зменшенням – ліворуч.

Очікування зміни цін у майбутньому. Цей фактор набуває особливої актуальності в умовах інфляції. Очікування підвищення цін спричиняють зростання попиту в поточному періоді за інших однакових умов, крива попиту зміщується праворуч, і навпаки – за умови очікування майбутнього зниження цін.

Смаки та вподобання споживачів, що визначають звичаями, звичками, модою й освітою, здатні змінювати попит в обох напрямках за незмінної ціни та інших однакових умов.

Ціни поєднаних товарів, що чинять взаємний вплив на попит, залежно від виду цих товарів.

У реальному житті нецінові фактори не діють відокремлено, вони взаємодіють, утворюють складну та суперечливу систему.

Під *пропозицією* розуміють ту кількість товарів (або послуг), яку бажають і можуть поставити на ринок або надати споживачам виробники за кожної заданої ціни. Водночас, як і в разі з попитом, зважають на бажання та можливості виробника.

Пропозиція певного товару окремого виробника є *індивідуальною* пропозицією. *Ринкова пропозиція* – це сукупність обсягів товару, які пропонують споживачам усі наявні виробники товару за відповідною ціною.

Отже, **пропозиція** – це кількість товару, яку виробники є готовими та в змозі запропонувати для реалізації на ринку за певною ціною протягом певного періоду часу [7].

Ринкова пропозиція товару складається із суми пропозицій індивідуальних виробників, що продають цей товар. Чим вищою буде ціна на товар, тим більшу його кількість будуть готовими подати для продажу на ринку виробники. Тобто між ціною й обсягом пропозиції є пряма залежність. Це зумовлює **закон пропозиції**: зростання ціни товару сприяє підвищенню його пропозиції, а зниження ціни викликає зменшення кількості товару, яку є готовим надати продавець, із метою продажу на ринку.

Функція пропозиції математично описує закон пропозиції та має такий вигляд:

$$Q_S = f(P_X), \quad (5.2)$$

де Q_S – пропозиція товару X ;

P_X – ціна товару X .

Взаємозв'язок між ціною як основним фактором пропозиції та саме обсягом пропозиції на ринку графічно виявляють за допомогою *кривої ринкової пропозиції* (рис. 5.4).

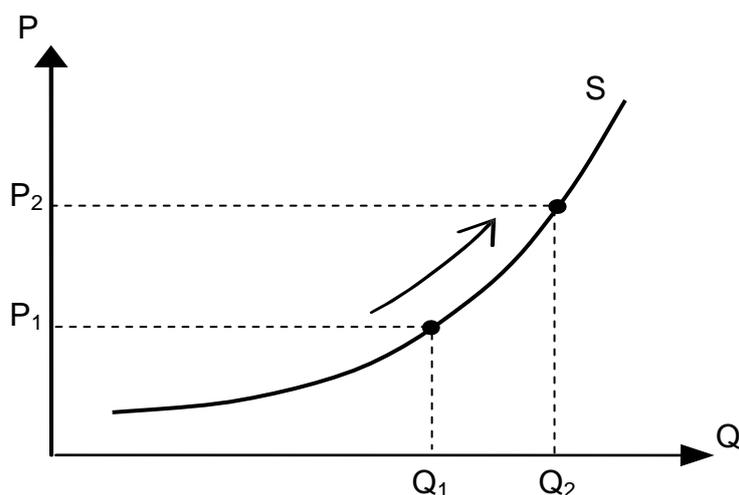


Рис. 5.4. Крива ринкової пропозиції

На зміну обсягів пропозиції впливає як ціна (обернено пропорційно), що зумовлює пересування точки по кривій пропозиції (див. рис. 5.4), так і нецінові фактори.

Під впливом нецінових факторів пропозиції зміну обсягу показано зсувом самої кривої пропозиції за незмінної ціни (рис. 5.5). За підвищення пропозиції можна бачити зсув кривої пропозиції праворуч, а за зниження – ліворуч.

Отже, на зміну пропозиції впливають такі нецінові фактори:

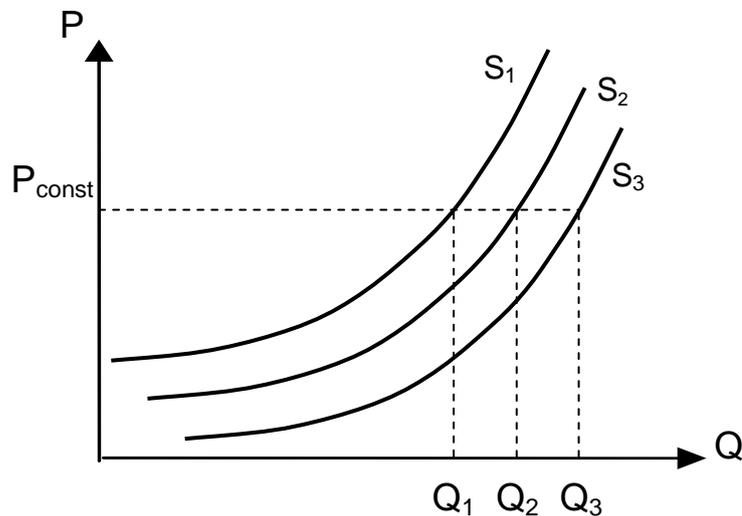


Рис. 5.5. Вплив нецінових факторів на зміну пропозиції

До *нецінових детермінант* пропонування належать такі:

Технологія виробництва. Удосконалення технології й організації виробництва сприяє більш ефективному використанню ресурсів і збільшенню обсягів виробництва; це веде до зсуву кривої пропозиції праворуч.

Кількість продавців прямо впливає на ринкову пропозицію. Чим більше продавців, тим більшою є пропозиція й навпаки.

Податки та дотації. Підвищення податків веде до підвищення витрат, тобто ринкову пропозицію знижують. Дотації ж, навпаки, покривають частину витрат виробника, що веде до підвищення пропозиції.

Зміни цін інших товарів. Зміни цін на інші товари виробника впливають на структуру його пропозиції. Зокрема, якщо один із товарів, що випускає виробник, подорожчає, обсяги його виробництва будуть збільшеними. Тобто, виробник перерозподілить ресурси на користь товару, що подорожчав, а пропозицію аналізованого товару знизить.

Цінові очікування продавців мають протилежні наслідки, ніж у споживачів. За очікуваного підвищення ціни наявну ринкову пропозицію будуть знижувати в розрахунку на очікування більш вигідної ситуації в майбутньому.

5.2. Ринкова рівновага: механізм устанавлення, умови формування та шляхи досягнення

За умов взаємодії попиту та пропозиції здійснюють формування *ринкової ціни*, що задовольняє одночасно й продавця, і покупця.

Криві попиту та пропозиції перетинаються й утворюють точку ринкової рівноваги (E) (від лат. *equilibrium*) (рис. 5.6).

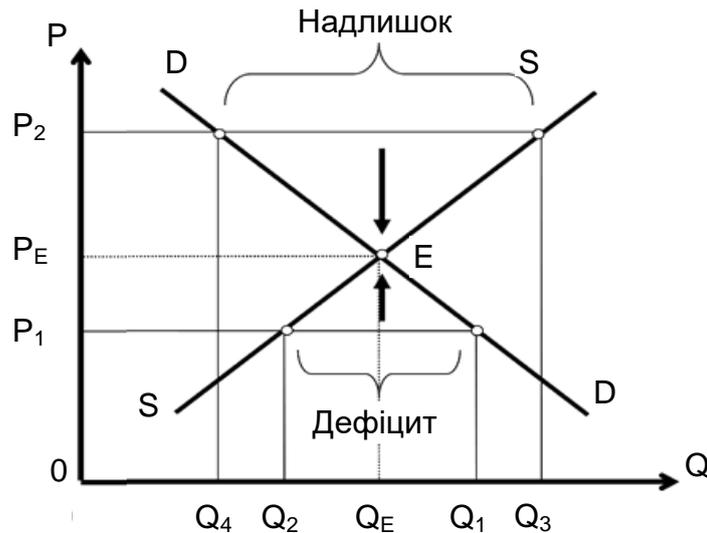


Рис. 5.6. Ринкова рівновага

Ринкова рівновага – це такий стан ринку, якщо обсяги попиту та пропозиції є рівноважними й утворюють рівноважну ціну.

Рівноважна ціна – це ринкова ціна, за якої обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції; вона задовольняє як продавців, так і покупців, за цією ціною їхні інтереси збігаються.

У точці рівноваги:

$$P_E = P_D = P_S; \quad (5.3)$$

$$Q_E = Q_D = Q_S, \quad (5.4)$$

де P_E , Q_E – ціна рівноваги й обсяг рівноваги;

P_D , Q_D – ціна попиту й обсяг попиту;

P_S , Q_S – ціна пропозиції й обсяг пропозиції.

Але в реальній економічній практиці ціна, зазвичай, відхиляється від рівноважної, порушуючи стан ринкової рівноваги. У разі, якщо ціну

встановлено вищою від рівноважної ($P_2 \geq P_E$), виробники є зацікавленими в збільшенні обсягу виробництва, а споживачі, навпаки, купують менше.

У результаті на ринку виникає *надлишок товарів*. Конкуренція між виробниками приводить до зниження ціни, у споживачів виникає бажання купувати більше, тоді як для виробників ця ситуація є менш вигідною, що підштовхує їх постачати на ринок дедалі менше продукції. У такий спосіб на ринку відновлюють рівновагу. У разі, якщо ціну встановлюють нижчою, ніж рівноважна ціна ($P_1 \leq P_E$), обсяг попиту на ринку перевищує обсяг пропозиції, тому виникає *дефіцит товару*.

Якщо доходи споживачів зростають, то попит на товар зростає теж, отже, крива попиту буде рухатися праворуч угору (із D до D_1) (рис. 5.7а). За умови незмінних цін та обсягу пропозиції на ринку виникне *дефіцит продукції* (із Q_2 до Q_1). Надмірний попит буде сприяти збільшенню обсягу виробництва та зростанню ціни на товар. Новою точкою рівноваги стане точка E_2 . Вона буде відповідати рівню цін P_1 та обсягу виробництва Q_1 .

Отже, порушення ринкової рівноваги під впливом підвищення попиту приводить до зростання рівноважної ціни та рівноважного обсягу виробництва [14].

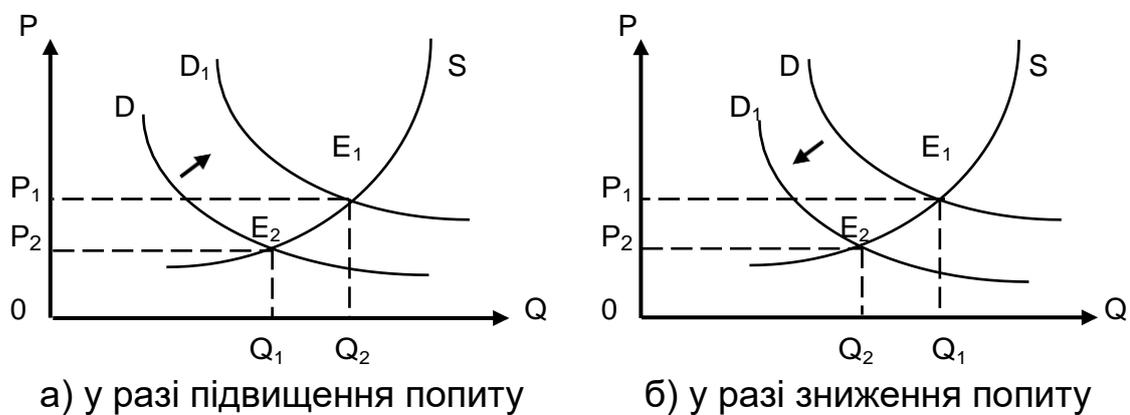


Рис. 5.7. Порушення ринкової рівноваги під впливом зміни попиту

Також ринкову рівновагу може бути порушено унаслідок дії нецінових детермінантів попиту та пропозиції. Якщо припустити, що початкову ринкову рівновагу E_1 було порушено фактом зниження доходів споживачів, то буде видно, що це спричинить зниження попиту (із D до D_1) (рис. 5.7б). За умов незмінних цін та обсягу пропозиції на ринку виникне *надлишок продукції* (із Q_1 до Q_2) і буде збільшено запас товарів. Це приведе до загострення конкуренції між виробниками, і, відповідно, ціну буде

знижено до рівня P_2 , тому виробники будуть скорочувати виробництво свого товару. Точкою рівноваги в цьому разі стане точка E_2 ; вона буде відповідати рівню цін P_2 й обсягу виробництва Q_1 .

Отже, порушення ринкової рівноваги під впливом зниження попиту приводить до зниження рівноважної ціни та зменшення рівноважного обсягу виробництва.

Також ринкова рівновага може змінюватися під впливом зниження або підвищення пропозиції (рис. 5.8). Припустімо, що ринкову рівновагу E було порушено в результаті підвищення земельного податку. Це спричинить зниження пропозиції (із S до S_1) (рис. 5.8а). За умов незмінних цін та обсягу виробництва на ринку виникне *дефіцит товару* (із Q_1 до Q_2). Це загострить конкуренцію між споживачами й ціну почнуть підвищувати до рівня P_1 .

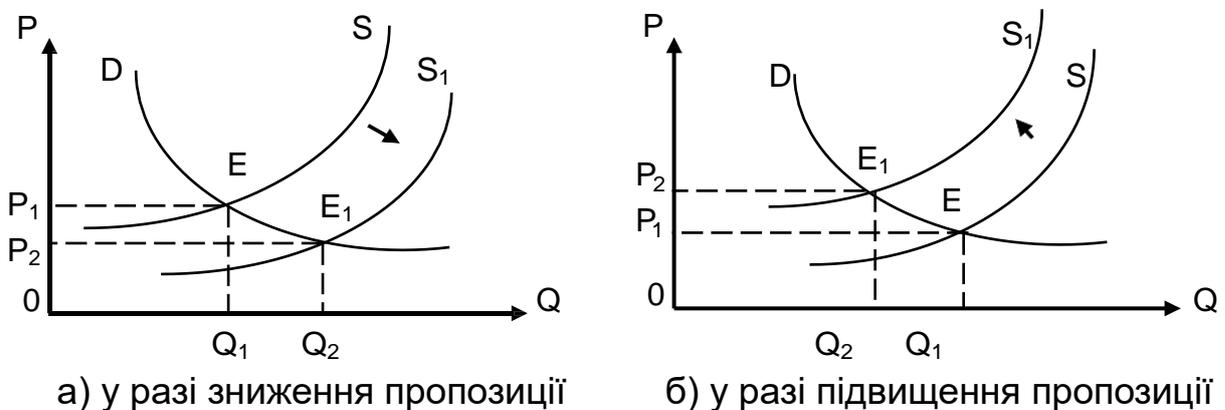


Рис. 5.8. Порушення ринкової рівноваги під впливом зміни пропозиції

Отже, підприємці будуть збільшувати виробництво. Споживачі будуть купувати товар за завищеною ціною, однак із часом це призведе до скорочення їхнього попиту на цей товар. Результатом буде досягнення ринком стану нової рівноваги E_1 .

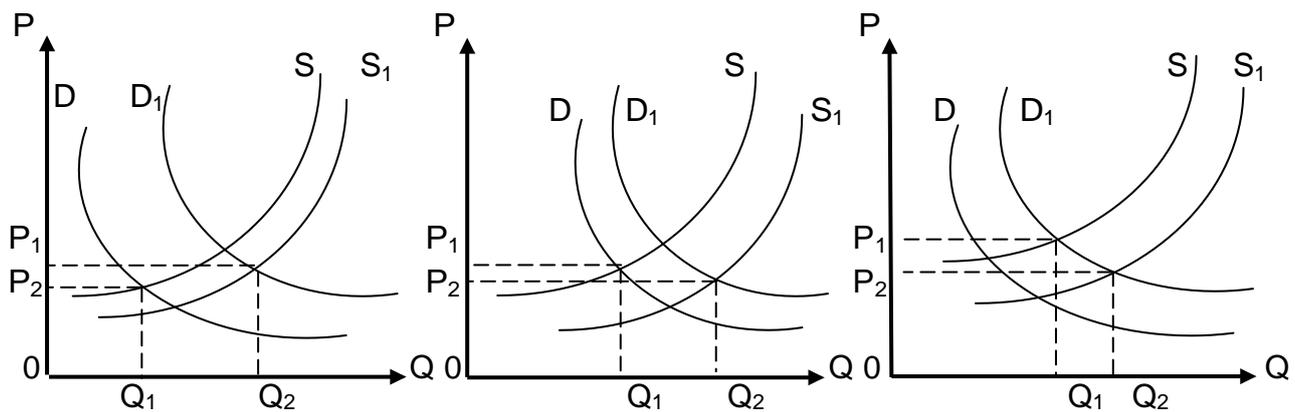
Отже, порушення ринкової рівноваги під впливом зниження пропозиції призводить до підвищення рівноважної ціни та скорочення рівноважного обсягу виробництва.

Водночас у разі зниження податку на землю пропозицію товару буде підвищено, а крива пропозиції буде рухатися праворуч (із S до S_1). За умов незмінних цін та обсягу виробництва виникне *надлишок продукції* (із Q_1 до Q_2), однак надмірна пропозиція буде сприяти зниженню ціни та збільшенню виробництва (E_1).

Отже, порушення ринкової рівноваги під впливом підвищення пропозиції приводить до зниження рівноважної ціни та зростання рівноважного обсягу виробництва.

У ситуації, якщо і попит, і пропозицію знижують одночасно, рівноважний обсяг виробництва буде мати тенденцію до зменшення (рис. 5.9).

Слід зазначити, що рівноважну ціну можна змінювати по-різному. Її буде знижено, якщо темп зростання попиту на товар буде перевищувати темп зростання пропозиції (рис. 5.9а). І, навпаки, рівноважну ціну буде підвищено, якщо темп зростання пропозиції буде перевищувати темп зростання попиту (рис. 5.9б). Рівноважна ціна буде незмінною в разі, якщо темп зростання попиту на товар буде дорівнювати темпу зростання пропозиції (рис. 5.9в).



а) у разі перевищення темпу зростання попиту над темпом зростання пропозиції

б) у разі перевищення темпу зростання пропозиції над темпом зростання попиту

в) у разі пропорційної зміни попиту та пропозиції

Рис. 5.9. Порушення ринкової рівноваги під впливом одночасного зниження попиту та пропозиції

Якщо на ринку є надлишковий попит ($Q_d > Q_s$), виробники встановлюють вигідну для них ціну, із метою контролювання над обсягом продукції. У цих умовах формують *надлишок виробника* – різницю між рівноважною ціною, за якою вони реалізували свій товар, і тією ціною, за якою вони були готовими його продати.

Навпаки, якщо на ринку спостерігають надлишкову пропозицію ($Q_D < Q_S$), то це змушує виробників знижувати ціну, створюючи сприятливі економічні умови для споживачів. Так виникає *надлишок споживача* – різниця між ціною попиту, тобто максимальною ціною, за якою споживачі є готовими придбати певну кількість товару, і рівноважною ціною, за якою вони реально придбали свій товар.

Отже, ринок становить саморегульовану систему, установлення рівноваги у якій може відбуватися автоматично, без зовнішнього впливу. Але, згідно з мікроекономічною практикою, регулювання ринкового ціноутворення є однією з важливих функцій держави. А саме держава використовує такі інструменти, як ціни «підлоги», ціни «стелі», податки, субсидії [21].

Установлення ціни «підлоги», тобто найнижчої ціни на товар ($P_{\text{рівн.}} < P$), може мати на меті як підтримання споживачів, так і виробників. Наприклад, уряд країни може встановити мінімальні ціни на продаж деяких товарів. Однак установлення ціни, вищої від рівноважної, може призвести до негативних наслідків, зокрема до виникнення надлишку продукції (трикутник КМО на рис. 5.10).

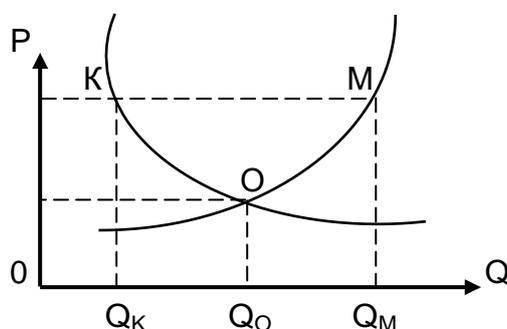


Рис. 5.10. Порушення ринкової рівноваги під впливом установлення ціни «підлоги»

Установлення ціни «стелі», тобто найвищої ціни на товар ($P_{\text{рівн.}} > P$), спрямовано тільки на підтримання споживачів (рис. 5.11).

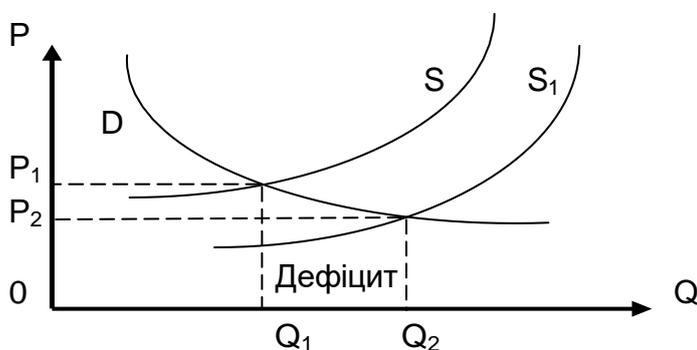


Рис. 5.11. Порушення ринкової рівноваги під впливом установлення ціни «стелі»

Наприклад, із метою подолання бідності, на законодавчому рівні в країні може бути встановлено максимальну ціну на дешеві сорти хліба. Це також може мати негативні наслідки, зокрема може виникнути дефіцит товарів, які продають за цінами, нижчими за рівноважну.

5.3. Еластичність попиту та пропозиції, фактори, які на них впливають

На попит і пропозицію впливають різноманітні детермінанти. Ступінь їхньої чутливості до цих змін показує коефіцієнт еластичності.

Еластичність попиту – це здатність попиту адаптуватися до мінливих ринкових умов; це ступінь чутливості попиту до змін інших детермінантів. Її розраховують як співвідношення змін залежного до незалежного показника.

У мікроекономіці застосовують різні показники еластичності, залежно від факторів, що викликають зміну попиту чи пропозиції.

Розрізняють такі види еластичності попиту, як:

еластичність попиту за ціною;

перехресна еластичність попиту;

еластичність попиту за доходом.

Еластичність попиту за ціною розраховують як відсоткову зміну обсягу попиту, спричинену одновідсотковою зміною ціни цього товару:

$$E_d = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}, \quad (5.5)$$

де ΔQ – зміна попиту;

ΔP – зміна ціни, відповідно;

P_1 – ціна попиту;

Q_1 – обсягу попиту.

Показник має від'ємний знак, який часто не враховують.

Для обчислення показника еластичності застосовують два способи.

Показник лінійної еластичності визначають як відсоткову зміну обсягу попиту. Цей показник обчислюють для лінійної кривої попиту,

що задано рівнянням $Q_d = a - b \cdot P$, або за невеликої зміни ціни для нелінійної кривої попиту за такими формулами:

$$E_d = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \cdot \frac{P_2 - P_1}{P_1}, \text{ або } E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}, \quad (5.6)$$

де P_1, P_2 – ціна попиту;
 Q_1, Q_2 – обсяг попиту.

Оскільки b – кутовий коефіцієнт розв'язання відносно абсциси, то $-b = \Delta Q / \Delta P$, звідси:

$$E_d = -b \cdot \frac{P}{Q}. \quad (5.7)$$

Цю формулу зазвичай застосовують для визначення еластичності в точці ринкової рівноваги.

Показник дугової еластичності застосовують в умовах значних коливань цін (більше ніж 5 %) і розраховують за такою формулою:

$$E_P^d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} / \frac{P_2 - P_1}{P_1}. \quad (5.8)$$

Виділяють такі види цінової еластичності за ціною (табл. 5.2).

Таблиця 5.2

Види цінової еластичності попиту

Значення показників «еластичність попиту»	Види еластичності попиту	Реакція ринку на певний вид еластичності попиту
1	2	3
$E_d > 1$	Еластичний попит	Попит зростає або падає швидше за ціну
$E_d < 1$	Нееластичний попит	Попит зростає (падає) повільніше, ніж змінюють ціни
$E_d = 1$	Одинична еластичність	Якщо відсоток зміни ціни відповідає відсотку зміни попиту
$E_d = 0$	Нульова еластичність	Якщо зміна ціни не викликає ніякої зміни попиту

1	2	3
$E_d = \infty$	Абсолютна еластичність	Якщо будь-яка зміна ціни спроможна викликати різке скорочення обсягу пропозиції, тому для товарів із абсолютно еластичною пропозицією завжди є ціна, за якою виробники згодні продати будь-яку кількість потрібного товару

Перехресна еластичність попиту – це відсоткова зміна обсягу попиту на один товар за зміни на 1 % ціни іншого товару:

$$E_{XY} = \frac{\% \Delta Q_X}{\% \Delta Q_Y} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}. \quad (5.9)$$

$E_{XY} > 0$ – товари-субститути (товари-замінники);

$E_{XY} < 0$ – товари-комплементи (взаємодоповнювальні товари).

Еластичність попиту за доходом – це відсоткова зміна обсягу попиту на один товар за зміни на 1 % доходу.

$$E_I = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta I} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{1}{Q}. \quad (5.10)$$

$E_I > 0$ – нормальні блага (у яких багато замінників);

$E_I < 0$ – нижчі за норму товари (у яких небагато/немає замінників);

$E_I = 0$ – нейтральні товари;

$0 < E_I < 1$ – товари першої потреби.

Отже, на еластичність попиту, крім ціни, впливають такі **фактори**:

Наявність товарів-замінників. Чим більше товарів-субститутів, тим більш еластичним буде попит на цей товар.

Питома вага товару в бюджеті споживача.

Якісні характеристики товару. Для предметів розкоші попит завжди є еластичним. Для більшості товарів попит є нееластичним.

Кількість запасів товару.

Еластичність пропозиції – це чутливість реагування продавців на зміну ціни продукції.

Цінова еластичність пропозиції становить відсоткову зміну обсягу пропозиції на один товар за зміни ціни цього товару на 1 %:

$$ES = \frac{\% \Delta QS}{\% \Delta P} = \frac{\Delta QS}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} \text{ або } ES = d \cdot \frac{P}{Q}, \quad (5.11)$$

де d – кутовий коефіцієнт, який визначає кут нахилу кривої пропозиції.

Коефіцієнти цінової еластичності пропозиції розраховують за тими самими формулами, що й коефіцієнти цінової еластичності попиту, але замість величини попиту беруть величину пропозиції [7].

Види еластичності пропозиції:

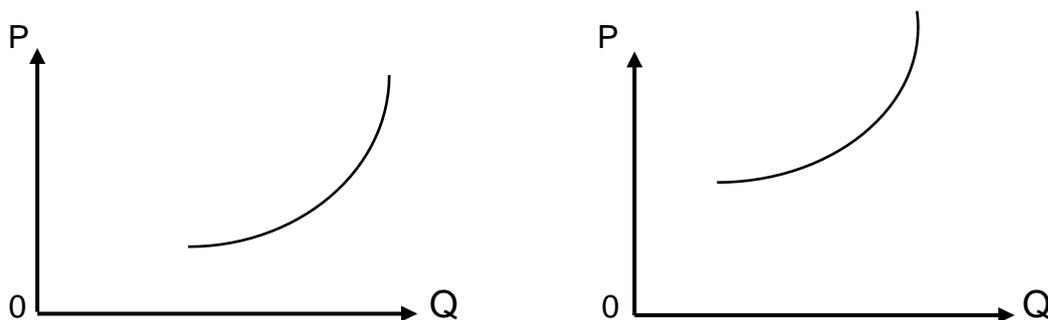
Еластична пропозиція – підвищення ціни на товар на 1 % викликає збільшення обсягу пропозиції більше ніж на 1 % ($E_S > 1$).

Нееластична пропозиція – підвищення ціни на 1 % змінює обсяг пропозиції менше ніж на 1 % ($E_S < 1$).

Абсолютно еластична пропозиція – зміна ціни є спроможною у всіх випадках викликати різке скорочення обсягу пропозиції. Саме тому для товарів з абсолютно еластичною пропозицією завжди є ціна, за якою виробники будуть продавати будь-яку кількість товару.

Абсолютно нееластична пропозиція – будь-яка зміна ціни на товар не впливає на зміну обсягу пропозиції, оскільки виробництво таких товарів неможливо збільшити.

Інтерпретацію означених видів еластичності пропозиції можна показати графічно (рис. 5.12).



а) крива еластичної пропозиції б) крива нееластичної пропозиції

Рис. 5.12. Графічна інтерпретація еластичності пропозиції



в) крива абсолютно еластичної пропозиції



г) крива абсолютно нееластичної пропозиції

Закінчення рис. 5.12

Отже, попит та пропозиція є основними елементами будь-якої економічної системи в умовах ринку. Їхній аналіз впливає на регулювання економіки з боку держави.

Глосарій

Дефіцит – ситуація на ринку, якщо попит перевищує пропозицію.

Еластичність – міра чутливості величини на вплив із боку змінного фактора.

Закон попиту – обернена залежність між величиною попиту та ціною. У міру зростання ціни попит знижують і навпаки.

Закон пропозиції – пряма залежність між величиною пропозиції та ціною. У міру зростання ціни пропозицію підвищують і навпаки.

Надлишок – ситуація на ринку, якщо пропозиція перевищує попит.

Попит – кількість товару, що споживач бажає придбати за певного рівня цін за певний період часу.

Пропозиція – кількість товару, яку виробник готовий виробити й поставити на ринок за певного рівня цін за певний період часу.

Ринкова рівновага – ситуація на ринку, якщо попит дорівнює пропозиції.

Товари-доповнювачі (товари-комплементами) – товари, які виробляють, із метою надати змогу використовувати інші товари.

Товари-замінники (товари-субститути) – товари, якими можна замінити якийсь інший товар. Для споживача ці товари є рівноцінними та рівнокорисними.

Запитання для самодіагностики

1. Визначте поняття ринкової рівноваги. Обґрунтуйте її умови.
2. Яку інформацію дає крива попиту? Поясніть спадний характер кривої попиту.
3. Як будують криву пропозиції? Що вона показує?
4. Що означає рух по кривій попиту вгору та вниз? Що означає зміщення кривої попиту?
5. Які фактори впливають на еластичність попиту та пропозиції?
6. Що таке «пропозиція»? У чому полягає відмінність індивідуальної пропозиції від ринкової?
7. Що таке «еластичність попиту за ціною»?
8. Що таке «ринкова рівновага»? Покажіть графічно, як у цих умовах устанавлюють рівноважну ціну та визначають оптимальний обсяг товару.

Тестові завдання

1. На попит споживача впливають такі фактори:
 - а) ціни;
 - б) ціни та пропозиція;
 - в) тільки ціни та дохід споживача;
 - г) цінові та нецінові детермінанти.
2. Які з наведених далі змін не характеризують зменшенням величини попиту на товар:
 - а) удосконалення технології виробництва товару;
 - б) зниження ціни на сировину, що використовують для виробництва товару;
 - в) зростання доходів споживачів, що купують цей товар;
 - г) зростання обсягів закупівель товару?
3. Рух по кривій попиту ліворуч – праворуч є результатом:
 - а) зменшення величини попиту;
 - б) скорочення попиту;
 - в) зсуву попиту;
 - г) зростання обсягу пропозиції.

4. Як називають товари, попит на які підвищують за зростання доходів споживачів:

- а) нормальними;
- б) нейтральними;
- в) неякісними;
- г) нормальними та нейтральними?

5. Крива ринкового попиту показує:

- а) підвищення споживання товару за умов зростання його ціни;
- б) зниження споживання товару за скорочення доходу споживачів;
- в) скорочення споживання товару за зростання його ціни;
- г) підвищення споживання товару за скорочення доходу покупців.

6. Зростання пропозиції може привести до:

- а) зростання рівноважних цін та кількості товару;
- б) зниження рівноважних цін та зменшення обсягу;
- в) зростання цін та зменшення кількості;
- г) зниження цін та зростання обсягу.

7. Еластичність попиту за доходами дорівнює нулю для:

- а) товарів-субститутів;
- б) товарів, що не мають заміників;
- в) взаємодоповнювальних товарів;
- г) товарів розкоші.

8. Показник перехресної еластичності попиту характеризують реакцією:

- а) ціни одного товару на зміну ціни іншого;
- б) на попит одного товару на зміну ціни іншого;
- в) зміни ціни одного товару на зміну пропозиції іншого;
- г) зміни попиту одного товару на зміну попиту на інший.

9. Крива абсолютно нееластичного попиту є:

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

10. Якщо держава встановить нижню межу цін на товар на рівні, який є вищим за рівноважний, то тоді:

- а) рівноважну ціну підвищать до цього рівня;
- б) виникне дефіцит цього товару;
- в) пропозицію цього товару знизять;
- г) виникне надлишок товару.

Приклад розв'язання задачі

1. Функція попиту на олівці має такий вигляд: $QD = 46 - 8P$, а функція пропозиції – $QS = -32 + 18P$, де Q – олівців, тис. од.; P – ціна, грн.

Розрахуйте: а) рівноважну ціну та рівноважний обсяг; б) дефіцит (або надлишок), якщо ціну буде встановлено на рівні 4 грн за шт.; в) дефіцит (або надлишок), якщо ціну буде встановлено на рівні 2 грн за олівець.

Розв'язання задачі

1. Потрібно розрахувати рівноважну ціну через порівняння функції попиту та пропозиції:

$$46 - 8P = -32 + 18P;$$

$$-8P - 18P = -32 - 46;$$

$$-26P = -78;$$

$$P = 3 \text{ (грн).}$$

Рівноважна кількість олівців за рівноважної ціни ($P = 20$ грн):

$$QD = 46 - 8P = 46 - 8 \times 3 = 22 \text{ (тис. од.);}$$

$$QS = -32 + 18 \times 3 = 22 \text{ (тис. од.).}$$

Отже, рівноважна ціна дорівнює 3 грн, а рівноважна кількість олівців – 22 тис. од.

2. Далі розрахуймо дефіцит (або надлишок) за ціни 4 грн:

$$QD = 46 - 8P = 46 - 8 \times 4 = 14 \text{ (тис. од.);}$$

$$QS = -32 + 18P = -32 + 18 \times 4 = 40 \text{ (тис. од.)}$$

Задачі для самостійного розв'язання

5.1. Попит на товар задано таким рівнянням: $Q_D = 100 - P$, пропозицію – $Q_S = -80 + 2P$.

Визначте рівноважну кількість продажу. Відповідь слід підтвердити графічно. Яка ситуація буде на ринку, якщо держава встановить ціну на цей товар 50 грн за 1 од.? Виробники будуть продавати цей товар по 70 грн за 1 од.?

5.2. Функція попиту має такий вигляд: $Q_D = -9\,000P + 10\,500$, а функція пропозиції – $Q_S = 1\,500P$.

Проаналізуйте ситуацію на ринку цього товару. Визначте ринкову рівновагу, якщо пропозицію послуг перевізник змінить, унаслідок зростання ціни на пальне на 50 %. Опишіть ситуацію на ринку, якщо держава встановить ціну на проїзд на рівні 10 грн.

5.3. За підвищення ціни на взуття з 1 500 до 3 000 грн за пару попит на нього було знижено з 50 до 40 пар. Чи еластичним буде попит за ціною взуття 1 500 грн за пару? Відповідь обґрунтуйте.

5.4. Функцію попиту на товар задано таким рівнянням: $Q_D = 500 - P$, функцію пропозиції – $Q_S = 2P - 100$.

Визначте (графічно й аналітично) точку рівноваги, а також що відбудеться на ринку, якщо держава надасть виробникам субсидію в розмірі 1 500 грн на одиницю товару; розрахуйте розподіл вигод між споживачем і виробником від надання такої субсидії. Відповідь проілюструйте графічно.

Тематика есе

1. Особливості індивідуального попиту споживачів.
2. Економічний зміст факторів, що впливають на ринкову рівновагу.
3. Особливості дії законів попиту та пропозиції в реальному житті.

Рекомендована література: [2; 7; 14; 21; 30].

6. Мікроекономічна модель підприємства

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність визначати ключові моменти поєднання основних факторів у процесі виробництва; уміння аналізувати сукупний, середній і граничний продукт підприємства та навички з моделювання оптимуму виробника.

Питання для вивчення

- 6.1. Підприємство як суб'єкт економічних відносин на мікрорівні.
- 6.2. Сукупний, середній та граничний продукт.
- 6.3. Виробнича функція: поняття, параметри, види.

Ключові слова: підприємство; короткостроковий та довгостроковий періоди в діяльності підприємства; сукупний продукт; середній продукт; граничний продукт; закон спадної граничної продуктивності; рівновага (оптимум) виробника; продуктивність; сукупний дохід; середній дохід; прибуток; правило найнижчих витрат; правило максимізації прибутку; виробнича функція.

6.1. Підприємство як суб'єкт економічних відносин на мікрорівні

Сучасна економічна наука, особливо мікроекономіка, розглядає підприємство (фірму) як один із найважливіших базових типів мікроекономічної системи, як цілісний господарсько-майновий об'єкт (комплекс), що перетворює ресурси на готову продукцію (товари та послуги).

Підприємство – це суб'єкт господарювання, який у процесі своєї діяльності може відігравати декілька ролей. З одного боку, як виробник товарів і послуг та їхній продавець на ринку товарів і послуг, а з іншого – як покупець/споживач факторів виробництва (придбання потрібних ресурсів на ринку факторів виробництва).

Виробничі ресурси (фактори виробництва) розглядають у мікроекономіці як товари, що фірма (компанія) має придбати їх для забезпечення

виробництва готової продукції (товарів або послуг). Найчастіше виділяють такі групи **факторів виробництва**:

праця – усі фізичні, розумові, емоційні та інші витрати цілеспрямованого характеру, що здійснюють люди в процесі виробництва товарів і послуг;

фізичний капітал (іноді його називають просто капіталом) – засоби виробництва, включно зі спорудами, будівлями, обладнанням, машинами й інвентарем економічного та виробничого призначення;

природні ресурси (земля) – усе, що перебуває в природному стані, тобто може бути використано в процесі виробництва без первинного оброблення (наприклад, земля, сільськогосподарські угіддя, ліси, корисні копалини);

підприємницький талант (здібності, компетенція). До факторів виробництва також належать наука, інформація тощо.

У процесі управління (особливо виробничим процесом) підприємство (фірма) має певні можливості для зміни використання ресурсів, задіяних у виробництві, тому діяльність підприємства як мікросистеми мають вивчати за певний період часу.

По-перше, *миттєвий період* – це період виробництва, протягом якого жодні фактори виробництва не можуть бути зміненими («фото» стану підприємства в певний момент часу).

Короткострокові періоди – це періоди у виробничо-господарській діяльності підприємства (компанії), якщо хоча б один із факторів виробництва може бути зміненим (наприклад, праця), а решту факторів вважають постійними (фіксованими).

Довгостроковий період – це період часу в діяльності підприємства (компанії), достатній для зміни використання всіх без винятку факторів виробництва, потрібних для випуску готової продукції.

У короткостроковому періоді може бути зміненою тільки інтенсивність використання наявних ресурсів.

Відмінність між короткостроковим і довгостроковим не ґрунтується на критерії часу. Вона ґрунтується на можливості змінити кількість ресурсів, що використовують у виробничому процесі. А ця можливість залежить від низки факторів, як-от масштаб виробництва, сфера діяльності та технологія. Інакше кажучи, залежно від підприємства, короткостроковий період може становити тижні, місяці або навіть роки.

Підприємства можна класифікувати за різними критеріями. Залежно від кількості продукції, що випускає підприємство, його можна розподілити на *однопродуктові* та *багатопродуктові*. У мікроекономіці прийнято вважати, що кожне підприємство (фірма) виробляє тільки один (конкретний) вид продукції (послуг).

Гіпотеза раціональності поведінки учасників ринку, особливо фірм, передбачає, що фірми намагаються ухвалювати рішення, які дають їм змогу максимізувати свій прибуток в умовах обмеженості ресурсів, тобто основною метою фірми (підприємства) є максимізація свого прибутку. Для досягнення цієї мети (максимізації прибутку) потрібно зробити вибір (відповісти на запитання):

- Що виробляти?
- Як виробляти?
- Для кого призначено результати виробництва?

Цей список доповнюють більш конкретними запитаннями:

- Який прибуток має намір отримати компанія?
- Скільки продукції потрібно для її виробництва та продажу?
- Яку комбінацію виробничих ресурсів потрібно для виробництва цієї продукції?

Відповідно до чинного законодавства, підприємства є суверенними у своїх ділових рішеннях, що стосуються їхньої діяльності. Припущення про те, що підприємство (фірма) має єдину мету, є грубим спрощенням реальності. У підприємства можуть бути й інші цілі (як показує практика), особливо в короткостроковому періоді діяльності. Однак у довгостроковій перспективі провідною метою діяльності має бути максимізація прибутку, інакше підприємство (компанія) не зможе здійснювати свою господарсько-фінансову діяльність у довгостроковій перспективі, а отже, не зможе продовжувати свою діяльність і досягати інших своїх цілей [29].

Виробничі відносини на мікрорівні – це насамперед технологічні відносини. У найзагальнішому вигляді *технологія* – це набір знань про технічні засоби здійснення виробничого процесу, знань про те, як окремі (якісно й кількісно різні) фактори виробництва комбінують для забезпечення виробництва певної кількості товарів та послуг.

6.2. Сукупний, середній та граничний продукт

У короткостроковому періоді результати виробництва розглядають за допомогою концепцій середнього та граничного продукту праці, залежно від кількості задіяних ресурсів. За цих умов працю розглядають як єдиний змінний фактор виробництва.

Загальний обсяг виробництва, досягнутий підприємством за певний період часу за певного кількісного поєднання змінного ресурсу з певною кількістю інших факторів виробництва, називають *сукупним обсягом виробництва (TP)*. Величину сукупного виробництва підприємства змінюють залежно від зміни використання змінних факторів виробництва (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

Сукупний, середній та граничний продукт

Витрати праці, працівників	Сукупний продукт (випуск), од. за період	Граничний продукт праці (випуск), од. на одного додатково найнятого працівника	Середній продукт праці (випуск), од. на одного працівника
0	0	–	–
1	20	20	20
2	60	40	30
3	120	60	40
4	200	80	50
5	260	60	52
6	300	40	50
7	300	0	43

Середній продукт (AP) діяльності підприємства відображає середню віддачу (продуктивність) змінних факторів (ресурсів), тобто загальний обсяг виробництва на одиницю фактора X (за певний період):

$$AP = \frac{TP}{X}. \quad (6.1)$$

Граничний продукт (MP) діяльності підприємства становить приріст загального обсягу випуску (приріст), отриманий завдяки збільшенню використання змінних факторів на одну додаткову одиницю за незмінності всіх інших факторів виробництва:

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta X}, \quad (6.2)$$

де ΔTP – приріст обсягу виробництва;

ΔX – приріст змінного фактора.

Якщо витрати на змінний фактор підвищують нескінченно, то граничний продукт буде становити граничну продуктивність факторів виробництва (наприклад, гранична продуктивність праці, гранична продуктивність капіталу). Це пов'язано з тим, що порівняння продуктивності цього фактора виробництва з ринковою ціною є ефективним інструментом у процесі обґрунтування рішення компанії щодо доцільності залучення додаткових змінних факторів для збільшення випуску продукції (наявності на ринку).

У табл. 6.1, де наведено взаємозв'язок між сукупним, середнім та граничним продуктом, видно, що якщо обсяги витрат праці є низькими, то граничний продукт зростає. Додатковий працівник дає користь навіть більшу, ніж попередньо найняті, а отже, зростає й середній продукт. Але з певного моменту додатковий продукт починають зменшувати, з огляду на фіксований обсяг капіталу можливості для ефективного використання додаткових працівників знижено [25].

Цю тенденцію до зниження граничного продукту праці (або інших факторів виробництва) називають *законом спадної віддачі (продуктивності)*. Цей закон свідчить, що з певного моменту часу граничний (додатковий) продукт поступово зменшують із кожним збільшенням одиниці змінного ресурсу за умови, що одиницю одного змінного ресурсу постійно збільшують, а інші ресурси, які вводять, залишають постійними (фіксованими). Цей закон діє тільки протягом коротких періодів часу, тобто в періоди фіксованої виробничої потужності. Цей закон також залежить від використання певних технологій. Інакше кажучи, за тих самих ресурсів можна досягти кращих результатів, якщо використовувати досконаліші технології.

6.3. Виробнича функція: поняття, параметри, види

Взаємозв'язок між обсягами ресурсів, які компанія залучає у виробничому процесі, та фізичним обсягом готової продукції описують *виробничою функцією*. Інакше кажучи, виробнича функція відображає кількість продукції, яку компанія може виробити за умови використання різних комбінацій уведених ресурсів.

Виробничі функції можуть бути *мультиплікативними, адитивними, двофакторними, трифакторними* або *багатофакторними*. Для спрощення в мікроекономіці припускають, що підприємство (фірма) використовує у виробничому процесі тільки два фактори: працю (L) і капітал (K). Тоді, у загальному випадку, виробнича функція має такий вигляд:

$$Q = f(L, K). \quad (6.3)$$

Схематично виробнича функція має вигляд кривої, що відображає загальні витрати виробництва фірми та попит на її фактори виробництва.

Отже, фірми впливають на рівновагу ринку факторів виробництва, з одного боку, та ринку товарів і послуг – з іншого.

Виробнича функція описує технічно ефективний максимальний обсяг випуску (продукції), який може бути досягнутим за цього набору факторів виробництва та їхнього використання. Тому недоцільним є використання ресурсів, що знижують обсяг випуску. Зазвичай, не всі підприємства завжди є технічно ефективними. Однак усі підприємства прагнуть максимізувати прибуток і мінімізувати витрати.

Фірма використовує більш технологічно ефективний спосіб виробництва, якщо забезпечує максимальний випуск продукції під час використання хоча б одного ресурсу в меншому обсязі (за незмінності всіх інших задіяних ресурсів).

Під час порівняння технічної ефективності одного способу виробництва з іншим слід звернути увагу на такі моменти. Якщо *перший спосіб* виробництва, потребує використання більшої кількості одного ресурсу та меншої кількості іншого для забезпечення максимального обсягу виробництва, порівняно з *іншим способом* виробництва, то такі методи виробництва не вважають порівнянними, з погляду їхньої технічної ефективності. У цьому разі обидва методи виробництва вважають технічно ефективними та додають у виробничу функцію. Вибір комбінації факторів

виробництва, що використовує виробник, залежить насамперед від співвідношення цін на фактори виробництва, задіяні для виробництва кінцевого продукту.

Однією з основних умов максимізації прибутку є **ефективність** виробництва. Тому потрібно розрізняти *технічну* й *економічну* ефективність виробництва, а також *організаційну*, *управлінську* та багато інших її різновидів.

У короткостроковому періоді виробнича функція (або однофакторна виробнича функція) відображає максимально можливий випуск кінцевого продукту за умови використання одного з факторів виробництва в різних обсягах та однакової кількості інших факторів виробництва:

$$Q = f(X). \quad (6.4)$$

Однією з найвідоміших виробничих функцій є функція Кобба-Дугласа (було розроблено 1923 року), що описує залежність обсягу виробництва від праці та капіталу:

$$Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta, \quad (6.5)$$

де A – коефіцієнт пропорційності (масштабності);

α і β – коефіцієнти еластичності, які показують вплив 1-відсоткової зміни праці (β) та капіталу (α) на загальний обсяг випуску.

Пізніше до цієї функції було введено ще один фактор – технологічний прогрес:

$$Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta \cdot I^t, \quad (6.6)$$

де I^t – вплив технологічного прогресу та інших якісних змін на загальний обсяг випуску.

До основних **властивостей** виробничих функцій належать такі:

- є межа для зростання обсягу виробництва, що може бути досягнутою через підвищення витрат одного ресурсу за незмінності інших;
- є певна компліментарність факторів виробництва, але без скорочення обсягів виробництва є можливою певна взаємозамінність цих факторів;

- зміни у використанні факторів виробництва є більш еластичними в довгостроковому періоді, ніж короткостроковому;
- виробнича функція описує тільки певний технологічний взаємозв'язок між економічними ресурсами;
- виробнича функція відображає лише максимальні значення випуску продукції для кожного поєднання факторів виробництва.

Отже, зв'язок між ресурсами, залученими фірмою у виробничий процес, і фізичним обсягом випуску готової продукції описують виробничою функцією. Тобто, виробнича функція відображає обсяг випуску, який може випустити фірма за умови використання різних комбінацій, використаних у виробничому процесі ресурсів [15].

Глосарій

Виробнича функція – взаємозв'язок між обсягами ресурсів, які компанія залучає у виробничому процесі, та фізичним обсягом готової продукції.

Граничний продукт діяльності підприємства – приріст загального обсягу випуску (приріст), отриманий завдяки збільшенню використання змінних факторів на одну додаткову одиницю за незмінності всіх інших факторів виробництва

Довгостроковий період – це період часу в діяльності підприємства (компанії), достатній для зміни використання всіх без винятку факторів виробництва, потрібних для випуску готової продукції.

Короткостроковий період – це період у виробничо-господарській діяльності підприємства (компанії), якщо хоча б один із факторів виробництва може бути зміненим (наприклад, праця), а решта факторів вважають постійними (фіксованими).

Підприємство – це суб'єкт господарювання, який у процесі своєї діяльності може відігравати декілька ролей.

Середній продукт (AP) діяльності підприємства – середня віддача (продуктивність) змінних факторів (ресурсів), тобто загальний обсяг виробництва на одиницю фактора X (за певний період).

Запитання для самодіагностики

1. Охарактеризуйте підприємство як суб'єкт мікроекономіки, ринку та як мікроекономічну систему.
2. Чи тотожними є поняття «фактор виробництва» та «виробничі ресурси»?
3. Поясніть, у чому полягають принципові відмінності між коротко-строговим, миттєвим та довгостроковим періодами функціонування фірми.
4. Яким є основний мотив поведінки (функціонування) підприємства?
5. Чим пояснено той факт, що нормальний прибуток є елементом витрат (на думку економістів)?
6. Які є обмеження заміни одного фактора виробництва на інший у процесі виробництва?
7. Як у теорії граничної продуктивності визначено попит на ресурси?
8. Чому в короткочасному періоді граничний продукт праці спочатку зростає, а потім знижується?
9. Охарактеризуйте зв'язок між сукупним, середнім та граничним продуктами.
10. Як технологія впливає на споживання факторів виробництва?

Тестові завдання

1. Із погляду економічної теорії, що лежить в основі мотивації поведінки фірми:
 - а) прагнення використати найменш енергоємний процес виробництва;
 - б) звести до мінімуму екологічні збитки;
 - в) бажання отримувати максимальний прибуток;
 - г) бажання уникнути високих податків?
2. Альтернативні витрати фірми – це:
 - а) вартість економічних витрат на іншому підприємстві, яке виробляє таку саму продукцію;
 - б) вартість альтернативних напрямів використання однакових ресурсів;

- в) вартість придбаних ресурсів;
- г) вартість суспільних витрат.

3. Структура виробництва є оптимальною, якщо:

- а) забезпечують найвищий прибуток;
- б) виробляють найбільший обсяг продукції;
- в) виробляють найбільший обсяг продукції за цього обсягу витрат;
- г) забезпечують мінімальні витрати.

4. Виробнича функція описує кількісну залежність між:

- а) обсягом випуску продукції й обсягом його продажів;
- б) обсягом випуску продукції й обсягом витрат на нього;
- в) обсягом випуску продукції та розмірами виробничого підприємства;
- г) обсягом випуску продукції й обсягом факторів виробництва, використаних для його виробництва.

5. Термін «спадна віддача» належать до:

- а) частини ізокванти з додатним нахилом;
- б) спадної частини граничного продукту;
- в) спадної частини кривої загального продукту;
- г) немає правильної відповіді.

6. Закон спадної продуктивності (віддачі) виявляє свою дію в:

- а) миттєвому періоді;
- б) довгостроковому періоді;
- в) короткостроковому періоді;
- г) середньостроковому періоді.

7. Миттєвий період у діяльності підприємства – це час протягом якого:

- а) фірма не може змінити ні розміри своїх споруд, ні кількість машин та обладнання;
- б) усі фактори виробництва є постійними;
- в) фірма не може змінити розміри своїх споруд, але може змінити ступінь завантаження машин та обладнання;
- г) усі фактори виробництва є змінними.

8. Довгостроковий період у діяльності підприємства – це час протягом якого:

- а) фірма не може змінити ні розміри своїх споруд, ні кількість машин та обладнання;
- б) усі фактори виробництва є постійними;
- в) фірма не може змінити розміри своїх споруд, але може змінити ступінь завантаження машин та обладнання;
- г) усі фактори виробництва є змінними.

9. Короткостроковий період у діяльності підприємства – це час протягом якого:

- а) фірма не може змінити ні розміри своїх споруд, ні кількість машин та обладнання;
- б) усі фактори виробництва є постійними;
- в) фірма не може змінити розміри своїх споруд, але може змінити ступінь завантаження машин та обладнання;
- г) усі фактори виробництва є змінними.

10. Якщо фірма підвищила витрати факторів виробництва на 20 %, а обсяг виробництва зріс на 10 %, то це означає, що:

- а) фірма заробляє додатковий прибуток;
- б) діє закон спадної граничної продуктивності змінних факторів виробництва;
- в) діє спадний ефект від збільшення масштабів виробництва;
- г) діє зростальний ефект від збільшення масштабів виробництва.

Приклад розв'язання задачі

Задача. Припустімо, що фірма діє в короткостроковому періоді, якщо обсяг обладнання є незмінним (фіксованим). Відомо, що в міру збільшення кількості робітників у процесі виробництва від 1 до 7 кількість виробленої продукції змінюється так: 10, 17, 22, 25, 26, 25, 23.

1. Розрахуйте граничну та середню продуктивність праці для цієї функції виробництва.

2. Чи демонструє ця функція виробництва спадну віддачу від масштабу? Поясніть чому.

3. Покладаючись на інтуїцію, поясніть, що може спричинити від'ємне значення граничної продуктивності праці.

Розв'язання задачі

1. Середня продуктивність праці (APL) дорівнює Q / L . Гранична продуктивність праці (MPL) дорівнює $\Delta Q / \Delta L$. Відповідні розрахунки наведено в табл. 6.2.

Таблиця 6.2

Показники середньої та граничної продуктивності праці

L	Q	APL	MPL
1	10	10	10
2	17	$8\frac{1}{2}$	7
3	22	$7\frac{1}{3}$	5
4	25	$6\frac{1}{4}$	3
5	26	$5\frac{1}{5}$	1
6	25	$4\frac{1}{6}$	-1
7	23	$3\frac{2}{7}$	-2

2. Цей виробничий процес виявляє спадну продуктивність за працею, що характерно для всіх функцій виробництва з одним фіксованим ресурсом. Кожна додаткова одиниця робочої сили дає нижчий приріст обсягу виробництва, ніж попередня.

3. Від'ємна гранична продуктивність праці може виникати, унаслідок перенасичення фірми-виробника робочою силою. Якщо зростає кількість працівників користується тією самою фіксованою кількістю капіталу, вони починають заважати один одному, зменшуючи тим самим обсяг виробництва.

Задачі для самостійного розв'язання

6.1. За допомогою даних табл. 6.3 розрахуйте середній (AP) і граничний (MP) продукти фірми.

Таблиця 6.3

Дані для розрахунку середнього та граничного продуктів фірми

Кількість працівників (Q)	Сукупний продукт (TP)	AP	MP
1	20		
2	50		
3	90		
4	110		
5	120		

Проаналізуйте обчислені дані та визначте, за якої кількості працівників починає діяти закон спадної віддачі.

6.2. Фірма, що виробляє цеглу, вибирає одну із трьох виробничих технологій, кожна з яких відрізняється різним поєднанням ресурсів, що використовують (працю і капітал). Дані про застосовані технології наведено в табл. 6.4, де L – праця; K – капітал; усі показники вимірюють в од. за тижд.

Таблиця 6.4

Дані про технології, застосовані під час виробництва цегли

Обсяги виробництва, од.	Технології					
	А		Б		В	
	L	K	L	K	L	K
1	9	3	5	4	4	5
2	20	4	9	8	8	9
3	31	5	14	12	12	14
4	44	6	21	16	16	19
5	66	7	32	24	21	25
6	90	8	44	32	26	32
7	135	10	65	44	34	40

Припустімо, що ціна од. праці становить 100 грн, а ціна од. капіталу – 200 грн:

а) установіть, яку виробничу технологію вибере фірма за кожного рівня випуску продукції;

б) визначте загальні витрати за кожного рівня випуску продукції;

в) припустімо, що ціну од. праці підвищили до 150 грн, а ціну капіталу залишили колишньої. Чи вплине ця зміна в ціні на вибір технології фірмою?

г) визначте, яку технологію вибере фірма для кожного обсягу виробництва за нового рівня витрат на оплату праці.

6.3. За допомогою даних табл. 6.5 обчисліть величину сукупного продукту виробництва (TP), якщо відомо обсяг застосованої праці та розмір граничного продукту праці (MP).

Таблиця 6.5

Відомості про застосування виробничого фактора «праця»

L	0	1	2	3	4	5
MP	0	2,0	3,5	5,0	7,0	4,5

6.4. Витрати капіталу підвищили на 5 %, а праці – на 6 %. Результатом стало підвищення обсягів випуску продукції на 5 %. Виробнича функція є однорідною.

Якою є віддача від зростання масштабів виробництва?

6.5. На предметно замкненій ділянці меблевого цеху виготовляють офісні крісла. Співвідношення витрат праці та щоденного випуску офісних крісел наведено в табл. 6.6.

Виконайте такі завдання:

а) розрахуйте значення середнього та граничного продуктів і занесіть у табл. 6.6, побудуйте графіки виробничої функції, середнього продукту та граничного продукту;

б) поясніть, чим зумовлено таку конфігурацію графіків. Визначте критичні точки та виділіть зону, у якій немає сенсу вводити додаткових працівників. Поясніть своє рішення;

в) який вигляд будуть мати ці графіки, якщо фірмі вдасться підвищити продуктивність праці працівників на 10 %, наприклад, через інтенсифікацію виробничого процесу, обладнання, ущільнення робочого дня?

**Дані про співвідношення витрат праці
та щоденного випуску продукту**

Витрати праці	Сукупні продукти	Середні продукти	Граничні продукти	Витрати праці	Сукупні продукти	Середні продукти	Граничні продукти
0	0			0	0		
1	10			6	540		
2	150			7	560		
3	300			8	560		
4	400			9	540		
5	480			10	500		

6.6. Для виготовлення 20 автомобілів можливе використання двох варіантів поєднання факторів виробництва (технологій): 1) 30 станків і 400 робітників; 2) 25 станків і 500 робітників. Виробнича функція становить відрізок прямої.

Скільки робітників зберуть 20 автомобілів уручну?

6.7. Для виробництва 480 од. продукту підприємство використовує 120 од. праці та 80 од. капіталу.

Яка гранична продуктивність капіталу, якщо гранична продуктивність праці дорівнює 2 (ефект масштабу має постійний характер)?

Тематика есе

1. Виробнича функція як прикладний управлінський інструмент.
2. Особливості дії закону спадної граничної продуктивності в умовах інформаційного способу виробництва.

Рекомендована література: [15; 25; 29].

7. Варіації факторів виробництва та оптимум товаровиробника

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність аналізувати зв'язок між варіаціями факторів виробництва, обсягом випуску продукції, еластичністю виробництва, еластичністю взаємозаміщення та еластичністю масштабу; здатність визначати умови вибору комбінації виробничих факторів за критерієм мінімізації витрат чи максимізації випуску, межі розширення виробництва в короткостроковому періоді та оптимальний шлях його розвитку в довгостроковому періоді; здатність виконувати техніко-економічні розрахунки, пов'язані з аналізом та обґрунтуванням управлінських рішень щодо траєкторії розвитку, розширення або згортання виробництва.

Питання для вивчення

7.1. Поняття та структура факторів виробництва.

7.2. Ізокванта та ізокоста: сутність, графічне та алгебраїчне зображення.

7.3. Ефект масштабу та його вплив на визначення оптимального розміру підприємства.

Ключові слова: взаємозамінність факторів виробництва; ізокванта; карта ізоквант; зона технологічного заміщення; гранична норма технологічного заміщення; ізокоста; оптимум (рівновага) товаровиробника; ефект масштабу; крива «шлях розвитку фірми»; оптимальна комбінація ресурсів на підприємстві.

7.1. Поняття та структура факторів виробництва

Економічна наука виокремлює три фактори виробництва: землю, працю та капітал. Кожен фактор виробництва має свій специфічний зміст.

Перший фактор виробництва – *земля* – становить природне середовище. Воно містить природні блага, які забезпечують процес виробництва.

Другий фактор виробництва – *праця* – подано людиною, виробником, суб'єктом виробництва.

Третій фактор виробництва – *капітал* – це продукт виробничого процесу.

Є дві форми факторів виробництва: *природні* – земля й *суспільні* – праця та капітал. Природні фактори виробництва забезпечує сама природа. Стан країни, природно-кліматичні умови, наявність на її території корисних копалин і всього, що є доступним для виробництва, характеризують ступінь забезпеченості природними факторами виробництва.

Стан і характер праці та капіталу як факторів виробництва визначено станом суспільства й економіки [23].

Процес виробництва в мікроекономіці найчастіше розглядають в окремому ракурсі – функціональному, тобто **виробництво** – це процес перетворення виробничих ресурсів (витрат виробництва) як вхідного потоку факторів на готову продукцію (вихідний потік). Цей процес здійснюють на основі використання певної технології виробництва. Певний технологічний процес описують за допомогою виробничої функції. Саме тому детальний аналіз виробничих функцій привертає так багато уваги.

Проаналізуймо випадок, якщо підприємство, що володіє певною технологією, використовує фіксовану кількість усіх факторів виробництва, крім одного, тобто однофакторну виробничу функцію. Її також називають короткостроковою виробничою функцією (якщо задіяні фактори є частково змінними), як зазначено в підрозд. 6.

Основними показниками, що використовують в аналізі, є динаміка трьох показників змінних факторів виробництва: загального обсягу виробництва (ТР), середнього обсягу виробництва (АР) і граничного обсягу виробництва (МР). Взаємозалежність і взаємозв'язок між показниками загального, середнього і граничного виробництва та використанням змінного фактора X (наприклад, праці) показано на рис. 7.1.

Сукупний продукт (ТР) фірми зростає разом зі збільшенням використання змінного фактора X (наприклад, праці), і він досягає найбільшого значення (максимуму) у точці А, надалі процес збільшення сукупного продукту припиняють. Середній продукт (АР) фірми зростає, він досягає максимального значення в точці В. У подальшому АР будуть знижувати.

Граничний продукт (МР) фірми зростає, досягаючи в точці С найбільшого значення, потім його починають знижувати.

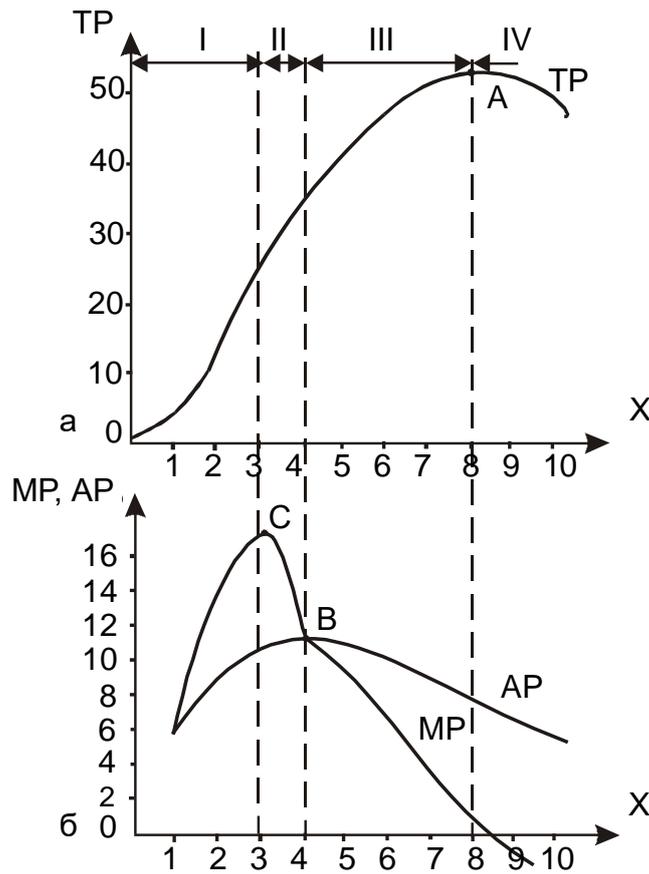


Рис. 7.1. Сукупний, середній та граничний продукти змінного фактора виробництва та їхні взаємозв'язки

Характер зміни цих показників означає, що, починаючи з певного моменту (див. на рис. 7.1, це точка С), кожна додаткова одиниця змінного фактора (праці), залучена до виробництва, дає все нижчі результати (інші фактори є фіксованими). Навіть більше, додаткові витрати цього фактора (праці) можуть негативно вплинути на обсяги випуску готової продукції (див. на рис. 7.1б $MP < 0$ за $X > 8$).

Отже, за цих умов, порушено оптимальну комбінацію залучених факторів виробництва (недотримання технології виробництва), а це призводить до зменшення граничного продукту (граничної продуктивності) змінного фактора.

Закономірність, що спостерігають в аналогічних ситуаціях, є відомою в теоретичній економіці (зокрема, у мікроекономіці) як *закон спадної продуктивності (віддачі) змінного фактора виробництва*. Відповідно до цього закону, залучення до виробничого процесу все більшої додаткової кількості певного (змінного) фактора за незмінних (фіксованих) обсягів інших факторів призводить врешті до того, що віддача (продуктивність)

кожної наступної залученої до виробництва одиниці змінного ресурсу (наприклад, праці) буде нижчою за віддачу попередньої одиниці цього ресурсу. Маємо результат – гранична продуктивність змінного ресурсу падає. Будь-який процес виробництва можна розподілити на чотири стадії, залежно від співвідношень граничного (MP), середнього (AP) та сукупного (TP) продукту (табл. 7.1).

Таблиця 7.1

Виробнича функція в короткостроковому періоді

Фази	TP	AP	MP	Кінцеві точки фаз
I	Збільшення	Збільшення	Збільшення до max	MP = max
II	Збільшення	Збільшення до max	Зниження $MP \geq AP$	AP = max, MP = AP
III	Збільшення до max	Зниження	Зниження до 0	TP = max, MP = 0
IV	Зниження	Зниження	Зниження	–

Закономірним є те, що криві AP і MP на рис. 7.1б перетинаються в точці В, яка є дуже важливою для визначення оптимальної кількості факторів виробництва. У точці В середня продуктивність змінного фактора є максимальною, що свідчить про досягнення найефективнішого обсягу використання виробничого ресурсу [27].

Дослідження взаємозв'язків і взаємозалежностей показників сукупного, середнього та граничного продуктів використовують під час обґрунтування управлінських рішень, які мають на меті виконання завдання розширення або згорання виробництва в короткостроковому періоді:

- фірма на I фазі має збільшувати масштаби свого виробництва, залучити більшу кількість змінного фактора виробництва;
- фірма на II фазі, незважаючи на зниження темпів зростання обсягів виробництва, має продовжувати залучати ресурси, нарощувати виробництво готової продукції за максимальних значень середньої та граничної продуктивності змінного фактора виробництва. Але на цій фазі обсяг випуску готової продукції ще не є максимальним;

- фірма на III фазі забезпечує обсяг продукції, що є найбільшим за дуже низьких значень показників середньої та граничної продуктивності ресурсу;

- фірма на IV фазі має припинити залучати ресурси. Вона стикається з від'ємними значеннями граничного продукту (продуктивності).

Більш складним, проте наближеним до практики є ситуація, якщо у виробничому процесі змінними є обсяги використання двох факторів виробництва. Така виробнича функція дістала назву двофакторної виробничої функції.

У табличній формі двофакторну виробничу функцію наведено у вигляді так званої виробничої сітки (табл. 7.2).

Таблиця 7.2

**Обсяги виробництва продукції
за різних комбінацій виробничих факторів (виробнича сітка)**

Капітал, од.	Праця, од.				
	1	2	3	4	5
10	25	50	40	65	90
20	50	75	70	85	150
30	65	90	95	100	190
40	75	100	105	110	220
50	80	105	110	115	230

Значення кожної клітинки табл. 7.2 відображає максимальний обсяг випуску готової продукції, який забезпечено використанням відповідних обсягів виробничих ресурсів. Із метою побудови двофакторної виробничої функції у графічній формі, потрібно вибрати в табл. 7.2 всі комбінації виробничих ресурсів, що забезпечують однаковий обсяг випуску готової продукції й нанести відповідні точки на координатну площину *K* (капітал), *L* (праця). Якщо з'єднати ці точки, маємо лінію незмінного випуску – ізокванту.

7.2. Ізокванта та ізокоста: сутність, графічне та алгебраїчне зображення

Корисність використання певних комбінацій ресурсів для випуску конкретних обсягів продукції може бути досліджено графічно за допомогою ізоквант.

Ізокванта – це лінія, кожна точка якої відображає такі комбінації виробничих ресурсів (праці та капіталу), використання яких дає змогу мати однаковий обсяг випуску продукції. Чим більшою є кількість ресурсів, що використовують у виробництві, тим більшим обсяг виробництва продукції може забезпечити фірма. Чим більшим обсяг виробництва забезпечує фірма, тим далі від початку координат міститься відповідна ізокванта (рис. 7.2). Сукупність ізоквант однієї виробничої функції, кожна з яких відповідає певному обсягу випуску продукції, називають **картою ізоквант** (рис. 7.3).

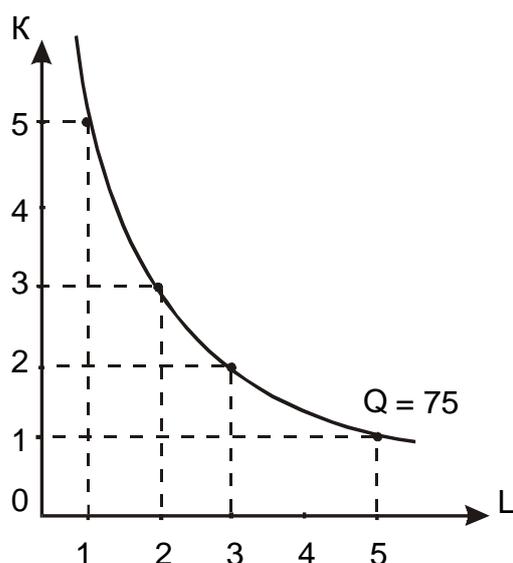


Рис. 7.2. Ізокванта

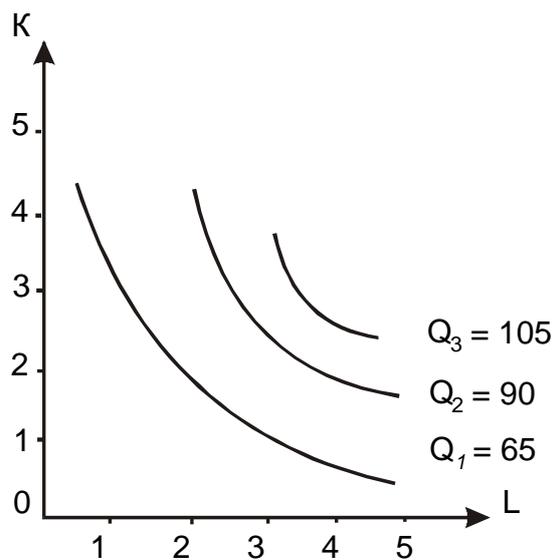


Рис. 7.3. Карта ізоквант

Різні комбінації виробничих факторів (у межах ізокванти) забезпечують виробництво певної кількості продукції, а це означає, що ці фактори в певному сенсі є *взаємозамінними*. Взаємозамінність виробничих ресурсів у кожній точці ізокванти має різні значення.

Якщо є можливість заміни одного виробничого ресурсу іншим, потрібно визначити бажаність та ефективність такої заміни. Детальний аналіз карти ізоквант дозволяє простежити цей процес. Ізокванти на карті

ізоквант є паралельними, мають спадний характер та вигнуті до середини.

Саме кут нахилу ізокванти свідчить про ступінь бажаності заміни одного ресурсу іншим. Кут нахилу (ступінь бажаності) визначено корисністю ресурсу для процесу виробництва – граничним продуктом, який забезпечує використання додаткової одиниці ресурсу. Отже, оскільки ефективність використання будь-якого фактора є обмеженою, то в міру заміщення, наприклад, капіталу більшою кількістю праці продуктивність праці буде знижуватися – бажаним є оптимальне поєднання ресурсів [12].

Із метою визначення рівня взаємозамінності факторів виробництва (виробничих ресурсів), використовують поняття *граничної норми технологічної заміни (заміщення) (MRTS)*. Коефіцієнт MRTS показує, на скільки одиниць фірма-товаровиробник має знизити використання у виробництві одного ресурсу в обмін на підвищення обсягів використання іншого виробничого ресурсу на одну одиницю за умови, що обсяг виробництва залишають незмінним. Зокрема, наприклад, граничну норму технологічної заміни MRTS праці капіталом визначають за такою формулою:

$$\begin{aligned} \text{MRTS}_{LK} &= -\frac{\Delta L}{\Delta K} \\ Q &= \text{const}, \end{aligned} \quad (7.1)$$

а капіталу працею

$$\begin{aligned} \text{MRTS}_{KL} &= -\frac{\Delta K}{\Delta L} \\ Q &= \text{const}. \end{aligned} \quad (7.2)$$

Є декілька можливостей ефективного взаємозаміщення факторів виробництва (ресурсів), проте всі вони містяться в діапазоні від випадку, якщо фактори є ідеально взаємозамінними (рис. 7.4а), до виробничої функції із жорстко фіксованою пропорцією їхнього використання (рис. 7.4б).

Для визначення оптимальної комбінації ресурсів раціональному виробнику потрібно знати ціни на ресурси – для мінімізації витрат. Розробляючи економічно ефективний план виробництва, фірма враховує витрати на закупівлю ресурсів.

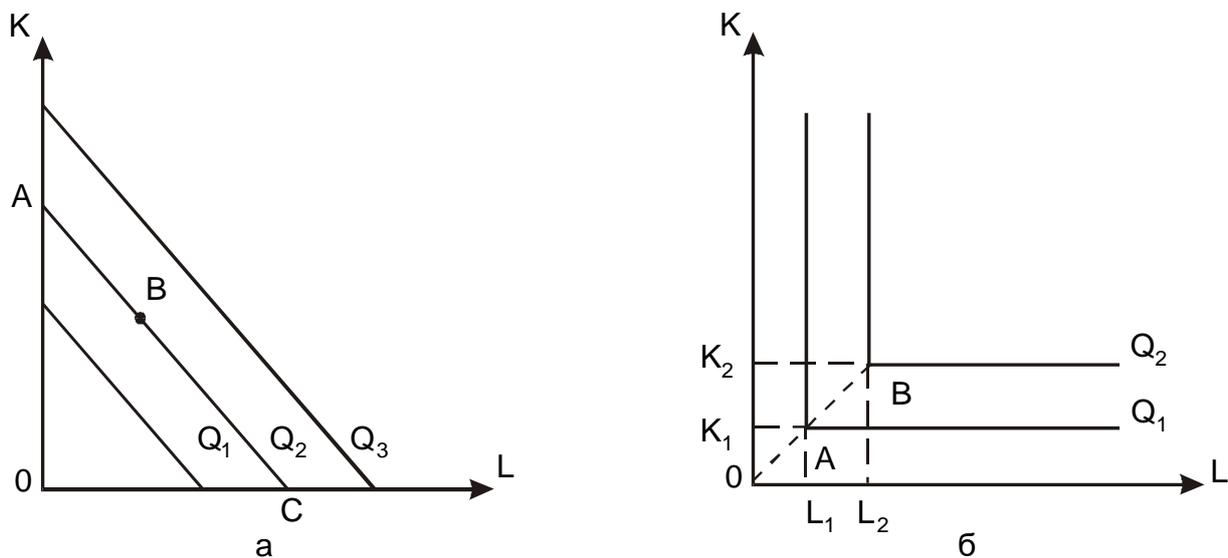


Рис. 7.4. Ізокванти для виробничих функцій:
а) з ідеальною взаємозамінністю;
б) із фіксованою пропозицією
факторів виробництва

Отже, спрощено, з огляду на те, що фірма використовує лише два ресурси – працю (L) і капітал (K) – і знаючи ставку заробітної плати (ω) та розмір плати за використання фізичного капіталу (r), загальні витрати фірми (TC) можна обчислити за такою формулою:

$$TC = rK + \omega L, \quad (7.3)$$

де rK – загальні витрати на капітал;

ωL – загальні витрати на працю.

Формула (7.3) становить математичний вираз бюджетного обмеження. Бюджетне обмеження фірми графічно зображують у вигляді бюджетної лінії – ізокошти.

Ізокошта – лінія, кожна точка якої відображає однакову суму витрат за різних варіантів поєднання двох ресурсів у виробничому процесі, або це лінія, що показує всі можливі (доступні) комбінації виробничих ресурсів (праці та капіталу) за незмінного рівня загальних витрат.

Кожному рівню витрат відповідає своя ізокошта. Множину ізокошт, які відображають різні рівні загальних витрат, називають **картою ізокошт**. На рис. 7.5 зображено оптимум товаровиробника.

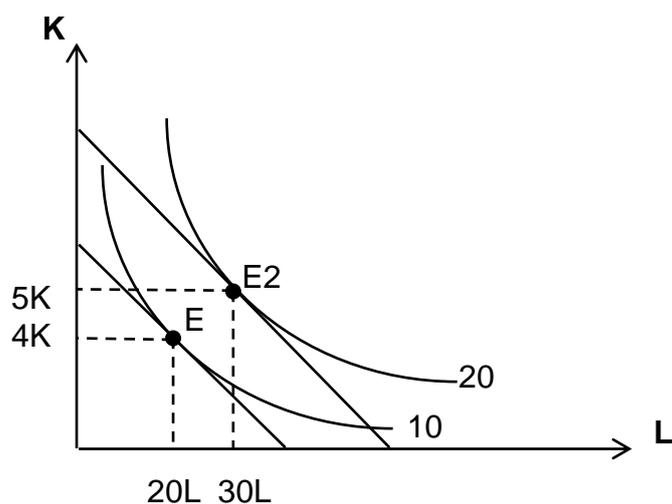


Рис. 7.5. Оптимум товаровиробника

Побудувати *оптимум товаровиробника* можна, зіставляючи карту ізоквант і карту ізокост, а отже й визначити оптимальну комбінацію ресурсів, яка за мінімальних витрат забезпечить певний обсяг випуску продукції.

7.3. Ефект масштабу та його вплив на визначення оптимального розміру підприємства

Розширення виробництва для випуску більшої кількості товарів і послуг потребує від виробників (фірм) інвестування дедалі більшої кількості потрібних ресурсів. Збільшуючи кількість ресурсів, використовуваних у виробництві, фірми змінюють масштаб виробництва. Зміни масштабу виробництва мають різні наслідки.

Ефект від зміни масштабу виробництва зростає, якщо кількість продукції, що випускають, значно (більш суттєво) перевищує кількість ресурсів, що вводять (віддача від масштабу зростає, якщо збільшення випуску потребує меншого збільшення ресурсів, що вводять, на кожну наступну одиницю, тобто відстань між однаковими навантаженнями зменшують) [3].

Якщо зростання випуску відповідає підвищенню витрат, економія від масштабу є постійною (якщо зростання випуску для кожної наступної одиниці потребує пропорційного підвищення витрат, відстань між однаковими навантаженнями не зменшують, бо є постійною віддача від масштабу).

Якщо зростання випуску відбувається повільніше, ніж підвищення вхідних витрат, віддачу від масштабу знижують (якщо зростання випуску

кожної наступної одиниці потребує збільшення ресурсів, міжквівалентну відстань збільшують – віддачу від масштабу знижують) (рис. 7.6).

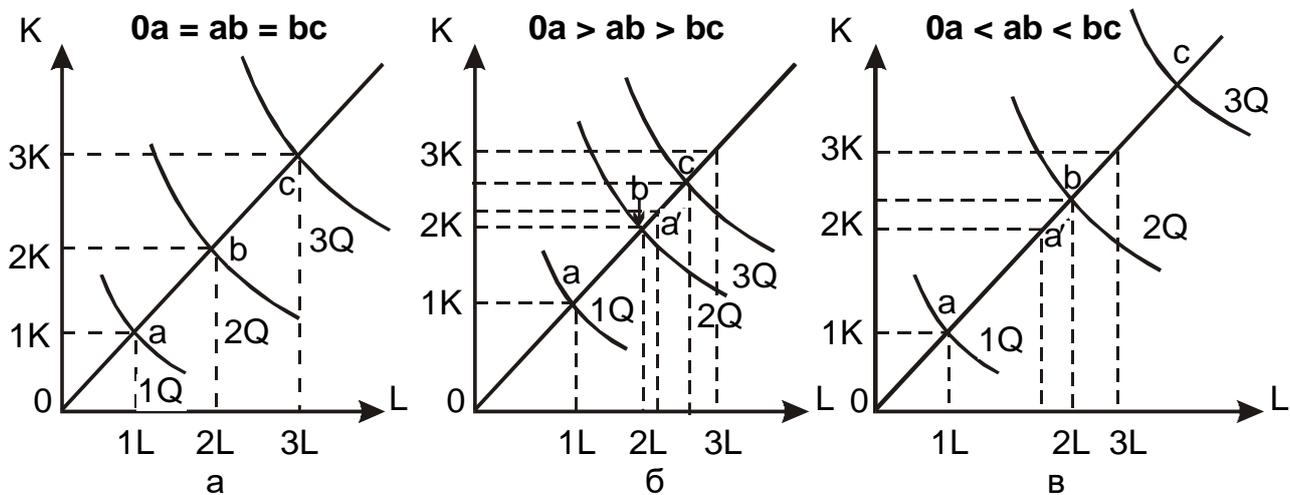


Рис. 7.6. Постійний (а), зростальний (б) та спадний (в) ефекти від збільшення масштабу виробництва

Якщо провести промінь від початку координат і поєднати всі технічно ефективні обсяги випуску, маємо лінію зростання фірми, яка відображає можливості підприємства з розширення виробництва через залучення до виробничого процесу додаткових ресурсів. Інакше кажучи, лінія зростання фірми показує, які прирости ресурсів потрібно для переміщення на вищу ізокванту. Лінія зростання, для якої MRTS для будь-якого обсягу випуску продукції є постійною, має назву **ізокліналі**.

Як показник, що характеризує віддачу від масштабу, використовують показник *еластичності випуску від масштабу*, який показує залежність відсоткової зміни обсягу випуску від відсоткової зміни масштабу.

$$E_K^Q = \frac{\Delta Q}{\Delta K} \cdot \frac{K}{Q}. \quad (7.4)$$

Виробництво продукції завжди пов'язано з певними витратами. Рішення фірми про зміни обсягів виробництва продукції зумовлюють коливання величини її витрат. Тому будь-який раціональний виробник (що прагне економічної, соціальної, технологічної ефективності тощо) зважає на динаміку граничної продуктивності факторів виробництва, їхню вартість, можливості ефективної взаємозамінності ресурсів. Виконуючи

ці завдання, виробник прагне досягти *стану рівноваги*, тобто такої комбінації виробничих факторів для виробництва означеного обсягу продукції, за якої величина витрат буде мінімальною.

Єдиною умовою досягнення мінімального рівня витрат є ситуація, за якої гранична продуктивність ресурсу в розрахунку на одиницю вартості цього ресурсу буде однаковою для всіх ресурсів, що були використаними фірмою:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} = \dots = \frac{MP_n}{P_n}, \quad (7.5)$$

де MP_L , MP_K , MP_n – граничний продукт, відповідно, фактора «праця», «капітал» та n-го фактора;

P_L , P_K , P_n – ціна одиниці, відповідно, фактора «праця», «капітал» та n-го фактора.

Фірма забезпечує максимальний прибуток за умови, якщо гранична продуктивність у розрахунку на одиницю вартості ресурсу буде однаковою для всіх ресурсів, використовуваних виробником, і дорівнювати одиниці:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K} = \dots = \frac{MP_n}{P_n} = 1. \quad (7.6)$$

Графічно точку рівноваги виробника можна визначити за допомогою ізокости – лінії, кожна точка якої відображає однакову суму сукупних витрат фірми за різних поєднань двох ресурсів виробництва (наприклад, праці та капіталу).

Якщо *сукупні витрати (ТС)* – сума грошей, яку витрачає товаровиробник на придбання двох факторів виробництва (праці й капіталу) за цінами P_L і P_K , то *рівняння ізокости* має такий вигляд:

$$ТС = LP_L + KP_K. \quad (7.7)$$

Із метою певного спрощення аналізу вважають, що ціни факторів виробництва є незмінними в певному проміжку часу та не залежать від обсягів використання виробничих ресурсів. А, отже, ізокоста є лінійною функцією (див. рис. 7.5). Кут нахилу ізокости обчислюють як співвідношення цін факторів виробництва ($-P_L / P_K$) і цей кут визначає ринкову норму заміщення одиниці капіталу додатковою одиницею праці.

В економічній науці прийнято, що точка дотику ізокошти (лінії однакових сукупних витрат) та ізокванти (кривої однакового обсягу виробництва) відображає *рівновагу товаровиробника* (див. рис. 7.5).

Кут нахилу ізокошти (ринкової норми взаємозаміщення) та ізокванти (норми взаємозаміщення факторів за технологією) у точці дотику той самий, тобто виконано рівність:

$$MRTS_{KL} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K} = \frac{P_L}{P_K}, \quad (7.8)$$

або

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}. \quad (7.9)$$

Цю умову *мінімізації витрат* фірми-товаровиробника називають **еквімаржинальним принципом**, або **принципом рівності зважених (на грошову одиницю) граничних продуктів**. Із метою мінімізації сукупної вартості виготовлення продукції за заданого рівня виробництва, фірмі потрібно використовувати таку комбінацію виробничих ресурсів, за якої співвідношення граничних продуктивностей ресурсів та їхніх цін є однаковими між собою [9].

Для кожної іншої величини обсягу випуску можна визначити оптимальну комбінацію ресурсів, тобто комбінацію, що мінімізує витрати. Поєднання таких точок на ізоквантно-ізокоштіній діаграмі утворює лінію (рис. 7.7), що дістала назву **шлях (крива) зростання фірми**. **Шлях зростання підприємства має також назву лінії експансії, або траєкторії розвитку, розширення виробничої діяльності фірми** в довгостроковому періоді.

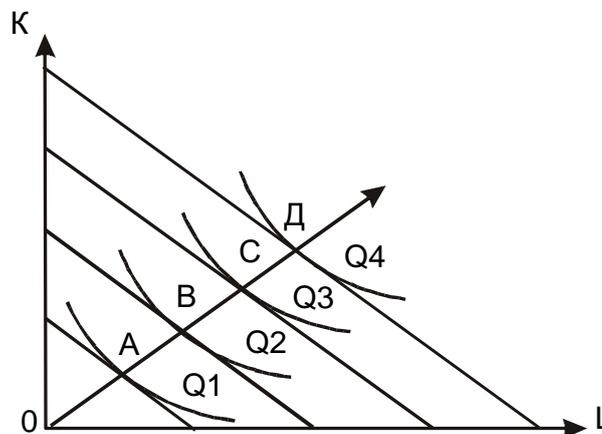


Рис. 7.7. Лінія зростання фірми

Розширення обсягів виробництва, із метою виготовлення більшої кількості товарів та послуг, потребує від товаровиробників (фірм) залучати все більшу кількість потрібних виробничих ресурсів. Збільшуючи кількість ресурсів, що використовують у виробництві, фірма у такий спосіб змінює масштаби свого виробництва. Водночас є можливим різний *ефект від зміни масштабу виробництва*.

Глосарій

Гранична норма технологічної заміни (заміщення) – це коефіцієнт MRTS, що показує, на скільки одиниць фірма-товаровиробник має знизити використання у виробництві одного ресурсу в обмін на зростання обсягів використання іншого виробничого ресурсу на одну одиницю за умови, що обсяг виробництва залишають незмінним.

Закон спадної продуктивності (віддачі) змінного фактора виробництва – це закон, відповідно до якого залучення до виробничого процесу все більшої додаткової кількості певного (змінного) фактора за незмінних (фіксованих) обсягів інших факторів призводить врешті до того, що віддача (продуктивність) кожної наступної залученої до виробництва одиниці змінного ресурсу (наприклад, праці) буде нижчою за віддачу попередньої одиниці цього ресурсу.

Ізокванта – це лінія, кожна точка якої відображає такі комбінації виробничих ресурсів (праці та капіталу), використання яких дає змогу мати однаковий обсяг випуску продукції.

Ізокоста – лінія, кожна точка якої відображає однакову суму витрат за різних варіантів поєднання двох ресурсів у виробничому процесі.

Карта ізоквант – сукупність ізоквант однієї виробничої функції, кожна з яких відповідає певному обсягу випуску продукції.

Рівновага товаровиробника – точка дотику ізокости (лінії однакових сукупних витрат) та ізокванти (кривої однакового обсягу виробництва), що відображає оптимальну комбінацію ресурсів, яка за мінімальних витрат забезпечить певний обсяг випуску продукції.

Запитання для самодіагностики

1. За яких умов виробнича функція є однофакторною?
2. Охарактеризуйте основні винятки із закону спадної віддачі (продуктивності) змінних факторів виробництва.
3. Поясніть основну відмінність між виробничою функцією з одним змінним фактором і виробничою функцією із двома змінними факторами.
4. Запропонуйте ситуацію, у якій однакові функції перетинаються.
5. Як розрахувати значення коефіцієнтів взаємозамінності виробничих ресурсів (факторів виробництва)?
6. Чи завжди в заданій виробничій функції гранична норма технічного заміщення (MRTS) є фіксованою величиною?
7. Чим визначають межі взаємозамінності одного фактора виробництва на інший?
8. Чи є на карті ізокост ізокости з нульовою вартістю?
9. Які критерії відмінності між виробничими функціями з постійною, спадною і зростальною віддачею від масштабу?
10. Чи є ефективнішими способи розподілу ресурсів, ніж у точці рівноваги виробника для цієї технології?
11. Наведіть приклад ситуації, за якої правило найменших витрат не виконують.

Тестові завдання

1. За умови зростання обсягу випуску продукції рух ізокванти буде відбуватися:
 - а) уліво;
 - б) управо;
 - в) за годинниковою стрілкою;
 - г) проти годинникової стрілки.
2. За допомогою якої кривої відображають взаємозв'язок між усіма можливими варіантами поєднань факторів виробництва й обсягом продукції, що випускають:
 - а) виробничих можливостей;
 - б) загального обсягу випуску продукції;

- в) виробничої функції;
- г) загальних витрат?

3. Максимального обсягу на кривій сукупного продукту досягають, якщо:

- а) нічого не можна зробити для зростання виробництва продукції;
- б) підприємству слід вийти з бізнесу;
- в) зменшення використання змінного фактора збільшить випуск продукції;
- г) граничний продукт змінного фактора дорівнює нулю.

4. Спосіб виробництва є технологічно ефективним, якщо:

- а) мінімізує збитки підприємства;
- б) максимізує прибуток підприємства;
- в) максимізує обсяг випуску за використання точно визначеного обсягу факторів виробництва;
- г) максимізує прибуток підприємства й одночасно мінімізує витрати виробництва.

5. Економічно ефективним є спосіб виробництва, який:

- а) дозволяє досягти найвищої продуктивності праці;
- б) приваблює нові підприємства до входження в галузь;
- в) дозволяє максимізувати економічний прибуток;
- г) мінімізує альтернативну вартість усіх видів витрат у процесі виробництва заданого обсягу продукції.

6. Виберіть хибне твердження:

- а) кожна точка ізокванти характеризує певне поєднання факторів виробництва;
- б) у кожній точці ізокошти витрати на випуск продукції є однаковими;
- в) у кожній точці ізокванти обсяг використання факторів виробництва є однаковим;
- г) у кожній точці ізокошти обсяг випуску продукції є однаковим.

7. Фірма зводить до мінімуму (мінімізує) свої сукупні витрати за заданого обсягу виробництва в точці дотику:

- а) ізокошти та найнижчої з усіх наявних ізоквант;
- б) ізокошти та найвищої з усіх наявних ізоквант;

- в) ізокванти та найнижчої з усіх наявних ізокост;
- г) ізокванти та найвищої з усіх наявних ізокост.

8. Якщо для фірми, що використовує певну комбінацію праці та капіталу, співвідношення їхніх граничних продуктивностей дорівнює 2:1, то для мінімізації витрат:

- а) співвідношення їхніх цін факторів виробництва має бути 2:1;
- б) співвідношення їхніх цін факторів виробництва має бути 1:2;
- в) дві одиниці праці мають поєднувати з однією одиницею капіталу;
- г) однозначне визначення є неможливим.

9. У міру руху вниз по ізокванті граничну норму технологічного заміщення працею капіталу ($MRTS_{LK}$):

- а) підвищують;
- б) залишають незмінною;
- в) знижують;
- г) можуть або підвищувати, або знижувати.

10. Виробниче підприємство (фірма) максимізує обсяг виробництва за певного рівня сукупних витрат у точці дотику:

- а) ізокости та найнижчої з усіх можливих ізоквант;
- б) ізокости та найвищої з усіх можливих ізоквант;
- в) ізокванти та найнижчої з усіх можливих ізокост;
- г) ізокванти та найвищої з усіх можливих ізокост.

Приклад розв'язання задачі

Задача. Виробнича функція фірми має такий вигляд: $P = K^{0,2} \cdot L^{0,8}$. Сукупні витрати товаровиробника дорівнюють 30 грош. од. Ціна одиниці праці – 4 грош. од., капіталу – 5 грош. од.

Визначте рівноважні витрати ресурсів.

Розв'язання задачі

1. Визначмо $MRTS$:

$$MRTS = \frac{0,8L^{-0,2} \cdot K^{0,2}}{0,2L^{0,8} \cdot K^{-0,8}} = \frac{4K}{L}$$

2. У точці рівноваги маємо:

$$\frac{4K}{L} = \frac{4}{5}.$$

3. Маємо рівняння ізокошти:

$$4L + 5K = 30.$$

4. Маємо систему рівнянь (п. 2 та 3). Розв'язавши її, визначмо рівноважний обсяг витрат ресурсів: $L = 6$, $K = 1,2$.

Задачі для самостійного розв'язання

7.1. Для виробництва 480 од. продукту підприємство використовує 12 од. праці та 8 од. капіталу.

Яка гранична продуктивність капіталу, якщо гранична продуктивність праці дорівнює 20 (ефект масштабу має сталий характер)?

7.2. Фірма має два варіанти залучення ресурсів: (8K; 16L) та (14K; 13L). Обидва варіанти потребують витрат у розмірі 400 грош. од.

Визначте ціни ресурсів.

7.3. За допомогою графічного зображення кривої середнього продукту праці (рис. 7.8), дайте відповіді на такі запитання:

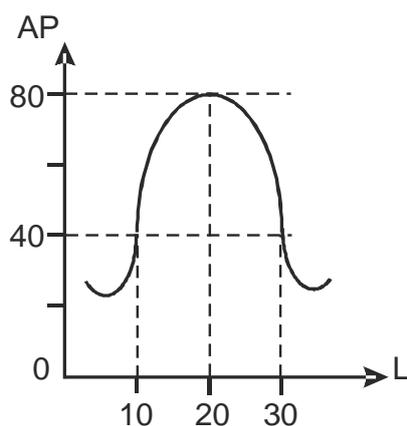


Рис. 7.8. Крива середнього продукту праці

1. Чи будуть збігатися за $L = 20$ максимуми середнього та сукупного продукту?

2. Якщо $AP = 65$ за $L = 15$, а граничний продукт 16-ї од. праці дорівнює 10, то яка величина сукупного продукту за $L = 16$?

3. Яким буде значення TP , якщо $AP = 40$?

4. Якщо граничний продукт 30-ї од. праці має від'ємне значення, то чи означає це, що середній продукт праці в цій точці теж має від'ємне значення?

5. Для якого рівня L середній і граничний продукти праці набувають однакових значень?

7.4. Фірма має два варіанти виробничих функцій (виробничих сіток). Для кожного з варіантів фірма зіштовхнеться з певним ефектом від масштабу виробництва.

Яким саме? Чи неминучим буде уповільнення темпів використання ресурсів у виробництві? Доведіть це за допомогою обчислень (табл. 7.3).

Таблиця 7.3

Вихідні дані

I варіант							II варіант						
Витрати капіталу, од.	Витрати праці, од.						Витрати капіталу, од.	Витрати праці, од.					
	10	20	30	40	50	60		10	20	30	40	50	60
1	5	25	35	50	80	140	1	100	119	132	141	149	156
2	25	30	60	95	120	165	2	119	141	156	168	178	186
3	35	60	100	140	175	195	3	132	156	173	186	197	206
4	50	95	140	165	210	230	4	141	168	186	200	211	221
5	80	120	175	210	250	255	5	149	178	197	211	224	234
6	140	165	195	230	255	270	6	156	196	206	221	234	245

7.5. На основі даних табл. 7.4 про співвідношення ресурсів за різних технологій виробництва штучної шкіри вкажіть, яку з технологій вибере фірма. Припустімо, що створено нову технологію, яка передбачає використання 3 од. праці, 2 од. землі, 7 од. капіталу та 1 од. підприємливості.

Якій технології віддасть тепер перевагу товаровиробник?

Вихідні дані

Ресурси	Ціна одиниці ресурсу, грош. од.	Технологія виробництва (од. ресурсів)		
		I	II	III
Праця	5	3	5	4
Земля	10	3	2	3
Капітал	15	5	4	5
Підприємницькі здібності	10	2	2	1

На ринку праці зростання пропозиції робочої сили викликало зниження її ціни до 2,5 грош. од. Як ця ситуація вплине на вибір підприємства?

7.6. Використовуючи діаграми ізокошти та ізокванти (рис. 7.9), визначте:

а) граничну норму технічного взаємозаміщення праці капіталом в точці E_1 ;

б) якщо в точці E_2 $P_K = 10$ грош. од. і $P_L = 5$ грош. од. і підприємство, що перебуває в цьому стані, використовує 5 од. капіталу та 10 од. праці, чому дорівнює величина середніх витрат виробництва 100 од. продукції.

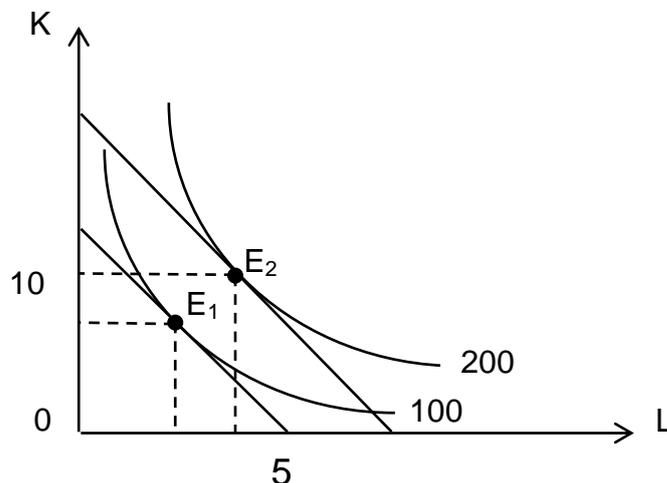


Рис. 7.9. Ізокошти та ізокванти підприємства

7.7. На рис. 7.10 зображено карту ізоквант гіпотетичного підприємства. За даними рисунка дайте відповіді на такі запитання:

1. Яка величина коефіцієнта еластичності виробництва за працею за зміни обсягу виробництва від 25 до 50 од.?

2. Яка величина коефіцієнта еластичності масштабу виробництва?

3. Яка величина MRTS працюю капіталу для обсягу виробництва $Q = 50$ за зростання використання праці з 15 до 20 од.?

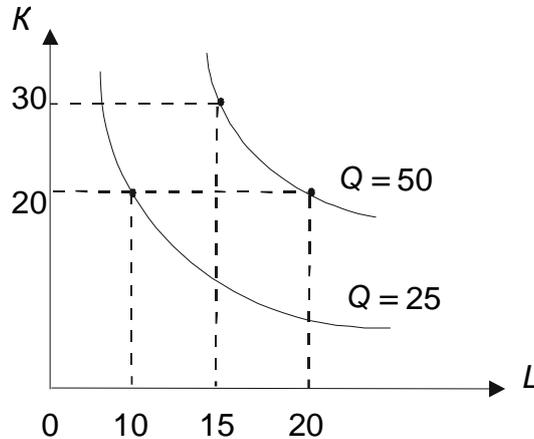


Рис. 7.10. Ізокванти підприємства

7.8. Витрати праці становлять 3 од., капіталу – 6 од. Граничний продукт праці 20, капіталу – 30. Ціна праці – 4 грош. од, капіталу – 5 грош. од. Потрібно поліпшити витрати ресурсів та оцінити зміни випуску.

7.9. Зобразіть графічно ізокванти для таких виробничих функцій:

а) з ідеальною взаємозамінністю виробничих факторів;

б) із фіксованою пропозицією факторів виробництва.

Від чого залежить конфігурація ізоквант?

Тематика есе

1. Правило найнижчих витрат: теорія та практика використання.
2. Ефект масштабу та його роль у життєвому циклі підприємства.
3. Технологічно ефективне виробництво: мікроекономічний інструментарій дослідження.

Рекомендована література: [3; 9; 12; 23; 27].

Розділ 2

Теорія ринкових структур

8. Витрати виробництва

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність усвідомлювати та критично осмислювати взаємозв'язки функції виробництва і функції витрат у коротко- та довгостроковому періодах; здатність усвідомлювати принцип неминучого зростання граничних витрат (зниження дохідності) та інтерпретувати його вияви в коротко- та довгостроковому періодах; здатність володіти категоріальним апаратом теми; уміння автономно й самостійно обчислювати витрати виробництва та виконувати економічне обґрунтування вибору оптимального обсягу виробництва й мінімально ефективного розміру підприємства; здатність аналізувати наслідки дії ефекту масштабу виробництва й обґрунтовувати оптимальні потужності діючого підприємства.

Питання для вивчення

8.1. Економічний і бухгалтерський підхід до визначення витрат виробництва.

8.2. Витрати виробництва в короткостроковому періоді: види, графічне зображення, практичне значення.

8.3. Витрати виробництва в довгостроковому періоді. Ефект масштабу. Пропозиція галузі.

Ключові слова: витрати; економічний і бухгалтерський підхід до визначення витрат виробництва; поняття альтернативних витрат; зовнішні (бухгалтерські) та внутрішні витрати; сукупні витрати; постійні витрати; змінні витрати; середні витрати; граничні витрати; граничні доходи; гранична продуктивність; правило максимізації прибутку; перша та друга точки беззбитковості; максимізаційно-мінімізаційні цілі фірми; ефект масштабу.

8.1. Економічний і бухгалтерський підхід до визначення витрат виробництва

До найважливіших параметрів діяльності підприємства як суб'єкта мікроекономіки належать витрати виробництва, виторг від реалізації та фінансовий результат (прибуток або збитки). У грошовій формі витрати на придбання загального обсягу залучених факторів виробництва (витрат ресурсів, що здійснює підприємство для виробництва певного обсягу продукції), становлять його **витрати виробництва**.

Теоретична економіка (мікроекономіка зокрема) пропонує два основні підходи до класифікації витрат: бухгалтерські й економічні витрати.

Перший різновид витрат визначає бухгалтерські витрати фірми як витрати на виробництво певного обсягу продукції, що фактично зазнала фірма.

За умов обмеженості ресурсів фірма, що використовує будь-який ресурс для виробництва певного обсягу товару, унеможлиблює його використання у виробництві іншого (альтернативного) товару. Витрати фірми, які виникають унаслідок утрачених можливостей через альтернативне використання ресурсів, називають **альтернативними**, або **економічними**. Для підприємства, яке зазнає економічних витрат, їхня сума становить безпосередні витрати підприємства на ресурси та недоотриманий виторг від найкращого (одного) альтернативного способу використання цих виробничих ресурсів.

Ще одним важливим критерієм бухгалтерських витрат, що відрізняє їх від економічних, є те, що вони не враховують вартість факторів виробництва, які є власністю підприємства та використовують у виробничому процесі. Отже, витрати фірми, зумовлені використанням факторів виробництва, які належать підприємству, називають **неявними витратами** [20].

Натомість **явні витрати підприємства** становлять витрати, які спрямовує підприємство на придбання потрібних виробничих ресурсів. Бухгалтерський підхід впливає з того, що бухгалтерські витрати враховують (містять) лише явні витрати. Економічний підхід потребує врахування як явних, так і неявних витрат.

Загальну суму витрат, що зазнала фірма на виробництво певного обсягу продукції (Q), називають **сукупними витратами (ТС)**. Зіставлення

сукупних витрат із виторгом дає загальне уявлення про ефективність цих витрат.

Більшу увагу як основним елементам операційного аналізу в мікро-економіці приділяють середнім та граничним витратам. **Середні сукупні витрати (АТС)** підприємства – це кількість сукупних витрат виробництва, яка припадає на одиницю випуску продукції:

$$АТС = \frac{ТС}{Q}. \quad (8.1)$$

Витрати фірми, що становлять приріст сукупних витрат, які зазнає підприємство у зв'язку з випуском додаткової одиниці продукції, називають **граничними (маржинальними) витратами (МС)**. Найчастіше під граничними витратами фірми розуміють ту частину сукупних витрат, яка пов'язана з випуском додаткової одиниці продукції.

$$МС = \frac{\Delta ТС}{\Delta Q}. \quad (8.2)$$

Важливість аналізу граничних витрат полягає в тому, що питання про доцільність зміни обсягів виробництва (збільшення або зменшення) розв'язують залежно від тенденцій зміни граничних витрат. Загальні витрати, що були витраченими фірмою на випуск певного обсягу продукції, потрібно зіставити з тими коштами, які фірма отримає від реалізації виготовленої продукції. **Валовий (сукупний, загальний) виторг** становить загальну суму грошових коштів, яку отримала фірма від реалізації продукції за певний час. Загальний виторг від реалізації певного обсягу виготовленої продукції дорівнює обсягу продажів (Q), помноженому на ціну (P) проданого товару:

$$TR = P \cdot Q. \quad (8.3)$$

Зіставлення сукупного виторгу та сукупних витрат дає можливість визначити розмір **сукупного прибутку** – величину, на яку валовий виторг (TR) підприємства перевищує його сукупні витрати (ТС). Як відомо, теоретична економіка розрізняє бухгалтерський та економічний види прибутку. Різниця між загальним виторгом фірми та його бухгалтерськими

витратами становить *бухгалтерський прибуток*. Різниця між виторгом фірми та її економічними витратами становить величину *економічного прибутку*.

Склад і взаємозв'язок економічних і бухгалтерських витрат та прибутку показано на рис. 8.1.



Рис. 8.1. **Склад економічних і бухгалтерських витрат та прибутку**

Витрати виробництва – це вартість усіх видів факторів виробництва, що витрачають для виготовлення певної кількості товарів.

Якщо фірма має нульовий економічний прибуток, це свідчить про те, що вона повністю покриває свої витрати. Особливою частиною витрат є **нормальний прибуток**, який прийнято обчислювати як прибуток, від якого відмовляються власники підприємства на користь ресурсів на своєму підприємстві, але який вони могли б мати, уклавши свої ресурси в інші напрями діяльності поза межами підприємства. З огляду на це, до складу внутрішніх витрат фірми входить також нормальний прибуток як умова залучення й утримання виробничих ресурсів у межах цього виробництва.

Будь-які зміни обсягів виготовлення продукції приводять до змін величини валового виторгу фірми та сукупних витрат. Але ці зміни мають різні тенденції (на них впливають різні фактори) [19]. А отже, обсяги випуску продукції визначають величину прибутку підприємства. Із практичного погляду будь-яка фірма прагне досягти такого обсягу виробництва та реалізації продукції, за якого буде забезпечено найбільший прибуток. Важливу роль тут відіграють **граничний дохід (виторг) (MR)** фірми – приріст загального виторгу, що отримує фірма у результаті збільшення випуску продукції на одну додаткову одиницю:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}. \quad (8.4)$$

Визначення **середнього доходу (виторгу) (AR)** як виторгу фірми від реалізації продукції, що припадає в розрахунку на одиницю випуску продукції, є важливим елементом операційного аналізу:

$$AR = \frac{TR}{Q}. \quad (8.5)$$

Зіставлення середнього доходу із середніми витратами дозволяє визначити величину прибутку фірми в розрахунку на одну одиницю випуску продукції.

8.2. Витрати виробництва в короткостроковому періоді: види, графічне зображення, практичне значення

Характер економічних процесів, що відбуваються в коротко- та довгостроковому періодах, мають свої специфічні особливості. У діяльності фірми це насамперед стосується структури та динаміки витрат. Теоретична економіка зважає на те, що в короткостроковому періоді (періоді фіксованих потужностей) загальні витрати фірми розподіляють на постійні та змінні. Довгостроковий період дозволяє зміни обсягів усіх залучених факторів виробництва, тож, усі витрати є змінними.

Витрати фірми, розміри яких не залежать від обсягу виробництва (його змін) і які мають місце навіть тоді, коли продукцію не виготовляють, називають **постійними витратами (TFC, або FC)**. До складу постійних витрат входить, зазвичай, заробітна плата управлінського персоналу, орендна плата, платня за кредитними зобов'язаннями, відрахування на утримання обладнання тощо.

Витрати фірми, які залежать від обсягів виробництва (змінюються за умови їхньої зміни), називають **змінними витратами (TVC, або VC)**. До складу змінних витрат фірми належать витрати на закупівлю сировини, напівфабрикатів, матеріалів, заробітну плату основних робітників та ін.

Сума постійних і змінних витрат становить **сукупні витрати підприємства (TC)**:

$$TC(Q) = TFC + TVC(Q), \text{ або } TC = FC + VC. \quad (8.6)$$

Обчислення величини *середніх постійних витрат* та *середніх змінних витрат* фірми виконують діленням, відповідно, сукупних постійних і сукупних змінних витрат на обсяг випуску продукції:

$$AFC = \frac{TFC}{Q}, \text{ або } AFC = \frac{FC}{Q}; \quad (8.7)$$

$$AVC = \frac{TVC}{Q}, \text{ або } AVC = \frac{VC}{Q}, \quad (8.8)$$

тобто

$$ATC(Q) = AFC(Q) + AVC(Q). \quad (8.9)$$

Найчастіше динаміка витрат фірми відповідає типовим тенденціям, що визначають певними економічними законами (законом спадної граничної продуктивності, зокрема). Найбільш типовий характер змін витрат виробництва фірми ілюструє рис. 8.2. Показаний на рис. 8.2а графік показує, що зі збільшенням (зменшенням) обсягів виробництва продукції зростають (знижують) як змінні, так і сукупні витрати фірми. Особливості того чи того виробничого процесу (технології) зумовлюють темпи зміни

середніх і сукупних витрат фірми. Показана на рис. 8.2б крива середніх постійних витрат фірми в міру збільшення обсягів виробництва має тенденцію до зниження, оскільки в короткостроковому періоді загальну суму постійних витрат (FC) залишають незмінною, незважаючи на зростання обсягів виробництва [24].

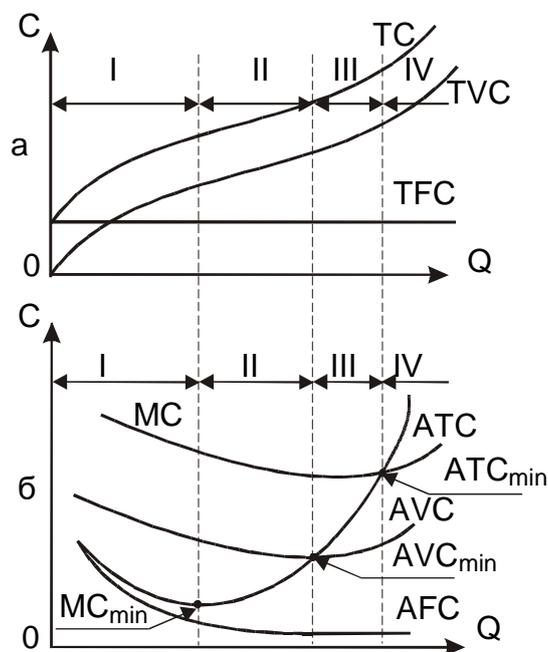


Рис. 8.2. Типовий характер зміни витрат виробництва в короткостроковому періоді: сукупні витрати (а); середні та граничні витрати (б)

Теоретична економіка зважає на те, що криві середніх змінних витрат фірми (AVC), середніх сукупних витрат фірми (ATC) і граничних витрат фірми (MC) мають U-подібну форму. Таку конфігурацію цих кривих зумовлено дією закону спадної віддачі змінного фактора виробництва. Крива граничних витрат фірми (MC) має U-подібну форму лише за умови початку випуску продукції, товарів, що вже виробляють, крива граничних витрат завжди має додатний нахил – граничні витрати зростають. Щодо цього закон спадної віддачі змінного фактора виробництва часто тлумачать як закон безумовного зростання граничних витрат фірми. Важливою особливістю кривої граничних витрат фірми є те, що вона перетинає криві середніх сукупних витрат підприємства та середніх змінних витрат у точках їхнього мінімуму.

Аналіз динаміки сукупних, середніх та граничних витрат виробництва фірми (див. рис. 8.2) дозволяє виокремити чотири основні фази зміни цих витрат (табл. 8.1).

Таблиця 8.1

**Фази змін витрат виробництва
в короткостроковому періоді**

Фази	ТС	AVC	ATC	МС	Вузлові точки
I	Зростання	Зниження	Зниження	Зниження до min	Точка перегину кривої МС $МС = \min$
II	Зростання	Зниження до min	Зниження	Зростання $МС \leq AVC$ $МС < ATC$	Точка перегину кривої AVC $AVC = МС$, $AVC = \min$
III	Зростання	Зростання	Зниження до min	Зростання $МС > AVC$ $МС \leq ATC$	Точка перегину кривої ATC $ATC = МС$, $ATC = \min$
IV	Зростання	Зростання	Зростання	Зростання $МС > AVC$ $МС > ATC$	–

Отже, економічну поведінку фірми визначають передусім динамікою її витрат. Прагнучи максимально ефективно використовувати наявну технологію й організацію виробництва, будь-яка фірма оптимізує свою діяльність через виготовлення продукції в такому обсязі, який буде відповідати мінімальним середнім сукупним витратам. Якщо відомо, що галузь на підйомі або дослідження potwierджують доцільність зростання обсягів виробництва, то фірма має вжити запобіжних заходів, якщо міститься на третій, а в окремих ситуаціях, навіть на другій фазі. Загалом діє таке правило (особливо в умовах невизначеного попиту, тенденцій до його зміни): на рішення фірми про збільшення виробництва впливають саме граничні витрати, оскільки саме вони показують, як дорого обійдеться фірмі виробництво додаткової одиниці продукції [10].

8.3. Витрати виробництва в довгостроковому періоді. Ефект масштабу. Пропозиція галузі

Особливої специфіки набуває динаміка витрат фірми в *довгостроковому періоді*. Найсуттєвіший вплив на динаміку довгострокових витрат здійснює характер ефекту від зростання масштабів виробництва (див. підрозд. 7). Теоретична економіка в довгостроковому періоді бере до уваги три варіанти кривих середніх витрат фірми, що показано на рис. 8.3.

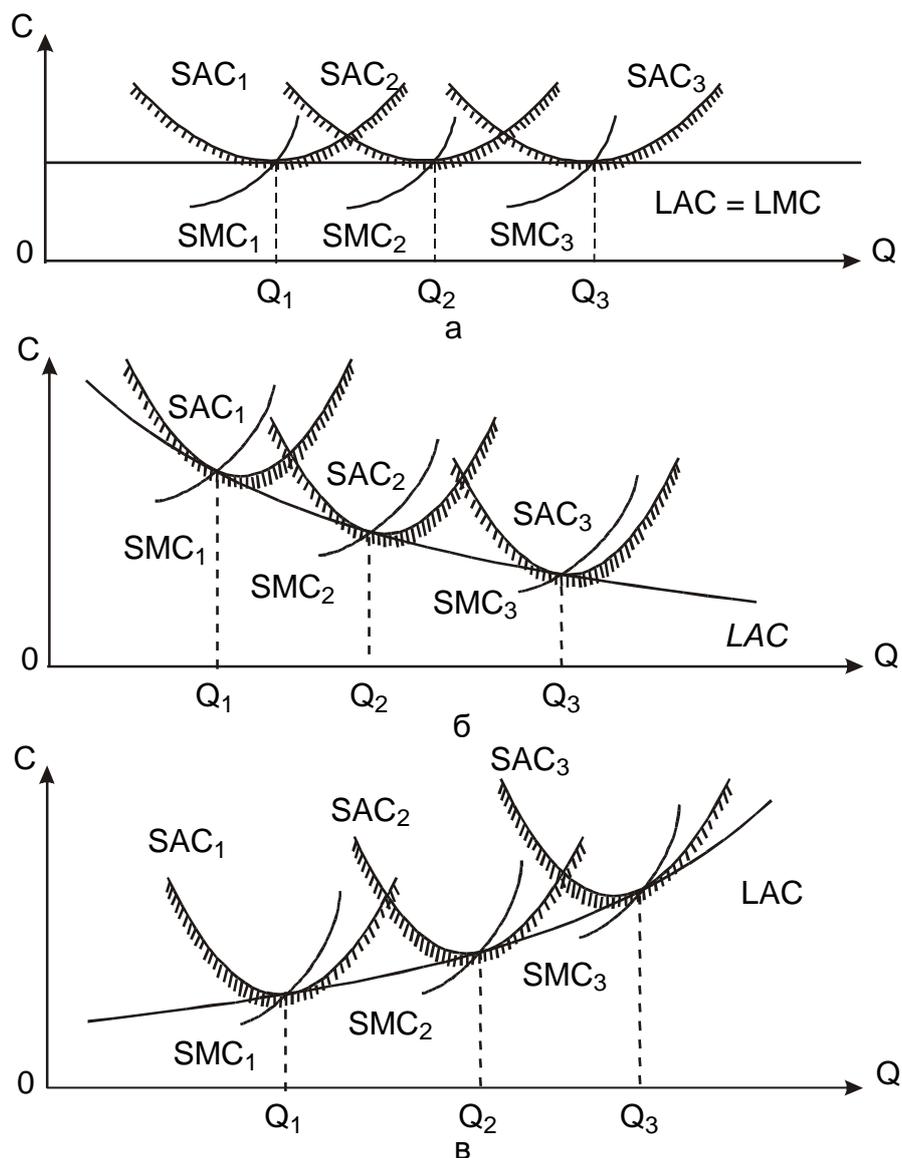


Рис. 8.3. Криві середніх коротко- та довгострокових витрат за сталої (а), зростаючої (б) та спадної (в) віддачі від зміни масштабів виробництва

На основі кривих, що показано на рис. 8.3, можна зробити певні висновки. *По-перше*, крива довгострокових середніх витрат LAC має U-подібну форму. *По-друге*, точки мінімальних середніх витрат короткострокового періоду як для малих, так і для великих фірм не містяться на кривій LAC, унаслідок дії ефектів економії та витрат від масштабу. *По-третє*, LAC ніколи не піднімається вище за будь-яких кривих середніх витрат короткострокового періоду. *По-четверте*, крива граничних витрат довгострокового періоду LMC огинає криві граничних витрат короткострокового періоду. Для підприємств відповідного розміру кожна точка на кривій граничних витрат довгострокового періоду LMC відповідає граничним витратам короткострокового періоду за умови вибору комбінації ресурсів, що забезпечує мінімізацію витрат. Отже, для визначення кривої граничних витрат довгострокового періоду LMC потрібно просумувати відповідні криві граничних витрат короткострокового періоду [19].

Найпоширенішим є випадок комбінації середніх і граничних витрат у довгостроковому періоді, що показано на рис. 8.4.

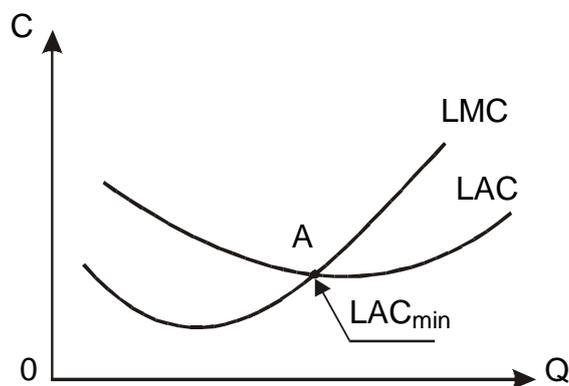


Рис. 8.4. Типова динаміка середніх та граничних витрат у довгостроковому періоді

Аналіз показаних на рис. 8.4 кривих свідчить про те, що фірмі слід збільшувати обсяги виробництва продукції навіть за умови зростання граничних витрат доти, поки потенційні можливості економії на масштабах не будуть вичерпані (див. точка A на рис. 8.4).

Концепція мінімального ефективного розміру дозволяє визначити найменші обсяги виробництва, за яких фірма мінімізує свої довгострокові середні витрати. На основі цього є змога встановити кіль-

кість фірм, що ефективно функціонують, у відповідній галузі та їхні розміри.

Інколи в процесі функціонування будь-якого підприємства виникають витрати, які фірма не має змоги відшкодувати, якщо, наприклад, призупинить або повністю припинить діяльність та вийде із цієї галузі. Ці витрати мають назву **незворотних витрат**. Альтернативна вартість незворотних витрат дорівнює нулю, а отже, цей різновид витрат не беруть до уваги під час економічного аналізу подальшої поведінки підприємства. Зіставлення доходів фірми з її витратами дозволяє визначити величину фінансового результату діяльності підприємства, тобто його прибуток/збитки. Графічно це можна зобразити так (рис. 8.5):

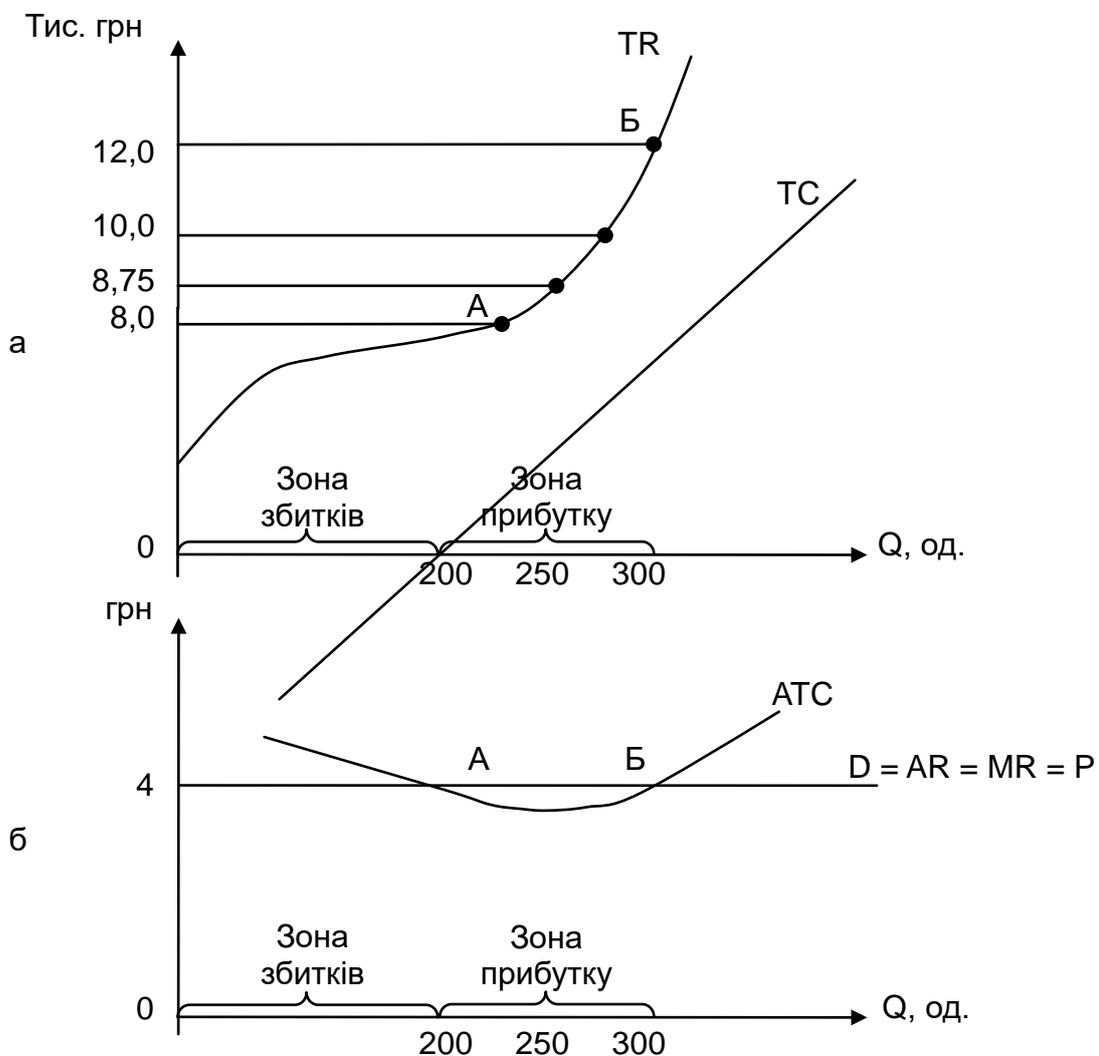


Рис. 8.5. **Зіставлення загальних та середніх доходів і витрат фірми**

Приклад, показаний на рис. 8.5, відображає результати діяльності в короткостроковому періоді монопродуктової фірми, яка функціонує на ринку досконалої конкуренції, що є значним спрощенням дійсності.

На рис. 8.5а показано графіки валового доходу (TR) і валових витрат (TC), зіставлення яких дозволяє визначити розмір прибутку фірми, зони прибутковості та збитковості. Точка А – перша точка беззбитковості, відображає мінімальний обсяг виробництва, що забезпечить покриття витрат та нульовий бухгалтерський прибуток. Точка Б – друга точка беззбитковості. Подальше збільшення обсягу виробництва в умовах фіксованого капіталу є неможливим. Максимальний прибуток фірма має лише за умови випуску 250 од. продукції – оптимального обсягу випуску. Будь-який інший обсяг виробництва, що належить зоні прибутковості (від 200 до 300 од.), дозволить мати прибуток, але його розмір буде меншим за оптимальним [24].

На рис. 8.5б показано графіки середніх величин, що дозволяють визначити розмір прибутку на кожную одиницю продукції. Результати є тотожними попереднім, тому що їх визначено діленням загальних (валових) величин на відповідний обсяг випуску.

Глосарій

Альтернативні (економічні) витрати – це витрати фірми, які виникають унаслідок утрачених можливостей через альтернативне використання ресурсів.

Бухгалтерські витрати впливають із того, що вони враховують (містять) лише явні витрати.

Витрати виробництва – подані в грошовій формі витрати на придбання загального обсягу залучених факторів виробництва (витрат ресурсів, що здійснює підприємство для виробництва певного обсягу продукції).

Граничні (маржинальні) витрати – це витрати фірми, що становлять приріст сукупних витрат, які зазнає підприємство у зв'язку з випуском додаткової одиниці продукції.

Економічний витрати враховують сукупність як явних, так і неявних витрат.

Змінні витрати – це витрати фірми, які залежать від обсягів виробництва (змінюють за умови їхньої зміни), до їхнього складу належать витрати на закупівлю сировини, напівфабрикатів, матеріалів, заробітну плату основних робітників та ін.

Неявними витратами називають витрати фірми, зумовлені використанням факторів виробництва, які належать підприємству,

Постійні витрати – витрати фірми, розміри яких не залежать від обсягу виробництва (його змін) і які мають місце навіть тоді, коли продукцію не виготовляють. До складу постійних витрат входять, зазвичай, заробітна плата управлінського персоналу, орендна плата, платня за кредитними зобов'язаннями, відрахування на утримання обладнання тощо.

Середні сукупні витрати підприємства – це кількість сукупних витрат виробництва, яка припадає на одиницю випуску продукції.

Сукупні витрати – це загальна сума витрат, що зазнала фірма на виробництво певного обсягу продукції. Зіставлення сукупних витрат із виторгом дає загальне уявлення про ефективність цих витрат.

Явні витрати підприємства становлять витрати, які спрямовує підприємство на придбання потрібних виробничих ресурсів.

Запитання для самодіагностики

1. Дайте порівняльну характеристику понять «бухгалтерський прибуток» та «економічний прибуток» і «бухгалтерські витрати» й «економічні витрати».

2. Чи правильним є твердження про те, що альтернативні витрати є джерелом збитків? Відповідь обґрунтуйте.

3. Дайте визначення постійних, змінних, незворотних витрат та охарактеризуйте їх на прикладі університету.

4. Охарактеризуйте різницю між миттєвим, короткостроковим і довгостроковим часовими інтервалами діяльності фірми.

5. Опишіть сімейство кривих витрат фірми в короткостроковому періоді часу.

6. Охарактеризуйте типовий характер зміни витрат виробництва в довгостроковому періоді, визначте його основні особливості.

7. Розкрийте економічний зміст та охарактеризуйте роль граничних витрат у ціноутворенні.

8. Чи можлива така ситуація, за якої фірма використовує певне співвідношення факторів виробництва (наприклад, праці й капіталу), яке, з одного боку, максимізує прибуток, а з іншого – мінімізує витрати? Відповідь обґрунтуйте.

Тестові завдання

1. Середні сукупні витрати виробництва досягають свого мінімального значення за такого обсягу продукції, якщо:

- а) $AVC = TFC$;
- б) прибуток буде максимальним;
- в) $MC = AVC$;
- г) $MC = ATC$;
- г') жодна з відповідей не є правильною.

2. Щоб визначити величину постійних витрат фірми, потрібно:

- а) від ATC відняти MC ;
- б) від TC витрат відняти VC і поділити на обсяг випуску;
- в) від TC відняти VC ;
- г) від ATC відняти VC .

3. Щоб визначити величину змінних витрат фірми, потрібно:

- а) від ATC відняти AFC ;
- б) від TC відняти FC і поділити на обсяг випуску;
- в) від ATC відняти AFC і помножити на обсяг випуску;
- г) від ATC відняти MC .

4. Що з наведеного призводить до підвищення змінних витрат фірми:

- а) підвищення орендної плати;
- б) підвищення відсоткової ставки на банківські кредити;
- в) підвищення заробітної плати управлінського персоналу;
- г) підвищення заробітної плати робітників?

5. Яка із кривих витрат підприємства ніколи не набуває U-подібної форми:

- а) AFC;
- б) MC;
- в) AVC;
- г) ATC?

6. Якщо AVC скорочують у міру зростання обсягу виробництва, то:

- а) MC також мають скорочувати;
- б) MC мають бути нижчими, ніж AVC;
- в) TC також мають скорочувати;
- г) ATC мають бути нижчими, ніж AVC.

7. У довгостроковому періоді:

- а) постійні витрати зростають швидше, ніж змінні;
- б) усі витрати є постійними;
- в) змінні витрати зростають швидше, ніж постійні;
- г) усі витрати є змінними.

8. Який із виразів становить загальні витрати:

- а) ΔMC ;
- б) $TVC - TFC$;
- в) $TVC + TFC$;
- г) $TVC + TFC + MC$?

9. За зростального ефекту масштабу:

- а) $LMC = LATC$;
- б) $LMC > LATC$;
- в) $LMC < LATC$ і має висхідний нахил;
- г) $LMC < LATC$ і має низхідний нахил.

10. Якщо фірма має постійну віддачу від масштабу, то крива LATC є:

- а) горизонтальною;
- б) вертикальною;
- в) зростає;
- г) спадає.

11. У короткостроковому періоді для фірми, що функціонує на ринку послуг, не можливо обчислити:

- а) постійні витрати;
- б) змінні витрати;
- в) граничні витрати;
- г) немає правильної відповіді.

Приклад розв'язання задачі

Задача

Вихідні дані наведено в табл. 8.2.

Таблиця 8.2

Загальні витрати підприємства

Обсяги підприємництва	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Загальні витрати грн/од.	50	90	112	128	140	154	170	190	213	244	290	358

Розв'язання задачі

Розв'язок задачі оформімо у вигляді табл. 8.3.

Таблиця 8.3

Розрахунок витрат підприємства

Обсяги виробництва за одиницю часу	TC	FC	VC (гр. 2 – – гр. 3)	MC	ATC (гр. 2 / / гр. 3)	AFC (гр. 3 / / гр. 1)	AVC (гр. 4 / / гр. 1)
1	2	3	4	5	6	7	8
0	50	50	0	–	–	–	–
1	90	50	40	40	90,0	50,0	40,0
2	112	50	62	22	56,0	25,0	31,0

1	2	3	4	5	6	7	8
3	128	50	78	16	42,7	16,7	26,0
4	140	50	90	12	35,0	12,5	22,5
5	154	50	104	14	30,8	10,0	20,8
6	170	50	120	16	28,3	8,3	20,0
7	190	50	140	20	27,1	7,1	20,0
8	213	50	163	23	26,6	6,3	20,4
9	244	50	194	31	27,1	5,6	21,6
10	290	50	240	46	29,0	5,0	24,0
11	358	50	308	68	32,5	4,5	28,0

Використовуючи графу 2 табл. 8.3, визначмо суму постійних витрат через виділення їх із загальної суми сукупних витрат. Маємо інформацію, що підприємство, навіть не випускаючи жодної одиниці продукції, зазнає витрати в сумі 50 грош. од. Ця величина витрат, що не залежить від зміни обсягів виробництва, і є сумою постійних витрат. Величину постійних витрат занесено до відповідної графи табл. 8.3. Використання відповідних формул дозволяє виконати подальші розрахунки.

Так, наприклад, змінні витрати під час виробництва 6 од. продукції становлять 120 грош. од. ($170 - 50$); граничні витрати за цього самого обсягу виробництва становлять 16 грош. од. ($\frac{170 - 154}{6 - 5}$, або $\frac{120 - 104}{6 - 5}$).

Тоді середні витрати, відповідно, становлять:

$$ATC = \frac{170}{6} = 28,3 \text{ (грош. од.)};$$

$$AFC = \frac{50}{6} = 8,3 \text{ (грош. од.)};$$

$$AVC = \frac{120}{6} = 20 \text{ (грош. од.)}.$$

Використовуючи результати розрахунків, побудуємо діаграму граничних і середніх витрат підприємства (рис. 8.6).

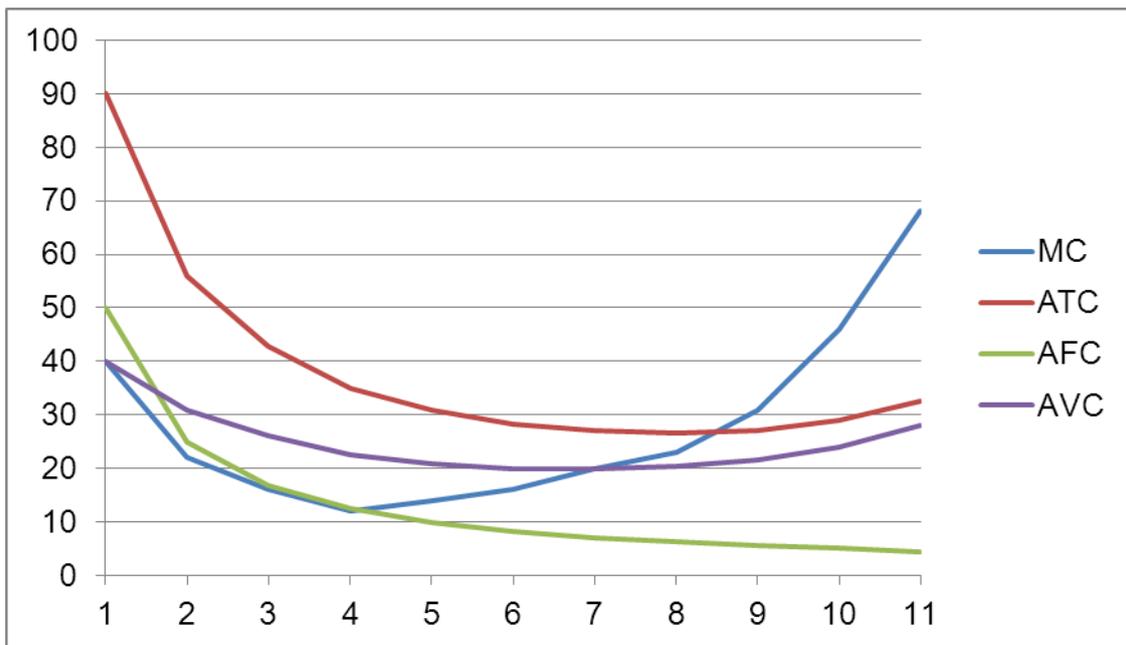


Рис. 8.6. Граничні та середні витрати підприємства

Задачі для самостійного розв'язання

8.1. Постійні витрати підприємства становлять 60 грош. од., величини змінних витрат наведено в табл. 8.4.

Таблиця 8.4

Дані про загальні витрати фірми в короткостроковому періоді

Q, од.	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
0		0					
1		50					
2		90					
3		125					
4		155					
5		190					
6		230					
7		275					
8		330					
9		395					
10		470					

Заповніть табл. 8.4 і виконайте такі завдання:

1. Використовуючи результати розрахунків, побудуйте криві витрат – постійних, змінних і сукупних. Поясніть, як у короткочасному періоді закон спадної віддачі впливає на форму кривих середніх змінних, сукупних і граничних витрат.

2. Поясніть характер взаємодії кривих AFC, AVC, ATC і MC та, не вдаючись до математичних формул, чому крива MC перетинає криві AVC та ATC у точках їхнього мінімуму.

3. Поясніть, як зміниться положення кожної із кривих AFC, AVC, ATC і MC, якщо величина фіксованих (постійних) витрат фірми зросте із 60 до 80 грош. од.

4. Поясніть, як зміниться положення кожної із кривих AFC, AVC, ATC і MC, якщо сума змінних витрат буде на 10 грош. од. меншою за кожного цього обсягу виробництва.

8.2. На фірмі з виготовлення взуття за годину праці виготовляють 2,4 пари взуття. Якщо припустити, що праця є єдиним змінним фактором виробництва і що витрати на працю становлять 48 грош. од. на год, то який розмір середніх змінних витрат виробництва?

Якщо постійні витрати становлять 24 000 грош. од. на місяць, а місячний обсяг виробництва – 2 000 пар взуття, то якою буде величина середніх сукупних витрат виробництва?

Припустімо, що в довгостроковому періоді фірма подвоїла обсяг випуску продукції, удвоє збільшивши використання праці й капіталу.

Побудуйте траєкторію зростання за умов збільшення обсягу виробництва до 4 000, 6 000, 8 000, 10 000 пар взуття на місяць, за умови, що фірма не може змінити співвідношення використовуваних ресурсів у разі розширення виробництва, а визначені вами величини витрат є мінімальними під час виробництва на цій фірмі.

Побудуйте криві довгострокових середніх і граничних витрат.

Покажіть на цих кривих вплив підвищення заробітної плати до 60 грош. од.

8.3. У табл. 8.5 наведено дані про загальні витрати фірми в довгостроковому періоді.

Дані про загальні витрати фірми в довгостроковому періоді

Обсяги виробництва, Q, од.	Витрати		
	загальні (ТС), грн	середні (АС), грн	граничні (МС), грн
0	0	–	–
1	32		
2	48		
3	82		
4	140		
5	228		
6	352		
7	498		
8	759		

1. Визначте величину середніх витрат і довгострокових граничних витрат.

2. Побудуйте криві довгострокових середніх витрат і довгострокових граничних витрат.

3. За якого обсягу виробництва довгострокові середні витрати будуть мінімальними?

4. За якого обсягу виробництва довгострокові граничні витрати будуть дорівнювати довгостроковим середнім витратам?

5. Спробуйте визначити мінімально ефективний у довгостроковому періоді розмір підприємства.

6. Якщо фірма реалізує продукцію за 80 грн/од., то за якого обсягу виробництва вона буде мати максимальний прибуток? Відповідь підтвердіть графічно.

8.4. Припустімо, що валові витрати фірми, що функціонує на ринку досконалої конкуренції, описано за допомогою такої формули: $ТС = Q^2 + 5Q + 20$.

Визначте рівняння постійних, змінних і середніх витрат як функцій від Q.

Припустімо, що витрати фірми, що функціонує на ринку досконалої конкуренції, дорівнюють $ТС = 25 + Q^2$.

За якої ціни на продукцію фірма має прибутки?

8.5. Довгострокові середні витрати фірми, що функціонує на ринку досконалої конкуренції, описано за допомогою такої формули: $LATC = 2Q^2 - 20Q + 60$.

Визначте:

1. Яку ціну продукту встановлять у довгостроковій перспективі?
2. Який обсяг випуску продукції типової фірми?
3. Який максимальний економічний прибуток може мати фірма-новатор, якщо її середні витрати за кожного обсягу випуску на 50 % є меншими, ніж у типової фірми? За якого обсягу випуску ця фірма буде мати максимальний прибуток?

8.6. Припустімо, що функція витрат фірми має такий вигляд: $TC = 72 + Q^2$.

Визначте:

- а) постійні витрати фірми;
- б) формулу граничних витрат;
- в) формулу середніх витрат;
- г) мінімальні середні витрати.

8.7. У табл. 8.6 наведено залежність між загальними витратами фірми й обсягом випуску продукції.

Таблиця 8.6

Дані про загальні витрати фірми

Випуск продукції, Q	0	10	20	30	40
Валові витрати, TC	50	900	1200	1450	1800

Визначте постійні, змінні, середні та граничні витрати фірми в короткостроковому періоді.

Тематика есе

1. Витрати фірми: сучасний інструментарій обчислення.
2. Короткострокові та довгострокові витрати фірми: особливості відображення в бухгалтерській звітності.
3. Ефект масштабу у сфері послуг.

Рекомендована література: [10; 19; 20; 24].

9. Ринок досконалої конкуренції

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність критично осмислювати максимізаційно-мінімізаційні цілі підприємства на ринку досконалої конкуренції в короткостроковому та довгостроковому періодах; здатність застосовувати універсальні правила поведінки підприємства за умов зміни ринкової ситуації; здатність володіти категоріальним апаратом теми; здатність автономно й самостійно визначати обсяги випуску продукції, що максимізують прибуток чи мінімізують збитки або забезпечують беззбиткову роботу конкурентної фірми; здатність обчислювати сукупний прибуток і прибуток на одиницю продукції, рівноважні ціни, величини пропозиції конкурентного підприємства; здатність обґрунтовувати лінію поведінки підприємства за умов динамічності кон'юнктури ринку.

Питання для вивчення

9.1. Поняття досконалої конкуренції. Ринковий попит на продукцію конкурентної фірми.

9.2. Поведінка конкурентної фірми в короткостроковому та довгостроковому періодах.

9.3. Визначення ефективності ринку досконалої конкуренції.

Ключові слова: конкуренція; функції конкуренції; ринкові структури; досконала конкуренція; досконалий ринок; недосконала конкуренція; конкурентна фірма; максимізація прибутку; мінімізація витрат; ринкова поведінка; ринкова рівновага; рівноважний обсяг; рівноважна ціна; ефективність ринку досконалої конкуренції.

9.1. Поняття досконалої конкуренції.

Ринковий попит на продукцію конкурентної фірми

Невід'ємною складовою частиною функціонування ринкового механізму обміну товарами та послугами є конкуренція (від лат. *concur, concurentia* – «зіткнення, стикатися»).

Конкуренція – це суперництво між учасниками ринкових відносин за найбільш вигідні умови реалізації власних економічних інтересів

(за володіння або доступ до економічних ресурсів, переваги споживачів, умови продажу та придбання товарів і послуг тощо) і, як наслідок, за отримання найбільших прибутків.

Конкуренція є однією з найважливіших умов та одним із найбільш значущих факторів економічного розвитку, основною рушійною силою розширеного відтворення виробництва й ефективної самоорганізації економічних відносин. Людвіг Ерхард дав таку оцінку ролі та значення конкуренції в розвитку суспільства: «Найбільш ефективний засіб для досягнення і забезпечення добробуту – конкуренція. Через конкуренцію може бути досягнуто – у найкращому розумінні цього слова – соціалізацію прогресу та прибутку, до того ж вона не дає загасити особисте спрямування кожного до трудових досягнень».

За висловом Фрідріха фон Гаєка, тільки суспільство, яке покладається в процесі виконання будь-яких завдань на засоби конкуренції, буде найбільш успішним у досягненні поставлених цілей [23].

Крім того, до складу найважливіших завдань конкуренції, які виконують у процесі суспільно-економічного розвитку, належить виконання таких основних **функцій**:

регулювальної (регулювання рівня виробництва й споживання товарів та послуг);

мотиваційної (стимулювання учасників ринку до підвищення ефективності їхньої діяльності);

розподільної (розподіл доходів між товаровиробниками відповідно до їхнього корисного внеску до виробництва й реалізації товарів та послуг);

контрольної (контроль поведінки учасників ринку та запобігання поширенню будь-яких зловживань).

Гостроту конкуренції та позиції фірм у ринковому суперництві за змогу робити вплив на умови продажу товарів і послуг визначено поєднанням таких основних **характеристик**:

кількість фірм – учасниць ринку;

розмір фірм – учасниць ринку;

рівень стандартизації товару;

ступінь контролю учасників ринку за умовами реалізації товарів (насамперед за цінами);

наявність бар'єрів (перешкод різного походження) під час «входу» та «виходу» з ринку;

тип переваг, які посилюють позиції фірми в конкуренції;

доступність інформації;
стійкість ринкової позиції (частки в загальних обсягах продажів)
учасників ринку;

використання заходів антимонопольного регулювання;
приклад наявності ринкових структур (за галузями).

Типові поєднання зазначених характеристик визначають межі, у яких окремі фірми є здатними впливати на ринок, тобто за власною волею встановлювати умови реалізації товарів та послуг, визначають вид ринкової структури (табл. 9.1).

Ринкова структура, у межах якої окремі фірми не мають ніякої змоги для справляння впливу на умови продажу товарів і послуг, називають **ринком досконалої конкуренції**.

В умовах досконалої конкуренції велика кількість фірм виробляють однорідну (аналогічного призначення) продукцію, але за будь-яких обставин жодна із цих фірм не може впливати на ціни. У цьому разі ціну на товари й послуги, що є об'єктами ринкового обміну, будуть визначати тільки на основі співвідношення ринкового попиту та пропозиції (**досконалий ринок**). Фірми, які діють в умовах ринку досконалої конкуренції, не будуть вести між собою конкурентної боротьби, тобто не стануть вступати в пряме конкурентне суперництво з будь-якими іншими виробниками.

У разі, якщо (за будь-яких причин) окремі фірми мають змогу впливати на умови продажу виробленої продукції (на ціни), то між цими фірмами буде виникати конкуренція, а ринок (на якому вже не буде виконано хоча б одну з ознак досконалої конкуренції) перейде до стану **недосконалої конкуренції**.

У практиці господарювання стан ринку, за умови якого відбувається формування ринкової структури досконалої конкуренції, становить рідкісне або навіть майже унікальне явище. Винятковий характер функціонування ринку досконалої конкуренції зумовлено відсутністю жодних значущих відмінностей між фірмами-учасницями, а також вимогами неможливості цілеспрямованого утворення будь-яких переваг для кожної із цих фірм [8].

Проте розгляд закономірностей формування та розвитку ситуації досконалої конкуренції, яка певною мірою становить наукову абстракцію, є надзвичайно плідним засобом дослідження принципів функціонування ринкового механізму (закономірностей формування попиту та пропозиції), зокрема в межах ринкових структур, які визначено недосконалою конкуренцією.

Характеристика ринкових структур

Характеристики	Значення характеристик за видами ринкових структур			
	досконала конкуренція	монополістична конкуренція	олігополія	монополія
Кількість фірм – учасниць ринку	безліч	безліч	декілька (від 2 до 8)	одна
Розмір фірм – учасниць ринку	дрібні	дрібні та середні	великі	великі
Рівень стандартизації товару	високий	диференційований	стандартизований або диференційований	унікальний
Ступінь контролю учасників ринку за умовами реалізації товарів (за цінами)	відсутній	дуже обмежений (за одним або двома параметрами)	обмежений взаємозалежністю; значний у разі змови	значний або повний
Наявність бар'єрів під час «входу» та «виходу» з ринку	практично немає	високі	високі	дуже високі
Тип переваг, які посилюють позиції фірми у конкуренції	низькі ціни та низькі витрати	унікальні технології виробництва	досконалий маркетинг, управління	високі вхідні бар'єри
Доступність інформації	однаковий доступ до всіх видів інформації	наявність деяких обмежень	доступ до типової інформації	наявність деяких обмежень
Стійкість ринкової позиції (частки ринку) учасників ринку	відносно стійка	стійка	нестійка	дуже стійка
Використання заходів антимонопольного регулювання	немає	обмежене	у сфері ціноутворення (протидія змові учасників)	максимальне
Приклади наявності ринкових структур (за галузями)	сільське господарство, ринки цінних паперів, валютний ринок	легка промисловість, роздрібна торгівля	машинобудування, металургійне та хімічне виробництво	комунальні підприємства, підприємства суспільного користування (метро)

В умовах досконалої конкуренції ринкова поведінка (формування пропозиції) фірми впливає із двох **основних положень**:

по-перше, обсяги виробництва окремої фірми є незначними, порівняно із загальним галузевим випуском товарів і, як наслідок, жодні зміни в індивідуальному виробництві не є здатними робити ніякий вплив на ринкові ціни товарів;

по-друге, галузь, у якій діє фірма, є майже вільною для входу та виходу, тобто будь-який виробник, що на цей час навіть не є суб'єктом економічних відносин на цьому ринку, може розпочати виробництво певного товару («увійти до галузі»), а будь-який учасник ринкового обміну може припинити його виробництво або споживання («вийти з галузі»). Підприємства, об'єднані в цю галузь, не роблять ніякого впливу на такі рішення.

Формування ринкового попиту на продукцію фірми, яка діє в умовах досконалої конкуренції, визначено такими **обставинами**:

неможливістю укладання будь-яких форм таємної змови між виробниками, що не мають змоги через велику кількість учасників ринку та незначність належних ним ринкових часток впливу на умови продажу товарів і послуг;

стандартним характером продукції, яку пропонують до продажу, і незначністю відмінностей між товарами різного виробництва, вибір серед яких для споживачів не є пов'язаним з наданням жодних переваг;

відсутністю можливостей для *нецінової конкуренції*, джерелом посилення якої є певна диференціація продукту.

Конкурентна фірма – це фірма, яка діє в умовах ринку досконалої конкуренції. Попит на її продукцію має абсолютно еластичний характер.

На рис. 9.1 показано графічну ілюстрацію процесу формування попиту та ціни на конкурентному ринку. Окрема фірма (рис. 9.2) приймає ціну ринкової рівноваги (P_0), а графік її попиту є абсолютно еластичним. Наслідками реалізації такої моделі поведінки стає ситуація, за якої намагання фірми якось знизити або підвищити ціну щодо P_0 будуть мати наслідком утрату покупців і зникнення попиту на її продукцію.

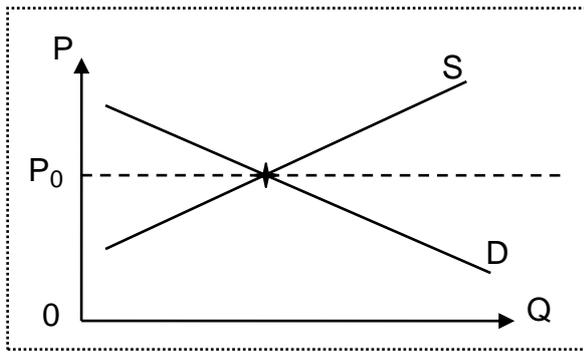


Рис. 9.1. Галузь загалом

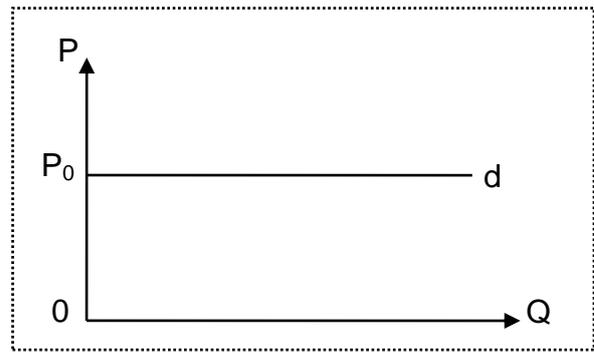


Рис. 9.2. Абсолютно еластичний попит конкурентної фірми

Отже, конкурентна фірма не має й не веде будь-якої власної цінової політики, оскільки конкурентна ситуація позбавляє її змоги впливати на ринкову ціну.

9.2. Поведінка конкурентної фірми в короткостроковому та довгостроковому періодах

Ухвалення рішень щодо визначення обсягу виробництва фірми за будь-яких ринкових умов завжди ґрунтується на основі забезпечення вимог так званого **золотого правила максимізації прибутку**, відповідно до якого *економічний прибуток буде досягати максимального значення тільки за таких обсягів виробництва, у разі яких граничний дохід фірми стане дорівнювати граничним витратам:*

$$MR = MC. \quad (9.1)$$

Виконання вимог цього правила має обов'язковий та універсальний («золотий») характер, тобто дає певну реалізацію для фірм, що здійснюють будь-яку операційну діяльність у різних галузях виробництва та в умовах різних ринкових структур.

Для ринку досконалої конкуренції формулювання «золотого» правила зважає також на додаткові умови, відповідно до яких *досконало конкурентна фірма може мати максимальний прибуток тільки*

за обсягу виробництва, за яким граничний дохід буде дорівнювати не тільки граничним витратам, а також і ціні:

$$MR = MC = P. \quad (9.2)$$

В умовах ринку недосконалої конкуренції вплив фактора цін на визначення оптимального обсягу виробництва буде набирати іншого характеру:

$$MR = MC < P. \quad (9.3)$$

Крім того, у загальному випадку правило максимізації прибутку впливає із припущення про позитивність спрямування планів фірми, що орієнтують на розвиток і розширення виробництва. У разі ж негативного характеру планових очікувань, реалізація якого передбачає згортання операцій і ліквідацію фірми, до уваги слід брати також співвідношення між граничним доходом і середніми змінними витратами. Перевищення граничного доходу над середніми змінними витратами свідчить про можливість фірми щодо максимізації прибутку або мінімізації витрат через зміни обсягу виробництва. У протилежному випадку (якщо середні змінні витрати перевищують рівень граничного доходу) продовження виробництва стає економічно недоцільним [30].

Отже, абсолютний розмір прибутку конкурентної фірми прямо залежить тільки від обсягу виробництва, тобто від ринкової пропозиції фірми. Вибір оптимального обсягу виробництва буде ґрунтуватися на дослідженні співвідношення між граничним доходом, середніми та граничними витратами.

У графічній інтерпретації (рис. 9.3) оптимальний обсяг випуску продукції (Q_0) буде становити *точку перетину* кривої граничних витрат фірми (MC) із прямою граничного доходу (MR). Водночас слід зважати на те, що максимізація прибутку за оптимального обсягу виробництва зовсім не є гарантією забезпечення позитивного фінансового результату (економічного прибутку). Отримання позитивного прибутку додатково передбачає потребу в перевищенні рівня ринкової ціни продукту в короткостроковому періоді над середніми витратами (ATC) на його виробництво ($P_0 > ATC$).

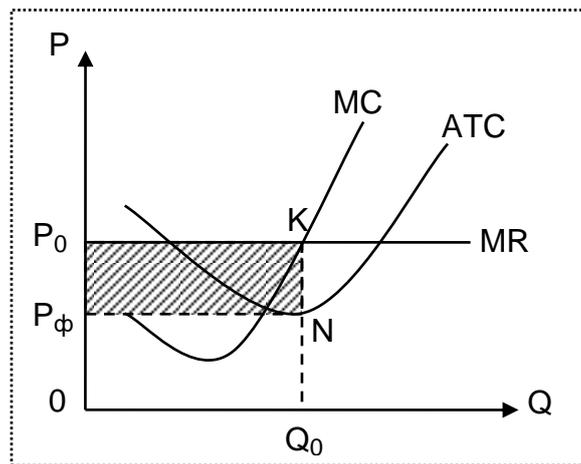


Рис. 9.3. Отримання економічного прибутку конкурентною фірмою

За інших варіантів співвідношення між ринковою ціною продукту та середніми витратами фірма або буде здатною тільки підтримувати беззбитковість і самоокупність виробництва (за умови, якщо ринкова ціна стане дорівнювати середнім витратам), або буде зазнавати збитків (ринкова ціна буде нижчою за середні витрати). У першому випадку ($P_0 = ATC$) фірма не буде мати прибутку (прибуток буде дорівнювати нулю), у другому ($P_0 < AVC$) – фінансові результати діяльності будуть негативними. Подальше посилення тенденцій до падіння ціни щодо рівня середніх змінних витрат слід уважати передумовою для ухвалення рішення про потребу в реалізації антикризових заходів, згортанні виробництва або навіть банкрутство фірми.

Зміна співвідношення між цінами та витратами в короткостроковому періоді є основним фактором впливу на коливання обсягів діяльності фірми: збільшення виробництва буде супроводжувати випереджувальне перевищення цін над витратами, а зменшення стане ознакою зростання витрат щодо цін. Графічна інтерпретація цієї закономірності полягає в частковому збігу кривої пропозиції досконало конкурентної фірми в короткостроковому періоді із частиною кривої граничних витрат (MC), що міститься вище за криву середніх змінних витрат (AVC).

На галузевому рівні, тобто для всієї сукупності фірм, які виробляють однорідну продукцію, у ситуації досконалої ринкової конкуренції в короткостроковому періоді крива пропозиції відображає зміни в обсягах випуску продукції, що пропонують для продажу всіма фірмами, за коливань

ринкової ціни. Досягнення стану рівноваги (рівноважного рівня цін) буде відбуватися в разі, якщо спільний обсяг пропозиції галузі буде дорівнювати відповідному загальному попиту на продукцію. Водночас для кожної окремої фірми, яка діє в межах галузі, абсолютний обсяг прибутку будуть визначати на основі закономірностей, графічну інтерпретацію яких показано на рис. 9.3.

Тривалий характер тенденцій до перевищення рівня ринкової ціни продукту над середніми витратами на виробництво в довгостроковій перспективі зумовлює позитивний характер економічного прибутку, який отримують фірми. Стабільність отримання прибутку є сприятливою передумовою для залучення до конкурентної галузі нових фірм-учасниць, і навпаки, скорочення прибутків і накопичення збитків змушує виробників згортати виробництво та залишати галузь. У результаті здійснення такого роду процесів у довгостроковому періоді ринкову ціну продукту будуть визначати на рівні мінімальних середніх витрат (LATC) типової фірми (рис. 9.4).

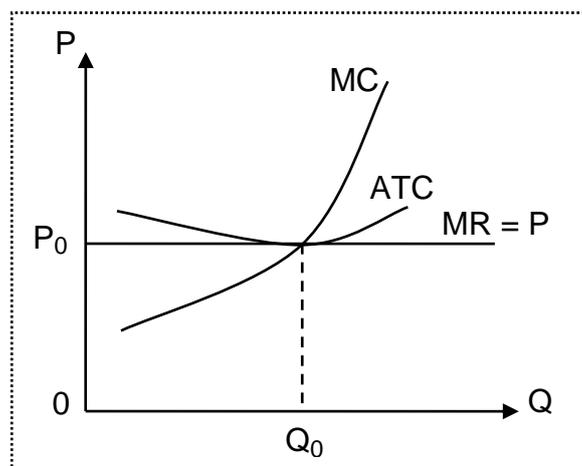


Рис. 9.4. Довгострокова рівновага фірми в умовах досконалої конкуренції

За таких умов сукупний економічний прибуток, який отримують усі фірми галузі, буде прагнути до нуля, кожна з фірм буде орієнтуватися на вибір такого обсягу виробництва, за якого буде виконано таку умову:

$$P = VR = LATC = LMC. \quad (9.4)$$

Наведене співвідношення є основною умовою досягнення рівноваги конкурентної фірми, галузі та ринку в довгостроковому періоді. Дотримання зазначеного співвідношення потребує від фірм (учасниць ринку) неухильного вдосконалення власної діяльності, тобто є джерелом виникнення широкого кола переваг ринку досконалої конкуренції.

9.3. Визначення ефективності ринку досконалої конкуренції

В умовах досконалої конкуренції можливості фірми щодо пристосування до змін ринкових умов обмежено тільки здатністю до здійснення значних змін обсягів виробництва. Із цього погляду ефективність діяльності фірми (за умови незмінності складу та кількості виробничих факторів) буде визначено насамперед продуктивністю використання змінних ресурсів. Тому фірма зазвичай буде прагнути до залучення у виробництво такої кількості змінних факторів, щоб за будь-якого обсягу випуску підтримувати рівність співвідношення граничних витрат і рівня цін на продукт (за умови перевищення цін над рівнем середніх змінних витрат).

За умови досягнення всіма фірмами галузі мінімальних витрат у довгостроковому періоді така галузь буде переходити до стану рівноваги. Досягнення рівноваги свідчить, що за цього рівня розвитку технології й незмінних цін на економічні ресурси кожна фірма галузі повністю вичерпала внутрішні резерви оптимізації виробництва та мінімізації власних витрат. За незмінності технології випуску продукції та вартості факторів виробництва будь-яка спроба фірми збільшити або зменшити обсяги виробництва неодмінно буде призводити тільки до виникнення непродуктивних витрат і збитків [5].

Наслідком здійснення можливих суттєвих змін у технології виробництва стає виникнення нових, більш досконалих технологій і продуктивного обладнання, використання яких дозволяє або успішно увійти на новий ринок (нові фірми), або зміцнити на ньому власні конкурентні позиції (фірми, які вже діють у галузі). Ціна продукту, який виробляють для реалізації, буде залишатися на стабільному рівні, тоді як середні витрати фірм, що використовують технічні нововведення, будуть нижчими, ніж в інших виробників. За таких умов фірми-новатори будуть мати більші обсяги економічного прибутку, що закономірно приведе до підвищення інвестиційної привабливості галузі та розширення ринкової

пропозиції товару. Наслідками припливу стороннього капіталу в галузь і поступового зростання обсягів виробництва продукції незабаром стане поступова зміна (скорочення) цін аж до рівня мінімальних середніх витрат фірм-новаторів у короткостроковому періоді.

Водночас ринкова поведінка фірм галузі, що використовують традиційне обладнання, буде залежати від міри зниження цін і коливань ринкового попиту. За умови, якщо нову ціну буде залишати на рівні, більш високому за середні змінні витрати (за незмінного попиту), то такі фірми будуть здатними продовжувати виробництво, здійснюючи оновлення виробничої бази, відповідно до виходу з ладу традиційного обладнання. Можливе ж скорочення попиту на товари є здатним призвести до додаткового зниження цін, наслідком чого стане закриття ряду фірм та економічна недоцільність будь-якої модернізації виробництва іншими виробниками.

Отже, в умовах ринку досконалої конкуренції для виробників виникає широке коло стимулів для вдосконалення та підвищення ефективності господарської діяльності. Позитивний вплив таких стимулів визначає переваги ринкової структури досконалої конкуренції, до складу найважливіших із яких слід зарахувати такі:

1. Високу ефективність і раціональність розподілу ресурсів між галузями й окремими виробниками, основою для якого стає досягнення рівноважного співвідношення граничних суспільних витрат та граничних суспільних вигод.

2. Мінімізацію витрат споживача на отримання продукції належної якості за найменшими цінами, що для досконало конкурентної фірми дорівнюють мінімальним середнім витратам на виробництво одиниці продукції ($P = ATC$). Водночас споживач в умовах ринку досконалої конкуренції буде мати товари за найдешевшою з можливих цін.

3. Максимізацію продуктивності використання виробниками обмежених економічних ресурсів, передумовою для чого є потреба в мінімізації витрат фірм на одиницю продукції.

4. Пріоритетність орієнтації виробників на задоволення вимог споживача, зміни в обсягах і характері попиту яких обов'язково має бути забезпечено відповідними перетвореннями в розподілі та використанні фірмами обмежених економічних ресурсів.

5. Здатність до відновлення ефективності виробництва у використанні ресурсів. Після встановлення довгострокової рівноваги на ринку

досконалої конкуренції в усіх фірмах, які залишилися на цьому ринку, середні довгострокові витрати будуть підтримувати на однаковому рівні. За таких умов можливість визначення оптимальної кількості фірм у галузі як частки від поділу розміру попиту на обсяг випуску буде сприятливо впливати на реалізацію можливостей мінімізації середніх витрат для кожного з виробників.

Визначення загальних принципів функціонування ринку досконалої конкуренції та закономірностей змін попиту на продукцію конкурентної фірми зумовлюють склад вимог щодо встановлення оптимального (для виробника) обсягу виробництва, за якого може бути досягнуто максимальний прибуток. Формування таких вимог відбувається за значного впливу фактора часу, тобто в коротко- і довгостроковому аспектах визначення оптимальних обсягів виробництва будуть здійснювати з огляду на різні специфічні закономірності [26].

Ухвалення рішень щодо визначення обсягу виробництва фірми за будь-яких ринкових умов завжди ґрунтується на основі забезпечення вимог *правила максимізації прибутку*, відповідно до якого *економічний прибуток буде досягати максимального значення тільки в разі таких обсягів виробництва, за яких граничний дохід фірми стане дорівнювати граничним витратам*. В умовах ринку досконалої конкуренції досконало конкурентна фірма може отримати максимальний прибуток тільки в разі обсягу виробництва, за якого граничний дохід буде дорівнювати не тільки граничним витратам, а також і ціні.

Глосарій

Валовий (сукупний) дохід (TR) – це загальний виторг від продажу всього обсягу продукції (загальна сума грошових надходжень від продажу всіх одиниць товару).

Граничний дохід (MR) – це приріст валового доходу, який є результатом продажу додаткової одиниці продукції.

Конкурентна фірма – це фірма, яка діє в умовах ринку досконалої конкуренції. Попит на її продукцію має абсолютно еластичний характер.

Конкуренція – це суперництво між учасниками ринкових відносин за найбільш вигідні умови реалізації власних економічних інтересів (за володіння або доступ до економічних ресурсів, переваги споживачів,

умови продажу та придбання товарів і послуг тощо) та, як наслідок, за отримання найбільших прибутків.

Недосконала конкуренція – це ринкова структура, яка в разі, якщо (за будь-яких причин) окремі фірми мають змогу впливати на умови продажу виробленої продукції (на ціни), то між цими фірмами буде виникати конкуренція.

Ринок досконалої конкуренції – це ринкова структура, у межах якої окремі фірми не мають ніякої можливості для справляння впливу на умови продажу товарів і послуг.

Середній дохід (AR) – це валовий дохід у розрахунку на одиницю продукції.

Запитання для самодіагностики

1. Який вигляд має крива попиту для фірми досконалого конкурента?
2. Який вигляд має крива пропозиції фірми та крива пропозиції галузі?
3. Які особливості формування граничного та середнього доходів конкурентної фірми ви знаєте?
4. Укажіть ознаки, за якими можна визначити, що конкурентна галузь є в стані рівноваги.
5. За яких умов конкурентна фірма продовжує функціонувати, навіть якщо зазнає збитків?
6. Наскільки ефективно функціонують ринки в умовах досконалої конкуренції?

Тестові завдання

1. Поняття досконалої конкуренції передбачає, що:
 - а) значна кількість фірм, що оперують у галузі, випускають стандартні товари;
 - б) усі продавці й покупці мають повну інформацію про ринок;
 - в) мають місце вільні вхід і вихід на цей ринок;
 - г) усі попередні відповіді є правильними.

2. Типова фірма в досконало конкурентній галузі:

- а) продає унікальний продукт;
- б) розглядає ринкову ціну як дану;
- в) може продати більше продукту в тому разі, якщо знизить ціну;
- г) певною мірою може контролювати входження нових фірм у галузь.

3. Крива попиту на продукцію конкурентної фірми:

- а) має від'ємний нахил;
- б) має нахил $1/n$, де n – кількість фірм у галузі;
- в) є вертикальною лінією за цього обсягу пропозиції;
- г) є горизонтальною лінією за цього рівня ціни;
- ґ) має додатний нахил.

4. Крива пропозиції конкурентної фірми на короткострокових тимчасових інтервалах – це:

- а) крива граничних витрат;
- б) частина кривої граничних витрат, розташована вище за криву середніх змінних витрат;
- в) частина кривої середніх витрат, що знижують;
- г) частина кривої середніх витрат, що має висхідний характер.

5. Який із таких ринків найбільше відповідає умовам моделі досконалої конкуренції:

- а) бензину;
- б) автомобілів;
- в) акцій і облігацій;
- г) перукарських послуг?

6. У конкурентної фірми в стані рівноваги:

- а) $P = AC - MC$;
- б) $AR = MR > P$;
- в) $MC = MR = P$;
- г) $MR = P - A$.

7. Яке з таких тверджень означає, що умови досконалої конкуренції не виконують:

- а) крива попиту на продукт фірми має від'ємний нахил;
- б) крива граничних витрат перетинає криву середніх сукупних витрат у точці, яка відповідає мінімальному значенню АТС;
- в) фірма є в стані рівноваги, коли її граничний дохід дорівнює граничним витратам;
- г) крива попиту на продукт фірми – горизонтальна лінія?

8. Чи можливо, щоб за умов досконалої конкуренції ціна товару перевищувала величину граничного виторгу:

- а) ні, оскільки за досконалої конкуренції величини P і MR є однаковими для будь-якого Q ;
- б) це є однією з умов досконало конкурентного ринку, і завжди $P > MR$;
- в) це будуть спостерігати для всіх обсягів випуску, що перевищують рівноважний;
- г) можливо, але тільки для товарів, що мають високу перехресну еластичність?

9. Якщо граничні витрати перевищують середні витрати за обсягу виробництва, за якого максимізовано прибуток, конкурентна фірма:

- а) не припинить виробництво;
- б) виготовляє такий обсяг виробництва, який відповідає точці, що розташована правіше за мінімум кривої середніх витрат;
- в) дістає додатний прибуток;
- г) усі попередні відповіді є правильними;
- г') усі попередні відповіді є неправильними.

10. Якщо ціна продукту є недостатньою, щоб покрити середні витрати на його виробництво, то фірма має:

- а) вибрати нову технологію;
- б) зупинити виробництво якомога швидше;
- в) продовжувати виробництво товарів на рівні, де $P = MC$, якщо $P > AVC$;
- г) продовжувати виробництво доти, поки ціна буде покривати всі постійні витрати.

Приклад розв'язання задачі

Задача. Функція валових витрат конкурентної фірми має такий вигляд: $TC = 6Q + 2Q^2$.

Визначте результат діяльності фірми, якщо вона виробляє 25 од. продукції та реалізує їх на досконало конкурентному ринку за ціною 36 грн за од.

Приклад розв'язання задачі

Розв'язання задачі пов'язано із використанням підходу зіставлення TR та TC . Величину валових витрат фірми обчислимо, підставивши значення Q в рівняння функції валових витрат, звідси $TC = 1\,400$ грн, а величину валового виторгу, зважаючи на те, що $TR = P \times Q$, маємо $TR = 900$ грн.

Тоді прибуток буде дорівнювати їхній різниці, тобто

$$TR - TC = 900 - 1\,400 = -500 \text{ (грн).}$$

Відповідь: збитки фірми становлять 500 грн.

Задачі для самостійного розв'язання

9.1. У табл. 9.2 наведено дані про ціни, витрати та доходи фірми, що оперує на ринку досконалої конкуренції. Використавши цю інформацію, виконайте такі завдання:

1. Розрахуйте відповідні показники й заповніть порожні клітинки табл. 9.2.

2. За якого обсягу випуску фірма максимізує прибуток або мінімізує збитки?

3. Побудуйте криві AR , MR , ATC , AVC , AFC , MC . Укажіть оптимальний обсяг виробництва. Прокоментуйте свій вибір.

**Відомості про ціни, витрати
й доходи конкурентної фірми**

Змінні ресурси	Q	P_N	P_Q	TR	AR	MR	TC	TFC	TVC	ATC	AVC	AFC	MC
одиниці	грн												
0	0	20	2					150					
1	5												
2	15												
3	30												
4	50												
5	75												
6	95												
7	110												
8	120												
9	125												
10	125												

9.2. Користуючись даними табл. 9.2, побудуйте криві MC, AC на рис. 9.5.

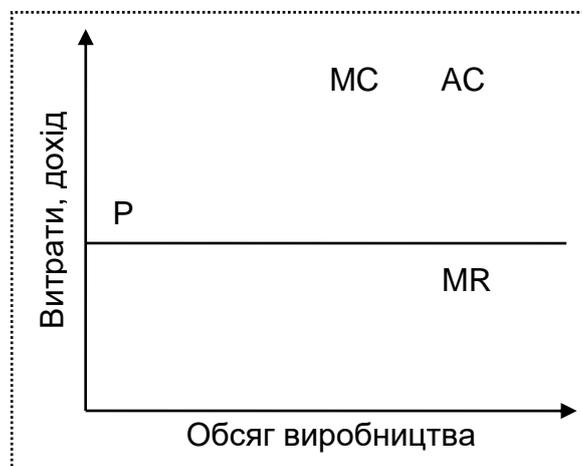


Рис. 9.5. Криві витрат конкурентної фірми

Виконайте такі завдання:

1. Позначте на графіку обсяг виробництва, за якого прибуток фірми буде максимальним.
2. Покажіть на графіку площу фігури, що відповідає прибутку фірми за цього рівня цін та обсягу виробництва.

3. Зважаючи на припущення, що галузь є в стані рівноваги, з'ясуйте, яка це рівновага: коротко- чи довгострокова. Відповідь обґрунтуйте.

4. Як вплине на фірму зниження ринкового попиту на її продукцію?

9.3. Користуючись даними табл. 9.2, побудуйте криві MC, ATC, AVC на рис. 9.6.

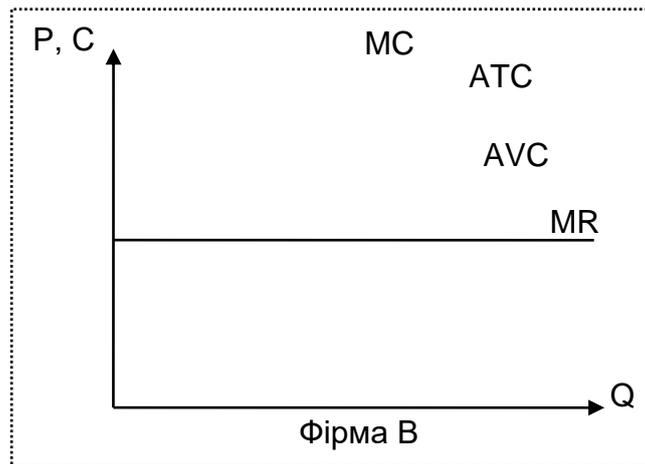


Рис. 9.6. Графічні моделі, що характеризують діяльність фірм А і В

Дайте обґрунтовані відповіді на такі запитання:

1. У яких ринкових структурах функціонують фірми А і В?
2. У якому часовому періоді функціонує кожна із фірм?
3. Визначте на графіку оптимальні обсяги виробництва для кожної із фірм.
4. Якими є результати діяльності фірм А і В? Чи максимізують вони прибуток?

Тематика есе

1. Переваги та недоліки механізму ринкової конкуренції.
2. Валовий, середній і граничний доходи конкурентної фірми.
3. Умови рівноваги на ринку досконалої конкуренції.

Рекомендована література: [5; 8; 23; 26; 30].

10. Монопольний ринок

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність аналізувати монопольний ринок; уміння досліджувати переваги та недоліки монополії, наслідки монополювальної влади та суспільні втрати від діяльності монополіста; уміння визначати антимонопольну політику держави.

Питання для вивчення

- 10.1. Характерні риси ринку чистої монополії. Види монополій.
- 10.2. Монополія і монопольна влада.
- 10.3. Переваги та недоліки монополій. Антимонопольна політика.

Ключові слова: монопольна влада; чиста монополія; географічна монополія; легальна монополія; ефективність монополій; бар'єри монополіста; попит монополіста; максимізація прибутку; мінімізація втрат; антимонопольна політика.

10.1. Характерні риси ринку чистої монополії. Види монополій

Монополістичний ринок – це ринкова структура, яка має характеристики чистої монополії. Монополія функціонує, якщо один постачальник надає певний товар чи послугу безлічі споживачів. На монополістичному ринку монополія (або провідна компанія) здійснює контроль над ринком, дозволяючи їй встановлювати ціни та пропозиції.

Монополістичні ринки функціонують, якщо одна компанія є головним постачальником товару чи послуги.

Обмежена конкуренція та високі бар'єри входу дозволяють монополісту на цьому ринку встановлювати ціну та пропозицію товару чи послуги.

Бар'єри входу – це юридичні, технологічні або ринкові сили, які перешкоджають виходу фірми на конкурентний ринок. Бар'єри для входу можуть змінювати від простих і легко переборних, як-от вартість оренди торговельних площ, до вкрай обмежувальних. Після того, як права на всі з них будуть здобутими, нові конкуренти не зможуть вийти на ринок. За від-

сутності конкурентів компанія-монополіст може підняти ціни, обмежити виробництво чи спокійно ігнорувати проблеми обслуговування клієнтів [9].

У деяких випадках бар'єри для входу можуть призвести до монополії. В інших випадках вони можуть обмежити конкуренцію кількома фірмами.

Монополістичні ринки зазвичай складаються з одного продавця, який контролює виробництво та розповсюдження товару чи поширення послуги. Потенційні учасники ринку перебувають у не вигідному становищі, оскільки монополія має перевагу першопрохідника та може знизити ціни, щоб підірвати позиції потенційного новачка та завадити йому завоювати частку ринку. Оскільки є лише один постачальник, і фірми не можуть легко увійти або вийти з нього, *замінників товарів чи послуг немає*. Монополістичні ринки викликають суперечки, оскільки вони можуть призвести до роздування цін та погіршення якості через відсутність альтернативного вибору [16].

Монополії на сучасних ринках визначають за надзвичайним різноманіттям характеру та причин виникнення, рівнем охоплення економічних процесів та іншими кількісними та якісними параметрами (табл. 10.1).

Таблиця 10.1

Класифікація видів монополії

Класифікаційні ознаки	Види монополій	Характеристики монопольного становища
1	2	3
Рівень охоплення економічних процесів	<i>Чиста монополія</i> (у межах певної галузі)	Наявність одного продавця; непереборні перешкоди для доступу на ринок можливих конкурентів; продавець має повний контроль над обсягом продукту та його ціною
	<i>Абсолютна монополія</i> (у масштабі національного господарства)	Зосередження контролю над певним видом економічної діяльності в руках держави або її господарських органів (наприклад, державна монополія зовнішньої торгівлі тощо)
	<i>Монопсонія</i>	Наявність одного покупця ресурсів або товарів (чиста – у межах галузі, абсолютна – у масштабі національного господарства)

1	2	3
Характер і причини виникнення	<i>Природна</i>	Наявність прав власності або контролю над рідкісними та вільно не відтворюваними економічними ресурсами (насамперед природного походження), великими об'єктами інфраструктури, що мають особливе або стратегічне значення для всього суспільства
	<i>Легальна</i>	Утворено на законних підставах, що дозволяють обмежити конкуренцію (насамперед через використання правил захисту інтелектуальної власності патентної системи, авторське право, торговельні знаки тощо)
	<i>Штучна</i> (картель, синдикат, трест, концерн)	Об'єднання підприємств, яке створено для отримання монополістичної вигоди через навмисні зміни структури ринку, створення перешкод («бар'єрів») для входження на галузевий ринок нових фірм, обмеження доступу до джерел сировини та ресурсів, використання переваг ефекту від масштабу виробництва
Характер перешкод (бар'єрів для конкуренції)	<i>Закрита</i>	Створено на основі використання адміністративно правових перешкод
	<i>Природна</i>	Виникає, завдяки економічним обмеженням
	<i>Відкрита</i>	Створено, якщо немає тимчасово будь-яких обмежень для конкуренції
Можливості застосування цінової дискримінації	<i>Проста</i>	Немає цінової дискримінації, продаж продукції за єдиною ціною
	<i>Цінова</i>	Застосування цінової дискримінації для максимізації прибутку

Однією з найпоширеніших категорій є **природна монополія**, якщо єдина фірма ефективно надає споживчі товари чи послуги за нижчими цінами, ніж могли досягти кілька конкурентів. Це часто спостерігають у таких секторах, як комунальні послуги або транспортна інфраструктура, де масштаб операцій дозволяє використовувати більш рентабельного єдиного постачальника.

Географічні монополії виявляють, якщо конкретна компанія контролює певну географічну територію, обмежуючи конкуренцію всередині цього регіону. Це домінування може бути зумовленим такими факторами, як ексклюзивний доступ до основних ресурсів, стратегічне розташування чи історичні переваги [22].

Ще одним видом є **легальна монополія**, встановлена за допомогою державних механізмів, як-от патенти, авторські права чи ліцензії. Ці правові межі протягом визначеного періоду надають виняткові права окремим особам чи організаціям, сприяючи інноваціям, забезпечуючи тимчасову монополію на продукти чи процеси.

Технологічні монополії виникають, завдяки контролю над запатентованою технологією чи інновацією, яку конкурентам важко відтворити. Технологічні компанії часто займають монопольні позиції, завдяки своїй здатності створювати, володіти чи контролювати важливу інтелектуальну власність.

Є різниця між монополією та монопольним ринком. Монополія виникає, якщо є лише один продавець, тоді як монополістичний ринок – якщо є один основний продавець, але інші можуть конкурувати.

Одним із прикладів ринків природних монополій є залізнична галузь. Оскільки наявні значні бар'єри для входу, компаніям історично легше мати меншу конкуренцію. Зокрема, Індійську залізницю вважають монополістом, оскільки вона є єдиним постачальником залізничного транспорту країни. Ця монополія виникає через те, що тільки один постачальник може керувати потягом на певному шляху в певний час, що фактично усуває конкуренцію в залізничному секторі. Винятковий контроль Індійської залізниці над залізничними послугами дозволяє їй диктувати ціни й умови обслуговування, не стикаючись із конкуренцією з боку інших постачальників, і це є спірним питанням упродовж багатьох років.

Одним з історичних прикладів географічної монополії є виникнення алмазної компанії De Beers. Заснована 1888 року Сесілом Родсом в Південній Африці, компанія De Beers Consolidated Mines Ltd. швидко здобула контроль над ключовими алмазними копальнями, зокрема над знаменитою шахтою в Кімберлі. За допомогою стратегічних придбань та злиття De Beers зміцнила своє домінування у видобутку алмазів у Південній Африці, зрештою здобувши значну частку світового видобутку алмазів. За оцінками, De Beers контролює десь близько 90 % світового виробництва та розподілу алмазів.

Монополіям іноді дозволяють функціонувати й навіть дають виняткову ліцензію на надання послуг або продуктів, якщо вважають, що це відповідає інтересам споживачів (ліцензійна монополія). Наприклад, комунальні підприємства підтримують велику інфраструктуру для надання основних послуг, які мають бути надійно доступними всім споживачам у їхніх сферах діяльності. Конкуренту не буде дозволено під'єднатися до греблі водопро-

відної компанії або мережі електроенергетичної компанії. Конкурент також не зможе реально відтворити наявну інфраструктуру для власних послуг.

Отже, комунальні підприємства фактично мають ліцензію на монопольну діяльність. Їхня ділова діяльність і цінова політика можуть підлягати перегляду та регулюванню з боку місцевих органів влади й органів влади штату.

Класичним прикладом технологічної монополії є домінування Microsoft над ринком операційних систем для персональних комп'ютерів. У 1990-х рр. операційна система Microsoft Windows стала стандартом для більшості ПК, створивши майже монопольне становище. Повсюдне поширення Windows призвело до провідної частки на ринку, а її сумісність із широким спектром програмного й апаратного забезпечення ускладнювала поширення альтернативних операційних систем. Контроль Microsoft над ринком операційних систем дозволив компанії встановити технологічну монополію, оскільки вона створила інтелектуальну власність, яка набагато перевершувала будь-які інші технологічні досягнення. Це домінування поширило такі програми, як Microsoft Office, що ще більше зміцнило позиції компанії на технологічному ландшафті.

Отже, основною характеристикою монопольного ринку є те, що на ньому одна компанія є головним постачальником товару чи послуги. Це преференційне становище дає зазначеній компанії можливість обмежувати випуск, підвищувати ціни й мати наднормальний прибуток у довгостроковій перспективі [6].

Монополістичні ринки викликають великі суперечки, головне тому, що теоретично вони дають монополії змогу встановлювати грабіжницько високі ціни на продукти та послуги, потрібні споживачам, через відсутність доступних замінників. Проте уряди більшості країн ніколи не дозволяють цьому статися й дозволяють монополістичні ринки лише тоді, якщо їх вважають вигідними для суспільства. Такі ринки зазвичай жорстко регулюють і вони не мають права встановлювати будь-які ціни на свій вибір.

10.2. Монополія і монопольна влада

Аналіз вибору є складнішим завданням для фірми-монополіста, ніж для фірми, що працює в умовах досконалої конкуренції. Зрештою, конкурентна фірма приймає ринкову ціну як даність і визначає обсяг випуску, що максимізує прибуток. Оскільки монополія повністю володіє своїм рин-

ком, може визначати як обсяг випуску, так і ціну. Який вибір ціни й обсягу випуску зробить така фірма? Монополіст спирається на правила граничного ухвалення рішення: фірма буде виробляти додаткові одиниці товару до того часу, поки граничний дохід не зрівняють із граничними витратами. Щоб з'ясувати це правило щодо фірми-монополіста, спочатку розгляньмо особливі відношення між попитом і граничним доходом для монополії.

Оскільки монополіст повністю володіє своїм ринком, він стикається із кривою ринкового попиту. Рис. 10.1 демонструє в графічному вигляді порівняння попиту, із якими стикаються монополія та фірма, що працює в умовах досконалої конкуренції. На рис. 10.1а рівноважну ціну для абсолютно конкурентної фірми визначено перетином кривих попиту та пропозиції. Криву ринкової пропозиції визначають просто підсумовуванням кривих пропозицій окремих фірм. Вони, своєю чергою, складаються із частин кривих граничних витрат, які лежать вище від кривих середніх змінних витрат (показано криву граничних витрат MC для окремої фірми). Звернімо увагу на розрив горизонтальної осі, який показує, що обсяг виробництва однієї фірми становить дуже малу частку загального обсягу. У моделі досконалої конкуренції одна фірма не має жодного відношення до визначення ринкової ціни. Кожна фірма в галузі досконалої конкуренції стикається з горизонтальною кривою попиту, що визначено ринковою ціною.

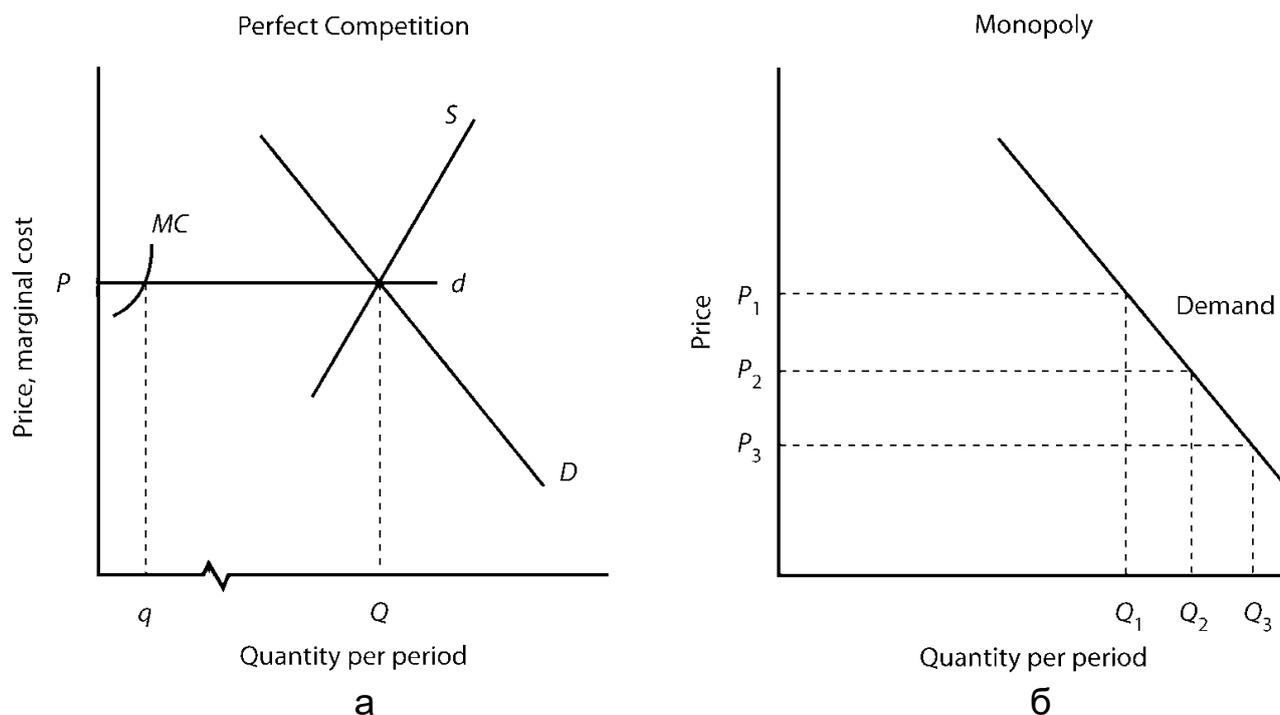


Рис. 10.1. Порівняння ринків досконалої конкуренції (а) та монополії (б)

Максимізацію прибутку завжди засновано на граничному правилі ухвалення рішень: додаткові одиниці товару виробляють доти, доки граничний дохід від додаткової одиниці перевищує граничні витрати. Максимізація прибутку виникає там, де граничний дохід дорівнює граничним витратам [1].

Рис. 10.2 демонструє криві попиту та граничного доходу монополіста. Крива граничних витрат потрапляє в діапазон обсягу випуску, у якому фірма має зростальну граничну прибутковість, та підвищується, якщо фірма відчуває зниження граничної прибутку.

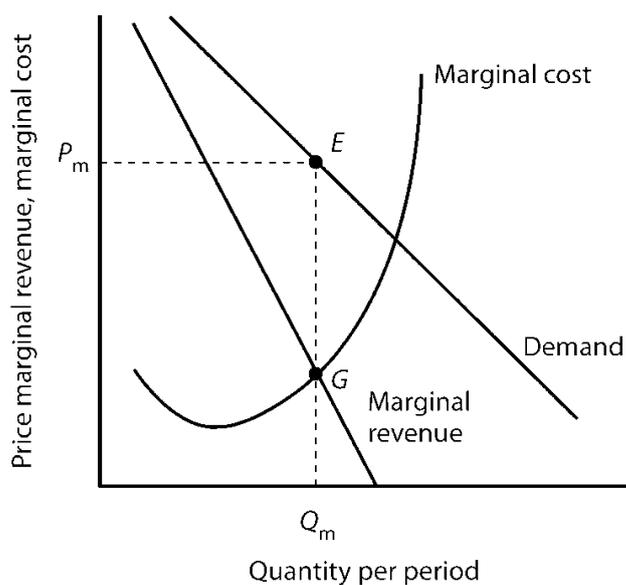


Рис. 10.2. Максимізація прибутку фірми-монополіста

Щоб обчислити обсяг випуску, що максимізує прибуток, визначаймо величину, за якої перетинаються криві граничного доходу та граничних витрат фірми (див. Q_m на рис. 10.2). За випуском Q_m піднімаймо перпендикуляр до кривої попиту, щоб обчислити ціну P_m , за якою монополіст може продати Q_m одиниць продукції за визначений період. Ціна і випуск, що максимізують прибуток, визначено точкою E на кривій попиту.

Обчисливши ціну та обсяг випуску фірми-монополіста, можна визначити й економічний прибуток, додавши криву середніх загальних витрат фірми (рис. 10.3). Середні загальні витрати (ATC) під час випуску Q_m одиниць дорівнюють ATC_m .

Отже, прибуток фірми на одиницю дорівнює:

$$\Pi = P_m - ATC_m. \quad (10.1)$$

Загальний прибуток обчислюють множенням випуску фірми Q_m на прибуток на одиницю, тому загальний прибуток дорівнює:

$$\Pi = Q_m(P_m - ATC_m), \quad (10.2)$$

або площі прямокутника $EFATC_mP_m$ на рис. 10.3.

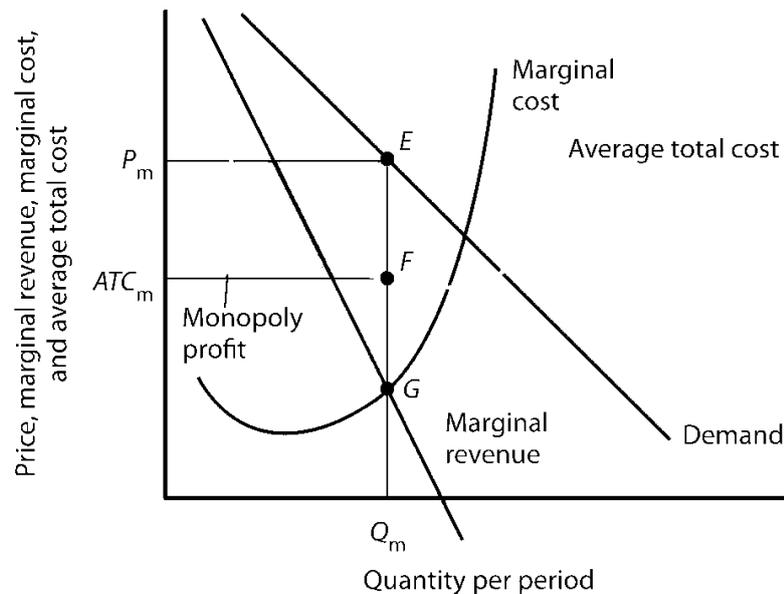


Рис. 10.3. Прибуток монополіста

Оскільки фірми-монополісти не мають конкурентів, вони можуть установлювати будь-яку ціну на свою продукцію, але монополісти піднімають ціну лише до того, скільки витримає ринок, або до кривої попиту.

Оскільки фірми-монополісти тримають ринок у своєму розпорядженні, їм гарантовано величезні прибутки. Як тільки фірма-монополіст ухвалює рішення про кількість одиниць продукції, яка максимізує прибуток, ціну, за якою вона може продати цю кількість одиниць, розміщено за кривою попиту та ціни, пов'язаної з нею. Якщо він спробує продати Q_m одиниць продукції за ціною, що перевищує P_m , частина його продукції залишиться непроданою, оскільки на неї не буде попиту.

Отже, монополіст може встановлювати свою ціну, але її обмежено комбінаціями цін і випуску, які лежать на кривій попиту.

До того ж фірмі-монополісту також не завжди гарантовано прибуток. Припустімо, що крива середніх загальних витрат замість того, щоб лежати нижче від кривої попиту для деяких рівнів випуску, натомість лежить вище від кривої попиту (рис. 10.4). Така ситуація може скластися в довгостроковому періоді.

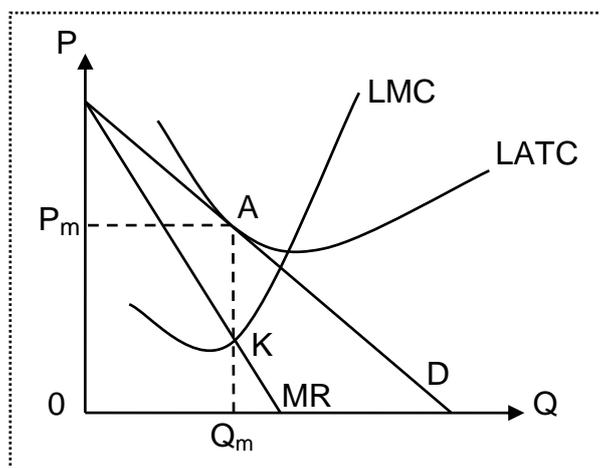


Рис. 10.4. Безбиткове виробництво монополіста в довгостроковому періоді

У цьому разі монополія зазнає збитків, незалежно від того, яку ціну вона вибере, оскільки середні загальні витрати завжди будуть вищими за будь-яку ціну, яку вона може призначити. Як і в разі досконалої конкуренції, фірма-монополіст може продовжувати виробництво в короткостроковому періоді до того часу, поки ціна перевищує середні змінні витрати. У довгостроковій перспективі компанія залишиться в бізнесі лише в тому разі, якщо зможе покрити всі свої витрати [22].

Отже, якщо фірма стикається з низхідною кривою попиту, граничний дохід є нижчим за ціну.

Граничний дохід є додатним в еластичному діапазоні кривої попиту, від'ємним у нееластичному діапазоні та дорівнює нулю, якщо попит є еластичним за ціною за одиницю.

Щоб максимізувати прибуток чи мінімізувати збитки, фірма-монополіст виробляє таку кількість продукції, у якій граничні витрати дорівнюють граничному доходу. Його ціну визначено точкою на кривій попиту, що відповідає цій кількості.

10.3. Переваги та недоліки монополій.

Антимонопольна політика

Монополія, за відсутності інших постачальників того самого продукту чи послуги, визначає високу ціну на свою продукцію й обмежує випуск. Оскільки для споживачів немає товарів-замінників, вони є змушеними платити за товар ціну монополіста.

Отже, із погляду споживача, це заперечення високих цін, а не монополістичної поведінки. Завищена ціна на продукцію монополіста може загострювати соціально-політичну ситуацію в країні.

Економічний аргумент проти монополій, якщо розглянути поведінку монополіста з погляду держави, полягає в тому, що монополістичний ринок є небажаним, оскільки він обмежує випуск. Обмеження виробництва означає скорочення виробництва, що знижує загальний реальний дохід (ВВП). Така модель поведінки є реалізацією монопольного становища на ринку, що призводить до нераціонального розподілу ресурсів у суспільстві. Крім того, виключне становище на ринку дає змогу монополії мати прибуток практично постійно й тим самим перерозподіляти доходи суспільства на свою користь.

Монополія суперечливо впливає на науково-технічний прогрес. З одного боку, масштаби монополії дають змогу виділяти значні кошти на проведення наукових досліджень і розроблення нових технологій. Більшість сучасних відкриттів, дійсно, зроблено за участю монополій. Однак у чистого монополіста немає постійних стимулів до НТП, тому він може дозволити собі бути неефективним [6].

Монополія є схильною за певних умов здійснювати цінову дискримінацію, тобто продавати різним споживачам ту саму продукцію за різною ціною, водночас різниця не є обґрунтованою різницею у витратах.

Отже, монополізм має суперечливі економічні наслідки. Незаперечним є те, що він підриває конкуренцію як основу ринкового саморегулювання.

Як і модель досконалої конкуренції, монополістичну модель важко чи неможливо відтворити в реальній економіці. Справжні монополії зазвичай є державними. Наприклад, муніципальна влада часто надає місцеві монополії комунальним та телекомунікаційним компаніям.

Проте уряди часто регулюють поведінку приватного бізнесу, яка має вигляд монополістичної, наприклад, якщо одна фірма володіє лівовою часткою ринку. Світова організація торгівлі та Європейський Союз мають правила управління монополістичними ринками, які називають *анти-монопольними законами*.

Тому однією з функцій держави в сучасних умовах вважають обмеження монополізму та підтримання конкурентного середовища.

Мета антимонопольного регулювання полягає в обмеженні ринкової влади (збільшенні обсягів випуску та зниженні цін) та підтриманні конкуренції.

Напрями антимонопольного регулювання:

заборона горизонтальних угод (особливо домовленостей щодо цін);

заборона вертикальних угод (особливо заборона обмежень виходу на ринок).

Згідно із Законом України 1992 року «Про обмеження монополізму і недопущення недобросовісної діяльності» монополюним визнано такий стан, за якого фірма контролює більше ніж 35 % ринку певного блага (інколи навіть менше).

Методи антимонопольного регулювання: *законодавчі й економічні*.

Інструменти антимонопольної політики можна розподілити на 3 групи, залежно від їхніх функцій: *стримувальні, стимулювальні та обмежувальні*. Залежно від спрямування інструменту та функцій, що він виконує, усі інструменти можна розподілити між цими напрямками. Групи інструментів та інструменти наведено в табл. 10.2.

Таблиця 10.2

Розділ інструментів антимонопольної політики за групами

Групи інструментів	Інструменти
Обмежувальні інструменти	Заборона на злиття компаній та ведення спільної діяльності; установлення максимальних/мінімальних цін, моніторинг
Стимулювальні інструменти	Ліцензії, кредити, тарифи, інвестиції, відсотки, пільги, фінансування, субсидії, створення інфраструктури, міжбюджетні трансферти, цільові програми, науково-технічні програми, дотації, субсидії, субвенції, винятки з антимонопольного законодавства
Стримувальні інструменти	Квоти, податки, заборона злиття та ведення сумісної діяльності, тарифи

В Україні антимонопольне регулювання здійснює Державний антимонопольний комітет, який регулює діяльність природних монополій, а щодо монополій, які не мають природного характеру, застосовує антимонопольне законодавство.

Глосарій

Бар'єри входу – це юридичні, технологічні або ринкові сили, які перешкоджають виходу фірми на конкурентний ринок.

Географічна монополія – якщо одна фірма контролює певну географічну територію, обмежуючи конкуренцію всередині цього регіону, що зумовлене ексклюзивним доступом до основних ресурсів, стратегічним розташуванням чи історичними перевагами.

Легальна монополія – монополія, встановлена за допомогою державних механізмів, як-от патенти, авторські права чи ліцензії, що на визначений період надають виняткові права окремим фірмам.

Максимізація прибутку чи мінімізація збитків монополіста – вироблення такої кількості продукції, за якої граничні витрати дорівнюють граничному доходу, а ціну визначено точкою на кривій попиту, що відповідає цій кількості.

Мета антимонопольного регулювання – обмеження ринкової влади монополіста та підтримання конкуренції.

Монополістичний ринок – це ринкова структура, якщо один постачальник надає певний товар чи послугу безлічі споживачів. На монополістичному ринку монополія (або провідна компанія) здійснює контроль над ринком, дозволяючи їй встановлювати ціни та пропозиції.

Природна монополія – монополійний ринок, якщо єдина фірма ефективно надає споживчі товари чи послуги за нижчими цінами, ніж могли досягти кілька конкурентів.

Технологічна монополія – монополіст, що має контроль над запатентованою технологією чи інновацією, яку конкурентам важко відтворити.

Запитання для самодіагностики

1. Визначте різницю між поняттями «технологічна монополія» та «географічна монополія».
2. У чому полягає ефективність монополій?
3. На вашу думку, для чого потрібно обмежувати монополійні ринки?
4. Як монополіст установлює ціну на свою продукцію? Чому вона є вищою за ціну на конкурентному ринку?
5. Як формують економічний прибуток монополіста? Які умови мають для цього скластися?

6. Чи є обмеження для встановлення ціни монополістом на свою продукцію? Чим її обмежено?

7. Дайте пояснення функціонуванню технологічних монополій. Чи є для цього економічні підстави?

8. Поясніть різницю поведінки монополіста в короткостроковому та довгостроковому періодах його діяльності.

9. Навіщо державі провадити антимонопольну політику?

10. Як обмежує монопольні ринки законодавство України?

Тестові завдання

1. Більшість ринків в економіці України становлять:

- а) природні монополії;
- б) регульовані монополії;
- в) сукупність конкурентних і монополістичних елементів;
- г) нерегульовані монополії.

2. На відміну від конкурентної фірми, монополіст:

- а) максимізує прибуток за однаковості граничного доходу та граничних витрат;
- б) може зробити будь-який обсяг продукції та продати її за будь-якою ціною;
- в) за заданої кривої ринкового попиту може вибрати комбінацію ціни й обсягу випуску, що дає максимум прибутку;
- г) може призначати будь-яку ціну на свій продукт.

3. На відміну від конкурентної фірми, проста монополія прагне:

- а) робити продукції менше, а ціну встановлювати вищою;
- б) максимізувати прибуток;
- в) установлювати ціну, що відповідає нееластичній ділянці кривої попиту;
- г) виробляти продукції більше, а ціну встановлювати вищою.

4. Із погляду загальної рівноваги монополіст, який максимізує власний прибуток, досягає:

- а) ефективного виробництва, але неефективного розподілу;
- б) ефективного розподілу, але неефективного виробництва;

- в) ефективного виробництва й ефективного розподілу;
- г) ні ефективного виробництва, ні ефективного розподілу.

5. Чому монополія часто спричиняє обурення серед споживачів та інших учасників ринку:

- а) монополісти зазвичай пропонують низькі ціни;
- б) монополії є здатними маніпулювати цінами й обмежувати вибір споживачів;
- в) монополії сприяють підвищенню конкуренції;
- г) монополії забезпечують максимальну різноманітність товарів і послуг?

6. Які зазначені далі наслідки є характерними для ринків із провідними монополіями:

- а) високі ціни й обмежений вибір для споживачів;
- б) зниження рівня якості товарів і послуг;
- в) стимулювання інновацій і підвищення конкуренції;
- г) зниження прибутків монополістів через появу нових конкурентів?

7. Які можливі наслідки має монополізація ринку для інших компаній:

- а) підвищення можливостей для конкуренції;
- б) зниження можливостей для конкуренції й обмеження доступу до ринку;
- в) підвищення рівня інновацій і розвитку нових продуктів;
- г) зниження вартості виробництва через масштабність монополії.

8. Які інструменти можна використовувати для регулювання монополій:

- а) податки та субсидії;
- б) антимонопольне законодавство та контроль;
- в) податкові знижки та фінансове підтримання;
- г) стимулювання концентрації ринку через злиття та поглинання.

9. Чим відрізняється природна монополія від інших типів монополій:

- а) це єдиний постачальник товару або послуги через велику масштабність виробництва;

- б) це монополія, створена державою;
- в) це монополія, створена завдяки злиттю багатьох компаній;
- г) це монополія, яка контролює весь ринок через своє географічне розташування?

10. Які з наведених далі прикладів є типовими для державних монополій:

- а) поштові послуги й електроенергія;
- б) соціальні мережі й онлайн-магазини;
- в) авіаційні компанії та виробники автомобілів;
- г) сільське господарство та рибальство?

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Припустімо, що функцію попиту на продукцію монополіста та функцію його загальних витрат можна записати такими формулами:

$$Q = 26 - 0,5 \cdot P;$$
$$TC = 120 - 8 \cdot Q + Q^2.$$

Визначте максимальний прибуток і відповідну ціну (у грош. од.).

Розв'язання задачі 1

Умова максимізації прибутку на ринку недосконалої конкуренції має такий вигляд: $MC = MR$, тому потрібно визначити ці показники.

Спочатку потрібно визначити ціну P з рівняння попиту:

$$P = 52 - 2 \cdot Q.$$

Загальний дохід обчислімо за такою формулою:

$$TR = P \cdot Q = (52 - 2 \cdot Q) \cdot Q = 52 \cdot Q - 2 \cdot Q^2.$$

Визначмо граничний дохід як похідну від функції загального доходу:

$$MR = TR' = (52 \cdot Q - 2 \cdot Q^2)' = 52 - 4 \cdot Q.$$

Визначмо функцію граничних витрат, узявши похідну від функції загальних витрат:

$$MC = TC' = (120 - 8 \cdot Q + Q^2)' = -8 + 2 \cdot Q.$$

Прирівняймо MC та MR:

$$-8 + 2 \cdot Q = 52 - 4 \cdot Q.$$

$Q = 10$ (грош. од.) – оптимальний обсяг виробництва, у якому прибуток є максимальним.

Ціна на продукцію монополії буде дорівнювати:

$$P = 52 - 2 \cdot 10 = 32 \text{ (грош. од.)}.$$

Прибуток обчислімо за такою формулою:

$$\Pi = TR - TC = 180 \text{ (грош. од.)}.$$

Задача 2. Дано функцію попиту на продукцію монополіста: $Q = 25 - P$ та функцію загальних витрат: $TC = 50 + 4Q + 0,5Q^2$.

Визначте, скільки втрачає монополіст, якщо уряд обмежить ціну на його продукцію до 15 грош. од.

Розв'язання задачі 2

Спочатку визначмо прибуток монополії без урядових обмежень.

Прибуток монополіста розрахуймо за такою формулою:

$$\Pi = TR - TC = P \cdot Q - (50 + 4 \cdot Q + 0,5 \cdot Q^2).$$

Для подальших обчислень нам потрібно дізнатися оптимальний обсяг випуску та ціну продукції. Ціну продукції вирахуймо з функції попиту:

$$P = 25 - Q.$$

Оптимальний обсяг випуску монополії визначмо з умови максимізації прибутку монополіста:

$$MC = MR.$$

Розрахуймо:

$$MC = TC' = (50 + 4 \cdot Q + 0,5 \cdot Q^2)' = 4 + Q;$$

$$MR = (TR)' = (P \cdot Q)' = [(25 - Q) \cdot Q]' = 25 - 2 \cdot Q.$$

Прирівняймо граничний дохід MR до граничних витрат MC:

$$4 + Q = 25 - 2 \cdot Q;$$

$$3 \cdot Q = 21,$$

де $Q = 7$ – оптимальний обсяг випуску для монополіста.

Тоді ціна продукції буде дорівнювати:

$$P = 25 - 7 = 18.$$

Повернімося до визначення прибутку:

$$\Pi = 18 \cdot 7 - (50 + 4 \cdot 7 + 0,5 \cdot 7^2) = 23,5.$$

Якщо урядові органи обмежать ціну продукції монополіста рівнем 15 грош. од., то підставивши це значення у функцію попиту обчислімо обсяг попиту:

$$Q = 25 - 15 = 10.$$

Розрахуймо прибуток монополії за нових значень ціни й обсягу продажів:

$$\Pi = 15 \cdot 10 - (50 + 4 \cdot 10 + 0,5 \cdot 10^2) = 150 - 140 = 10.$$

Отже, унаслідок утручання держави в діяльність монополії фірма втрачає:

$$\Delta\P = 23,5 - 10 = 13,5 \text{ (грош. од.)}.$$

Задачі для самостійного розв'язання

10.1. Постійні витрати монополіста становлять 180 тис. дол. США. Середні змінні витрати є постійними та дорівнюють 20 дол. США. Функцію попиту задано таким рівнянням:

$$Q_d = 500 - 0,5 \cdot P,$$

де Q – кількість (тис. шт.);

P – ціна (дол. США).

Визначте Q_m і P_m – обсяг продажу та ціну, що максимізують прибуток монополіста.

10.2. Фірма-монополіст спеціалізується на виробництві певного електронного обладнання, вона виробляє та продає такий обсяг продукції, за яким:

$$MR = 180 \text{ тис. грн};$$

$$MC = 100 \text{ тис. грн};$$

$$ATC = 200 \text{ тис. грн}.$$

Що має зробити фірма, щоб мати максимум прибутку?

10.3. Фірма-монополіст виробляє 25 од. товару за ціною 400 грн, 26-ту од. товару вона продає тільки за зниження ціни до 350 грн.

Який граничний виторг від реалізації 26-ї од. товару?

10.4. Уявімо, що на місцевому ринку електроенергії діє монополістична компанія «Електро». Ця компанія контролює все виробництво та продаж електроенергії в місті. «Електро» виробляє електроенергію за витратами 500 грош. од. за од. електроенергії. Ціна, яку вони встановлюють для споживачів, становить 800 грош. од. за од. електроенергії. Останніми роками на ринок почали надходити альтернативні джерела

енергії, зокрема сонячні панелі. Один із місцевих підприємців, Петро, вирішив установити сонячні панелі на даху свого будинку для виробництва електроенергії для власного використання.

Петро знає, що витрати на встановлення сонячних панелей становлять 2 000 грош. од. Щомісячні витрати на обслуговування сонячних панелей становлять 50 грош. од.

Скільки місяців потрібно Петру, щоб виграти інвестиції в сонячні панелі, якщо він може виробляти електроенергію за ціною 500 ум. од. за одиницю, якщо вартість електроенергії для Петра залишається сталою протягом усього періоду?

10.5. Компанія «ЕлектроПлюс» є монополістом на ринку електроенергії в місті. Вона виробляє та постачає електроенергію за такими умовами: ціна за од. електроенергії становить \$0,15, але мінімальна кількість, яку можна придбати, 1 000 од. Споживач Андрій користується електроенергією для своєї квартири. Щомісяця йому потрібно придбати 800 од. електроенергії.

Із якими витратами Андрій зіткнеться, якщо він купує всю електроенергію в «ЕлектроПлюс»? Чи варто йому розглядати альтернативні варіанти придбання електроенергії?

Тематика есе

1. Вплив монополії на економіку та споживачів: переваги, недоліки та можливі шляхи регулювання.

2. Вплив монополії на інновації та технологічний прогрес: переваги й обмеження.

3. Монополія та соціальна відповідальність підприємств: баланс між прибутком і впливом на суспільство.

Рекомендована література: [1; 6; 9; 16; 22].

11. Олігополія та монополістична конкуренція

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність визначати оптимальні обсяги випуску продукції підприємства за умов дуополії та інших різновидів олігополістичного ринку; здатність обґрунтовувати цінову політику фірми-олігополіста та стратегію її поведінки за умов високого ступеня невизначеності ринкової кон'юнктури; здатність обґрунтовувати цінову політику підприємства у взаємозв'язку зі ступенем диференціації продукту та загальногалузевою ситуацією; здатність виявляти недовантаженість виробничих потужностей і пропонувати заходи щодо використання резервів.

Питання для вивчення

11.1. Олігополістичний ринок: його ознаки й особливості. Види олігополій. Теорія класичної дуополії.

11.2. Поведінка фірм на олігополістичному ринку. Цінові війни. Картелі.

11.3. Ринок монополістичної конкуренції, його характеристики. Поняття диференціації продукту.

11.4. Особливості нецінової конкуренції на олігополістичному ринку та ринку монополістичної конкуренції.

Ключові слова: олігополія; монополістична конкуренція; цінова війна; таємна змова; картель; диференціація продукту; нецінова конкуренція.

11.1. Олігополістичний ринок: його ознаки й особливості. Види олігополій. Теорія класичної дуополії

Між ідеальними моделями досконалої конкуренції та монополії є різні ринкові структури, серед яких найбільший інтерес викликають монополістична й олігополістична конкуренція. Спочатку розгляньмо олігополістичну конкуренцію, яка є однією з найпоширеніших моделей у сучасному ринковому середовищі.

Тоді як *монополістична конкуренція* є ринковою моделлю «більше конкуренції й менше монополії», *олігополія* є повною її протилежністю.

Інакше кажучи, це ринкова модель, у якій невелика кількість великих фірм виробляє більшу частину продукції певної галузі.

Характеристики олігополістичного ринку є такими:

Олігополістичний ринок характеризується невеликою кількістю компаній у галузі. Про це свідчить етимологія слова «олігополія» (грец. *oligos* – «число», *polo* – «продавати»). Зазвичай, в олігополістичних галузях домінують від трьох до 20 великих компаній.

Продукція, яку виробляють олігополії, є або стандартною (сталь, алюміній), або диференційованою (автомобілі, тютюн).

Олігополістичні ринки формують, якщо досягають високого ступеня концентрації виробництва.

Нові учасники значною мірою є обмеженими. Вони не настільки є заблокованими, як монополні ринки, але мають ті самі бар'єри для входу та виходу з ринку. Найважливішим із них вважають економію на масштабах виробництва.

Частка виробників на загальному ринку відповідної продукції є настільки великою, що теоретично кожен із них може провадити власну незалежну цінову політику.

Ухвалюючи економічні рішення, олігополії мають зважати на можливі реакції своїх конкурентів. Тому основною характеристикою олігополії є загальна взаємозалежність фірм.

Тому основна відмінність олігополії від інших ринкових моделей полягає в тому, що невелика кількість фірм дозволяє кожній фірмі провадити власну цінову політику, але високий ступінь взаємозалежності означає, що ця можливість не може бути використаною.

Загальна взаємозалежність виникає як у разі посилення конкуренції, так і в разі укладення угод з іншими олігополіями. Загальна взаємозалежність ускладнює прогнозування реакції конкурентів і розрахунок попиту та граничних доходів олігополій, що унеможливорює точне прогнозування цін та обсягів виробництва. Однак це не означає, що олігополістичні ринки повністю виходять за межі дослідження [20].

Для пояснення ринкової поведінки олігополій економічна теорія розробила низку моделей, залежно від того, які припущення роблять щодо можливої реакції конкурентів. Розгляньмо найбільш ілюстративні з них.

Олігополія, не заснована на таємній домовленості.

Модель дуополії А. О. Курно (1838 р.). Сутність моделі А. О. Курно полягає в тому, що кожен із конкурентів (їх два) визначає набір оптимальних

обсягів пропозиції для себе за всіх можливих обсягів пропозиції для другого. Припустимо, що фірми А і В виробляють однорідні товари, знають криву ринкового попиту й ухвалюють виробничі рішення одночасно. Кожна фірма приймає обсяг виробництва своїх конкурентів як даність і ухвалює рішення, впливаючи з неї та вільного ринку загалом. Якщо випуск конкурента зростає, фірма А зменшує свій випуск (крива Q_A на рис. 11.1). Водночас фірма-конкурент В може здійснити аналогічний аналіз, відображаючи свою реакцію на поведінку першої фірми (крива Q_B на рис. 11.1).

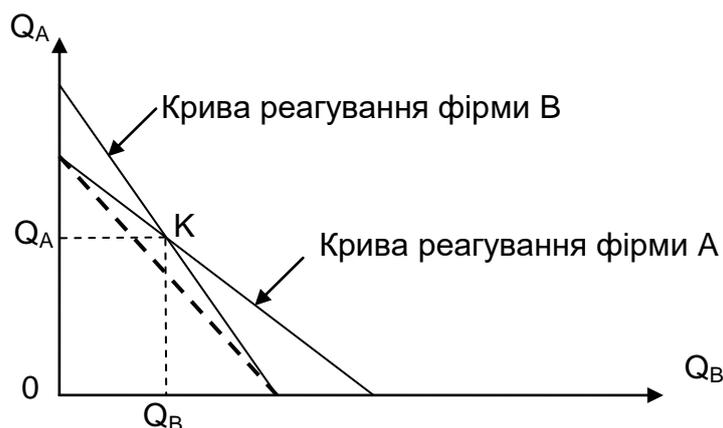


Рис. 11.1. Рівновага ринку в моделі Курно

Як бачимо, рівноважний рівень випуску міститься в точці К перетину кривих реакції Q_A та Q_B (рівновага Курно). У цій точці припущення кожної фірми щодо обсягів виробництва іншої є правильними. Якби фірми змогли домовитися про обсяги виробництва та розподіл прибутку, то їхній загальний обсяг виробництва лежав би на контрактній кривій (показаній пунктирною лінією на рис. 11.1) і залишався б незмінним. Привабливість моделі Курно полягає в тому, що її можна поширити на ринки з більшою кількістю фірм і вона доводить, що рівноважна ціна поступово зміщується від монопольної ціни до ціни, яка дорівнює граничним витратам, тобто до конкурентної ціни.

Суттєвим недоліком цієї моделі є вихідне положення, що конкуренти фірми не відреагують на її зміни ціни й обсягу випуску.

Модель ламаної кривої попиту Р. Голла, К. Гітча та П. Суїзі (1938 р.). Модель ґрунтується на припущенні, що конкуренти олігополіста підтримають будь-яке зниження ціни, але не підуть на підвищення ціни, що є близьким до реальності.

У цій моделі олігополістичну галузь представлено трьома еквівалентними фірмами А, В та С. Кожна фірма має однакову частку ринку

та не домовляється про ціни через пряму чи таємну змову. У цьому разі характер кривої попиту залежить від того, чи дотримуються, чи ігнорують цінову політику фірми А інші учасники олігополістичного ринку.

Якщо фірми В і С, які належать до олігополістичного ринку разом із фірмою А, погоджують ціни з фірмою А, то зниження ціни фірмою А приводить до незначного збільшення її продажів, фірми В і С роблять те саме, і структура ринку залишається незмінною (крива D_1 на рис. 11.2).

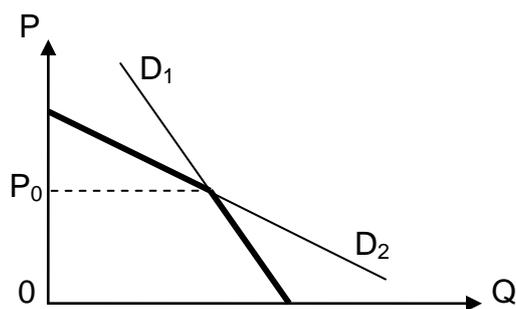


Рис. 11.2. Модель ламаної кривої попиту

Якщо відбувається підвищення ціни, то зменшення обсягів продажу кожної фірми також буде поступовим. У цьому разі, якщо фірма А знизить ціни, вона збільшить свої продажі через своїх конкурентів і змінить структуру ринку. І навпаки, якщо фірма А підвищить ціни, вона буде витісненою з ринку та втратить багато покупців, які перейдуть до фірм В і С, оскільки їхня продукція є дешевшою (див. крива D_2 на рис. 11.2).

Найбільш логічним варіантом дій для фірм В і С буде утримувати свої ціни на тому самому рівні, якщо фірма А знижує ціну, щоб запобігти втраті частки ринку та ігнорувати підвищення ціни фірмою А, щоб завоювати свою частку ринку. У цьому разі крива попиту має вигляд ламаної (див. рис. 11.2).

Однак сама по собі крива попиту не пояснює, чому ринкові ціни встановлюють на рівні P_e . Крім того, висновок про те, що олігополістичні фірми не є зацікавленими в зміні цін, не обов'язково відповідає дійсності. Тому дослідження поведінки виробників на олігополістичних ринках слід доповнювати аналізом можливості змови між декількома продавцями [21].

В умовах високої невизначеності олігополії поведуться по-різному. Кожен «гравець» шукає хід, щоб максимізувати власні прибутки та водночас обмежити свободу вибору своїх конкурентів. Тому завданням

мікроекономіки є вивчення правил раціонального вибору за допомогою теорії ігор.

Теорія ігор – це дослідження поведінки учасників у стохастичних ситуаціях ухвалення рішень за допомогою математичних методів. Об'єктом цієї теорії є ігрова ситуація із заздалегідь визначеними правилами. Під час гри є можливими різні спільні дії, як-от коаліції або конфлікти гравців.

Стратегію гравців визначено цільовою функцією, яка вказує, виграють чи програють учасники. Формат гри може бути різноманітним. Найпростішими є ігри із двома учасниками. Якщо в грі беруть участь щонайменше три гравці, вони можуть утворювати коаліції, що ускладнює аналіз.

За сумою виплат ігри можна розподілити на дві групи: із *нульовою* та *ненульовою* сумою. Ігри з нульовою сумою, які також називають *антагоністичними іграми*, де одні гравці виграють, а інші програють порівну, а загальна сума виграшу дорівнює нулю.

Залежно від характеру попередньої домовленості, ігри можна розподілити на *кооперативні* (якщо формують коаліцію гравців) і *некооперативні* (якщо кожен грає сам за себе проти всіх).

Найвідомішим прикладом некооперативної гри з нульовою сумою є *модуль Курно*, а некооперативної гри з ненульовою сумою – *дилема в'язня*. Її сутність полягає в такому: двох злодіїв спіймали на гарячому і звинуватили в серії крадіжок. Перед кожним із них стоїть дилема: зізнатися чи не зізнатися в старій (недоведеній) крадіжці. Якщо зізнається лише один зі злодіїв, то той, хто зізнається, має мінімальне покарання (один рік), а той, хто не зізнається, – максимальне покарання (10 років). Якщо обидва злодії зізнаються одночасно, вони обидва мають скорочений вирок (по шість років ув'язнення), а якщо обидва заперечують свою провину, вони обидва мають покарання лише за останню крадіжку (по три роки ув'язнення кожен). Ув'язнені перебувають в окремих камерах і не можуть вести переговори між собою. Перед нами некооперативна гра з ненульовими (у цьому разі від'ємними) сумами. Ця гра характеризується тим, що обом учасникам нерозумно послуговуватися егоїстичними ідеями [30].

«Дилема в'язня» може бути використаною для аналізу процесу ціноутворення на олігополістичному ринку.

11.2. Поведінка фірм на олігополістичному ринку. Цінові війни. Картелі

Олігополістичні відносини можуть набувати форми некооперативної та кооперативної поведінки.

У разі некооперативної поведінки кожен олігополістичний продавець розв'язує проблему визначення цін та обсягів виробництва самостійно. Якщо вони вважають, що зниження цін приведе до витіснення конкурентів із ринку, вони вдаються до цінових війн.

«Цінова війна» – це цілеспрямована конкуренція, цикл поступового зниження наявного рівня цін, із метою «витіснення» конкурентів з олігополістичного ринку.

Участь у цінових війнах ґрунтується на припущенні продавця, що конкуренти не погодяться на зниження цін (хоча в реальному бізнесі це не так).

Знижуючи ціни й намагаючись збільшити продажі порівняно з конкурентами, кожен олігополіст вважає, що зможе завоювати весь ринок і так підвищити свої прибутки. Однак, боячись утратити споживачів, фірми-конкуренти відповідають ще більшим зниженням цін. Війна триває доти, доки ціни не впадуть до рівня граничних витрат, тобто доки не буде економічної вигоди. Оскільки середні витрати є постійними й дорівнюють граничним витратам ($P = MC = AC$ – характеристика олігополістичних ринків), установлюється ситуація ринкової рівноваги, подібна до досконалої конкуренції, якщо жодна фірма не може знижувати ціни далі, не зазнаючи водночас збитків.

Споживачі виграють від цінової конкуренції, а виробники зазнають збитків. Однак, на жаль для споживачів, цінові війни є нетривалими. Крім того, цінові війни трапляються дуже рідко через високі ризики, пов'язані з ними.

Тому в олігополістичних галузях переважає тенденція до кооперативної (колективної, погодженої) поведінки, а економічний результат наближається до чистої монополії.

У цьому разі економісти виділяють принаймні дві загальні **закономірності**:

олігополістичні ціни, зазвичай є негнучкими або «жорсткими» (їх рідко змінюють);

якщо олігополістичні ціни змінюють, усі фірми, імовірно, змінюють їх одночасно. Інакше кажучи, цінові стратегії олігополістичних фірм

створюють стимули для погоджених дій або змови під час установлення цін.

Погодженість дій (змова) – це стратегія, яку дуже часто спостерігають на олігополістичному ринку. Вона полягає в тому, що фірми домовляються між собою щодо цін та обсягів виробництва. Виділяють такі види змови: таємна, мовчазна (лідерство в цінах) і легальна.

Олігополія, заснована на таємній змові. Фірми, що працюють на олігополістичних ринках, прагнуть створити систему зв'язків, яка дозволить їм координувати свою поведінку задля спільного блага. Однією з моделей такої координації є *таємна змова на торгах*. Координовані дії виробників під час установлення цін у більшості країн заборонено законом, а тому мають відбуватися таємно.

Приховані змови відбуваються, якщо фірми досягають явних або неявних домовленостей про встановлення цін, розподіл ринків або обмеження конкуренції між фірмами. Якщо олігополії стикаються з однаковими умовами попиту та витрат, укладаючи таємні угоди, вони діють, з економічного погляду, як чисті монополії [25].

Прагнення олігополій діяти спільно приводить до формування формалізованих картельних угод. Картель є легальним, якщо закони країни не забороняють такі угоди.

Картель – це об'єднання компаній, які координують свої рішення щодо цін та обсягів виробництва так, ніби вони об'єдналися в чисту монополію. Утворення картелю потребує формулювання спільної стратегії, установлення квот для кожної компанії-учасниці та створення механізмів контролю за виконанням рішень. Установлення єдиних монопольних цін підвищує дохід усіх учасників олігополістичного союзу, але його зростання досягають через вимушене скорочення обсягів продажів. Як наслідок, у кожного учасника картелю виникає спокуса досягти подвійного виграшу: продати товар за вищою картельною ціною, але перевищити нижчу картельну квоту. Якщо така опортуністична поведінка стає звичною, картель розпадається.

Слід зазначити, що таємна змова не може тривати довго. Високі прибутки та монопольні ціни приваблюють у галузь нових виробників, що, своєю чергою, сприяє розвитку конкуренції.

Іншою поширеною моделлю погоджених дій олігополій є цінове лідерство.

Лідерство в цінах – це якщо певна фірма оголошує про зміну базової ціни, і всі інші фірми, що слідуєть за нею, вирішують, що вони є лідерами в ціновій політиці.

Є три типи цінового лідерства: лідерство провідної фірми, лідерство за таємною змовою та барометричне лідерство.

Лідерство провідної фірми – це ринкова ситуація, якщо одна фірма контролює щонайменше 50 % виробництва, а інші фірми є занадто малими, щоб впливати на ціни через індивідуальні цінові рішення.

На відміну від попереднього типу змови, приховане лідерство часто не призводить до високих цін. Лідери не можуть змусити інших учасників олігополістичного ринку діяти спільно й тому не завжди дотримуються їхніх вимог. Здебільшого лідери-барометри виконують функцію де-юре. Вони оголошують базову ціну, але ціни, які фактично встановлюють інші фірми, відрізняються від оголошених.

Інший спосіб підтримання «дисципліни» у встановленні та зміні цін в олігополістичній галузі виявляють у ціноутворенні за **правилом великого пальця**. Усі компанії використовують однакову формулу ціноутворення (витрати плюс прибуток). Наприклад, General Motors уже давно базує своє ціноутворення на потребі в отриманні 15 % прибутку на інвестований капітал після сплати податків. У цьому разі за основу ціноутворення беруть певні типові витрати, до яких додають економічні вигоди у вигляді премії (рис. 11.3). Перевага цього методу полягає у його простоті. Немає потреби глибоко вивчати криві попиту, доходу та граничних витрат. Обсяг аналітичної роботи, потрібної для побудови цих кривих для сотень продуктів, які виробляє олігополіст, важко уявити [2].

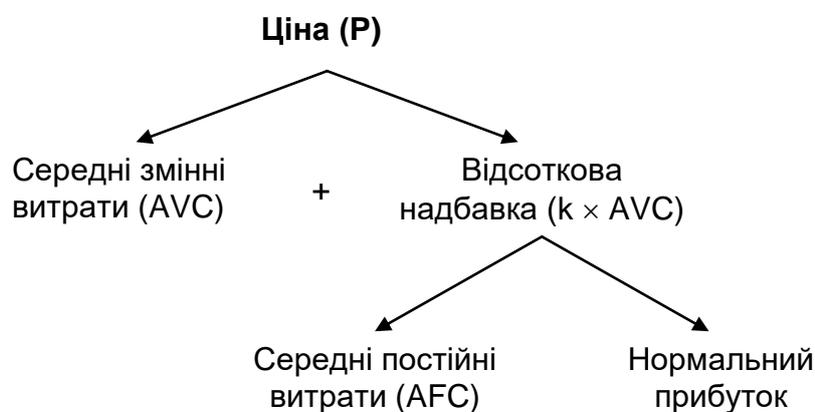


Рис. 11.3. **Формування олігополістичної ціни за методом «витрати плюс»**

Нормальний відсоток надбавки залежить від еластичності попиту на товар: чим вищою є еластичність, тим зазвичай його величина нижчою.

Цей метод добре поєднано з таємною змовою. Якщо олігополісти мають хоча б приблизно однакові витрати, то достатньо погодити відсоток надбавки до них (5 або 10 %), щоб фактично провадити погоджену політику цін.

11.3. Ринок монополістичної конкуренції, його характеристики. Поняття диференціації продукту

Монополістична конкуренція поєднує в собі риси двох моделей: досконалої конкуренції та чистої монополії.

Характерні риси ринку монополістичної конкуренції:

відносно велика кількість фірм, що виробляють різноманітну диференційовану продукцію, причому на кожну фірму припадає невелика частка галузевої пропозиції;

ринки є відкритими для входу та виходу (вплив розміру фірми є менш важливим, а капітал, потрібний для започаткування бізнесу, зазвичай, є невеликим). Під час входження в галузь фірми мають запропонувати споживачам унікальний тип продукції, захищаючи водночас своє право на виробництво певного типу продукції;

зазначені раніше особливості приводять до монополії у виробництві певних видів продукції, що дає фірмам змогу установлювати власні ціни й обсяги продажу. Інакше кажучи, поява незначної монопольної влади дозволяє фірмам установлювати дещо вищі ціни;

крива попиту на продукцію за умов монополістичної конкуренції має низхідний нахил, оскільки на ринку продають замінники. Високу еластичність пояснено залежністю попиту не тільки від ціни одного товару, але й від ціни інших товарів певного типу;

для стимулювання попиту на свою продукцію фірми використовують нецінові методи конкурентної боротьби, як-от диференціація продукції та реклама. Чим вищою є нецінова конкуренція, тим менше уваги покупці звертають на ціну товару (нижчою є цінова еластичність попиту та сильнішою монопольна влада фірми).

Монополістична конкуренція виникає тоді, якщо на ринку діють десятки фірм і практично неможливо вступити в таємну змову. Кожна фірма

діє на свій страх і ризик і самостійно визначає свою цінову політику. Передбачити та зважити на поведінку всіх інших конкурентів практично неможливо. Ця модель ринку є поширеною в галузях, що виробляють споживчі товари (наприклад, у харчовій, легкій промисловості, сфері послуг).

Особливості монополістично конкурентного ринку чітко простежують у ціноутворенні та рішеннях фірм щодо обсягів виробництва. Розгляньмо ці процеси в короткостроковому та довгостроковому періодах. Під час визначення ціни й обсягу виробництва, які максимізують прибуток, фірми використовують те саме «золоте правило», що й в інших ринкових моделях [10].

У *короткостроковому періоді* обсяг виробництва, що максимізує прибуток, міститься на перетині кривих MR і MC (точка K на рис. 11.4), де рівноважна ціна (P_0) перевищує середні сукупні витрати, і підприємство має прибуток (величину якого характеризують площею заштрихованого прямокутника $P_\phi R_0 AB$ на рис. 11.4).

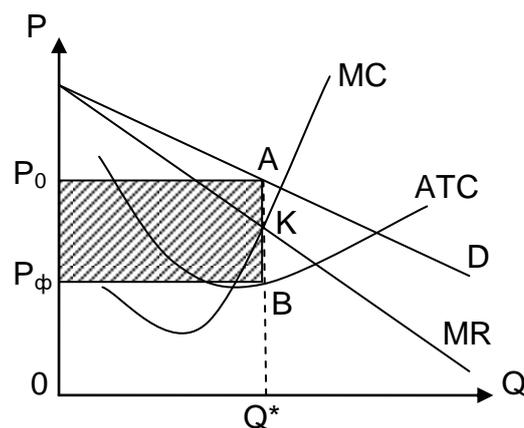


Рис. 11.4. Максимізація прибутку фірмою на ринку монополістичної конкуренції в короткостроковому періоді

Якщо середні сукупні витрати підприємства в короткостроковому періоді перевищують P_0 , стратегія підприємства полягає в мінімізації збитків.

У *довгостроковому періоді* ситуація з максимізацією прибутку не може бути стійкою, оскільки ринок є відкритим для всіх, а отримані прибутки стимулюють вихід на нього інших виробників цього виду продукції. У результаті компанія почне втрачати частку ринку (крива попиту на її продукцію зсунеться донизу (рис. 11.5)).

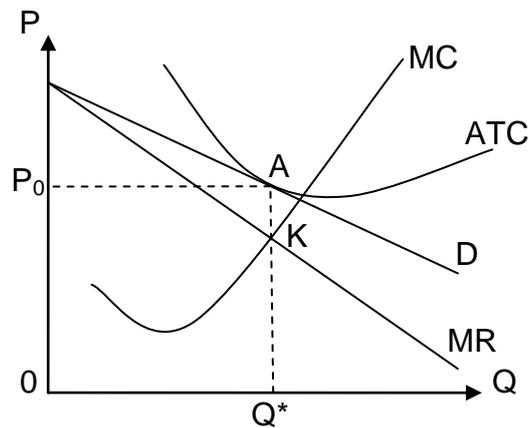


Рис. 11.5. Беззбитковий стан фірми на ринку монополістичної конкуренції в довгостроковому періоді

Тепер максимізацію прибутку буде досягнуто за ціни, що дорівнює середнім витратам із нульовим економічним прибутком, тому що вхід до ринку конкурентів відбувається до моменту зведення економічного прибутку до нуля.

Отже, у довгостроковому періоді, як і в умовах досконалої конкуренції, фірма опиниться в стані рівноваги, отримуючи тільки нормальний прибуток та забезпечуючи собі в такий спосіб беззбитковість. Водночас буде виконано подвійне рівняння:

$$\begin{cases} MR = MC, \\ P = ATC. \end{cases} \quad (11.1)$$

Однак, на відміну від досконалої конкуренції, у довгостроковому періоді за умов монополістичної конкуренції продукцію не виробляють із мінімальними середніми сукупними витратами, тобто $P > ATC \min$.

На рис. 11.5 лінія попиту має спадний нахил і торкається кривої середніх витрат ліворуч від точки мінімуму. Це означає, що в стані довгострокової рівноваги монополістичні конкуренти будуть мати «надлишкові» виробничі потужності та продукція, яку вони будуть виробляти за цих умов, буде дорожчою, ніж стандартна продукція на конкурентних ринках. Площа заштрихованого прямокутника відображає «ціну», яку суспільство платить за різноманітність продукції.

Однак ця критика також не є достатньою підставою для однозначно негативної оцінки монополістичної конкуренції, оскільки її спрямовано на диференціацію продукції компаній, змушуючи їх зважати на різноманітність потреб споживачів. Тому дослідження монополістичної конкуренції було б неповним без огляду на нецінову конкуренцію, яка спонукає фірми шукати нові способи задоволення потреб споживачів [21].

11.4. Особливості нецінової конкуренції на олігополістичному ринку та ринку монополістичної конкуренції

Нецінова конкуренція є найпоширенішою формою конкуренції для досліджуваної моделі ринку. Тільки перемога в неціновій конкуренції може забезпечити фірмам адекватні умови для цінової конкуренції.

До методів нецінової конкуренції належать методи, пов'язані з удосконаленням продукції, а також ті, що зосереджені на рекламі та стимулюванні збуту.

Продукція може бути вдосконаленою без докорінної зміни споживчих якостей, як-от упаковка, дизайн, методи продажу, послуги й умови, місцезнаходження або доступність. Однак у довгостроковій перспективі компанії орієнтуються на розроблення нових продуктів, які містять науково-технічні досягнення. Отже, на відміну від ринків монополістичної конкуренції, монополістичні конкурентні ринки створюють пряму зацікавленість підприємств у впровадженні науково-технічних інновацій.

Компанії на ринках монополістичної конкуренції можуть здобути тимчасову перевагу над своїми конкурентами, завдяки агресивній рекламі. Метою реклами є збільшення частки ринку своєї продукції та посилення лояльності споживачів до своєї продукції.

Для монополістичного конкурента реклама є одним з основних інструментів у боротьбі за існування, якщо досконалий конкурент не витрачає гроші на рекламу, оскільки її можливі ефекти дістають інші, а монополіст не має потреби в рекламі, оскільки немає потенційних конкурентів.

Тому фірми, які прагнуть максимізувати прибутки в умовах монополістичної конкуренції, досягають цієї мети через маніпулювання спів-

відношенням «ціна – продукт», удосконалення самого продукту та проведення рекламних і промокампаній.

На думку деяких економістів, олігополії є ще менш бажаною ринковою моделлю, ніж чисті монополії. Остання є очевидною й завжди перебуває під контролем держави. Олігополія, з іншого боку, може маскуватися під монополістичну конкуренцію, провадити таємну політику регулювання цін та обсягів виробництва, обходити антимонопольне законодавство і фактично реалізовувати ті самі принципи ринкової поведінки, що й чиста монополія [25].

Однак є й інший погляд на роль олігополій в економічній системі, висунутий економістами Й. Шумпетером, Д. Гелбрейтом та їхніми послідовниками. Шумпетер, Гелбрейт та інші економісти визнавали суспільні втрати, спричинені олігополістичною конкуренцією в окремих галузях, але вважали, що ці втрати компенсують вигодами від впливу олігополій на науково-технічний прогрес. Функціонування олігополій визнають потрібною умовою для прискорення та підтримання економічного зростання. Це пов'язано з тим, що сучасні наукові дослідження потребують великих коштів, які можуть акумулювати та розподіляти лише великі, прибуткові компанії.

Глосарій

Картель – це об'єднання компаній, які координують свої рішення щодо цін та обсягів виробництва так, ніби їх об'єднали в чисту монополію.

Лідерство в цінах – це стратегія ціноутворення, якщо певна фірма оголошує про зміну базової ціни та всі інші фірми, що слідують за нею, вирішують, що вони є лідерами в ціновій політиці.

Модель ламаної кривої попиту – модель, яка ґрунтується на припущенні, що конкуренти олігополіста підтримають будь-яке зниження ціни, але не підуть на підвищення ціни, що є близьким до реальності.

«Таємна змова» – це стратегія ціноутворення, яку дуже часто спостерігають на олігополістичному ринку. Вона полягає в тому, що фірми домовляються між собою щодо цін та обсягів виробництва. Виділяють такі види змови: таємна, мовчазна (лідерство в цінах) і легальна.

Теорія ігор – це дослідження поведінки учасників у стохастичних ситуаціях ухвалення рішень за допомогою математичних методів.

«Цінова війна» – це цілеспрямована конкуренція, цикл поступового зниження наявного рівня цін, із метою «витіснення» конкурентів з олігополістичного ринку.

Запитання для самодіагностики

1. На яких ринках домінує монополістична конкуренція?
2. Чому цінова конкуренція є неефективною на ринках із диференціацією продукції?
3. Чи можна сказати, що високі витрати на рекламу перешкоджають розвитку виробництва?
4. Чи завжди олігополія призводить до змови між фірмами? У яких випадках така угода є стійкою та довготривалою, а у яких – ні?
5. Чому олігополії уникають цінової конкуренції? Яку модель поведінки вони найчастіше вибирають і чому?
6. Які є моделі олігополістичного ціноутворення?
7. Як можна оцінити ефективність монополістичної конкуренції та олігополії?

Тестові завдання

1. Ринкове домінування монополістичного конкурента є тим вищим, чим:
 - а) більш еластичним є попит на продукцію цієї фірми;
 - б) ринкове домінування не залежить від еластичності попиту;
 - в) менш еластичним є попит на продукцію цієї фірми;
 - г) вищою концентрація фірми на ринку.
2. У яких ринкових структурах продукти можуть бути диференційованими:
 - а) в умовах досконалої конкуренції, монополістичної конкуренції та олігополії;
 - б) в умовах монополістичної конкуренції й олігополії;

- в) в умовах досконалої конкуренції та олігополії;
- г) в умовах чистої монополії та олігополії?

3. Роздрібний ринок молока, на якому є багато різних цін, є прикладом:

- а) монополії;
- б) монополістичної конкуренції;
- в) досконалої конкуренції;
- г) олігополії.

4. Модель монополістичної конкуренції характеризується тим, що:

- а) крива попиту на продукцію фірми збігається із кривою граничного доходу;
- б) граничний дохід дорівнює ціні на всіх рівнях виробництва;
- в) крива попиту на продукцію фірми є низхідною;
- г) крива попиту на продукцію фірми є горизонтальною прямою лінією.

5. Яка з наведених характеристик кривої попиту є притаманною монополістичній конкуренції:

- а) абсолютна еластичність;
- б) висока еластичність;
- в) низька еластичність;
- г) абсолютно нееластична?

6. Від інших типів ринкових структур олігополія відрізняється:

- а) диференційованою продукцією;
- б) однорідною продукцією;
- в) значною кількістю малих фірм на ринку;
- г) значними бар'єрами для входу на ринок.

7. Яка з наведених далі характеристик є притаманною лише олігополії:

- а) диференційована продукція;
- б) немає цінової конкуренції;
- в) нецінова конкуренція;

- г) наявність бар'єрів для входження в галузь;
- г') загальна взаємозалежність фірм.

8. Якщо одна фірма знижує або підвищує ціну й очікує, що інші учасники ринку зроблять те саме, вона:

- а) зіткнеться із жорсткою конкуренцією;
- б) є членом картелю;
- в) є ціновим лідером на олігополістичному ринку;
- г) зіткнеться зі спадною кривою попиту.

9. Учасники картелю можуть підвищити свої прибутки в коротко-строковій перспективі, якщо:

- а) вони повністю дотримуються умов картельної угоди;
- б) будуть продавати свою продукцію за нижчими цінами;
- в) будуть виробляти більше продукції, ніж установлено квотами;
- г) установлює вищі ціни, ніж інші учасники картелю.

Приклад розв'язання задачі

Задача 1. Компанія «Воля» діє на ринку монополістичної конкуренції. Її граничний дохід (MR) описують формулою $MR = 20 - 2Q$, а її граничні витрати (MC) у довгостроковому періоді (на ділянці, яка зростає) – формулою $MC = 3Q - 10$.

Якщо мінімальне значення довгострокових середніх витрат (AC) становить 11, то яким буде надлишок виробничих потужностей у цієї фірми?

Розв'язання задачі

Обсяг виробництва компанії «Воля», яка працює на ринку монополістичної конкуренції може бути задано умовою $MR = MC$, яка визначає правило максимізації прибутку для будь-якої фірми.

Тоді, підставивши значення MR та MC, маємо $20 - 2Q_m = 3Q_m - 10$. Звідси обсяг виробництва фірми «Слобода», що випускає продукцію за умов монополістичної конкуренції, буде дорівнювати $Q_m = 6$.

Якщо б ця фірма діяла в умовах досконалої конкуренції, то обсяг її виробництва задавали б умовою: $AC_{\min} = MC$. Тоді, $3Q_c - 10c = 11$.

Отже, обсяг виробництва за досконалої конкуренції дорівнював би $Q_c = 7$.

Величина надлишку (недовантаження) виробничих потужностей становить різницю між обсягами виробництва фірми «Слобода», що працює на ринку монополістичної конкуренції, та конкурентної фірми, тобто:

$$Q_m - Q_c = 6 - 7 = -1.$$

Відповідь: недовантаження потужностей фірми «Слобода» становить тисячу штук річного випуску, що цілком відповідає недосконало конкурентним умовам її функціонування.

Задачі для самостійного розв'язання

11.1. Функція сукупних витрат фірми «Сфера+», що працює в умовах ринку монополістичної конкуренції, має такий вигляд: $TC = 200 + 30Q$. Функцію попиту на її продукцію описано таким рівнянням: $P = 60 - 0,2Q$.

Визначте оптимальний обсяг випуску й ціну продукції, що дозволять фірмі «Сфера+» максимізувати прибуток.

11.2. У галузі діють 10 фірм. Граничні витрати кожної з них описують таким рівнянням: $MC = 100 - 30Q + Q^2$.

Попит на продукцію галузі дорівнює $P = 100 - Q$, де Q – обсяг виробництва галузі, тис. шт., а P – ціна одиниці продукції, грн.

Яким має бути обсяг виробництва кожної фірми, щоб галузь у довгостроковому періоді була в стані рівноваги?

11.3. На олігополістичному ринку функціонують дві фірми, які виробляють однаковий товар. Обидві контролюють однакові частки ринку та встановлюють однакові ціни на товар. У табл. 11.1 наведено інформацію про попит на товар і витрати кожної з них.

Показники діяльності фірм на олігополістичному ринку

Ціни, грн	Обсяги попиту, од.	Обсяги виробництв, од.	Загальні витрати
10	5	5	45
9	6	6	47
8	7	7	50
7	8	8	55
6	9	9	65

Дайте відповіді на запитання:

1. Яку ціну буде встановлено на ринку, якщо припустити, що кожна фірма, визначаючи ціну на свій товар, є упевненою, що її конкурент вибере таку саму ціну?

2. Якщо буде збережено таку пропозицію, то який обсяг випуску вибере кожна фірма?

3. Чи виникнуть на ринку в довгостроковій перспективі нові фірми?

4. Чи є в кожній із цих двох фірм стимул визначати ціну на свій товар, нижчу за ціну конкурента? Якщо «так», то який він?

11.4. Фірми, що діють в умовах дуополії, мають однакові граничні витрати (MC), які дорівнюють нулю. Попит на продукцію дуополістичної галузі описують таким рівнянням: $P = 100 - Q$.

Визначте:

а) обсяг виробництв за умов, що галузь є конкурентною;

б) обсяг виробництва за умови, що фірми об'єднують у картель.

Тематика есе

1. Форми концентрації виробництва в умовах ринку недосконалої конкуренції.

2. Фактори розвитку нецінової конкуренції.

3. «Цінові війни» в умовах глобалізації системи світогосподарських відносин.

Рекомендована література: [2; 10; 20; 21; 25; 30].

12. Загальна характеристика факторних ринків

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність обчислювати показники витрат, зважаючи на еластичність попиту на ресурс; здатність визначати потребу у факторах виробництва згідно з правилами максимізації прибутку та мінімізації витрат виробника; здатність моделювати встановлення рівноважного рівня заробітної плати за різних ринкових ситуацій; здатність аналізувати наслідки впливу різних факторів на рівень заробітної плати та рівень зайнятості працівників; здатність обчислювати поточну й майбутню вартість активів.

Питання для вивчення

- 12.1. Попит на товари та попит на ресурси.
- 12.2. Фактори, які впливають на попит на ресурси.
- 12.3. Попит і пропозиція праці, визначення її ціни.
- 12.4. Капітал як ресурс тривалого використання. Рівновага на ринку капіталу.
- 12.5. Земля як фактор виробництва. Рента, ціна землі.
- 12.6. Підприємницькі здібності, їхня характеристика як фактора виробництва.
- 12.7. Концепції прибутку. Основні функції та види прибутку.

Ключові слова: фактори виробництва; попит на ресурс; похідний попит; продуктивність праці; ринок праці; монополія; ринок капіталу; інвестиції; ринок землі; економічна рента; ціна землі; підприємницькі здібності; прибуток.

12.1. Попит на товари та попит на ресурси

У процесі виробництва взаємодіють різні фактори виробництва – праця, земля та капітал. Факторами виробництва є праця (L), земля (Z), капітал (K) та підприємництво. Кожен фактор посідає своє місце в економічній системі та виконує певну функцію.

Фактори виробництва – це будь-які товари або послуги, що використовують для виробництва товарів.

Фактори виробництва (лат. *factor* – «робити», «виробляти») – це економічні ресурси, які використовують у процесі виробництва товарів і послуг. До факторів виробництва належать:

матеріальні ресурси;

трудові ресурси (люди, які можуть виробляти товари та послуги);

засоби виробництва, які також є інвестиційними ресурсами або виробничим капіталом;

підприємницькі здібності людей, які організують виробництво.

У короткостроковій перспективі – так, але в довгостроковій перспективі фінансові ресурси зазвичай трансформують в інші види ресурсів.

Кожен ринок ресурсів можна подати як певний набір ресурсів.

Виробниками ресурсів є домогосподарства, які є власниками ресурсів. Споживачами ресурсів є підприємства, які виробляють товари та послуги.

Фактори виробництва дають дохід їхнім власникам: капітал – прибуток або відсоток, праця – заробітну плату, земля – ренту.

Ресурси, потрібні для виробництва, підприємства купують на ринках факторів виробництва та ресурсів. Продавцями на цих ринках є домогосподарства та інші фірми, які володіють ресурсами.

Деякі ринки є досконало конкурентними, тоді як інші монопольними або монопольною владою.

На ринках факторів виробництва виникають такі ситуації, якщо одна фірма купує фактори виробництва на конкурентному ринку та продає свою продукцію, або якщо монопольна чи олігопольна фірма на ринку виробництва купує продукцію в монопольної чи олігопольної фірми на ринку факторів виробництва, або якщо монопольна чи олігопольна фірма на ринку виробництва купує продукцію на досконало конкурентному ринку [27].

Закон попиту та пропозиції регулює як ринки факторів виробництва, так і товарні ринки. Попит на фактори виробництва підприємств має спільні характеристики для всіх видів ресурсів, тоді як пропозиція кожного ресурсу має свої специфічні характеристики. Закон попиту застосовують як до ринків факторів виробництва, так і до ринків продуктів: чим вищою є ціна на фактор виробництва, тим нижчим попит на нього. На монопольному ринку попит компанії на ресурс є попитом галузі на нього.

12.2. Фактори, які впливають на попит на ресурси

Попит на ресурс – похідний попит, він залежить від попиту на товари, які виробляють за їхньою допомогою.

Похідний попит – попит на виробничий ресурс, який залежить від попиту на продукт, під час виробництва якого його використовують.

На формування попиту на ресурси впливає низка **факторів**, які залежать від похідного характеру попиту:

попит на готову продукцію;

технології, які фірма вибирає для виробництва продукції;

співвідношення продуктивності та ціни ресурсу.

Вони впливають на формування кривої попиту.

Закон спадної граничної продуктивності змінного фактора діє в короткостроковому періоді, тобто, починаючи з певного моменту, кожна нова додаткова одиниця змінного фактора призводить до нижчого приросту продукту, ніж попередня.

Граничний продукт (MRP) – це продукт загальної виручки кожної додаткової одиниці змінного фактора виробництва в грошовому обчисленні:

$$MRP = \frac{\Delta TR}{\Delta L}. \quad (12.1)$$

Граничні витрати на ресурси (MRC) – це величина, на яку зростають загальні витрати, якщо залучені ресурси зростають на одиницю:

$$MRC = \frac{\Delta TC}{\Delta L}. \quad (12.2)$$

Фірма, яка максимізує прибуток, так використовує додаткові одиниці факторів виробництва, що кожна одиниця дає приріст валового виторгу фірми. Цей приріст є вищим, ніж приріст її сукупних витрат. Залучення додаткових ресурсів будуть здійснювати до тієї точки, у якій урівноважують граничний продукт і граничні витрати на фактори виробництва (у грошовому обчисленні):

$$MRP = MRC. \quad (12.3)$$

Оскільки виробники купують потрібні їм ресурси на ринку, ціни на них є постійними й не залежать від кількості ресурсів. Тому фірми мають дотримуватися рівності між граничними витратами та граничною нормою прибутку на ресурси. Доки граничний дохід від ресурсу перевищує його граничні витрати, попит на ресурс буде зростати.

Закон спадної віддачі стверджує, що граничний дохід знижується з кожною додатковою одиницею ресурсу. Тому фірми збільшують обсяги закупівлі ресурсів доти, доки граничний дохід від останньої одиниці ресурсу не знизиться до рівня ринкової ціни ресурсу [14].

На зміну попиту фірми на ресурси та відповідний рух кривої загального попиту впливають такі **фактори**:

зміни попиту на готову продукцію впливають на граничний продукт через ціну на готову продукцію підприємств, яка залежить від споживчого попиту:

$$MRP = MP \times P; \quad (12.4)$$

зміна продуктивності ресурсу впливає на граничний продукт;
вплив цін інших ресурсів (взаємозамінних та взаємодоповнювальних ресурсів).

Попит фірм на певний ресурс є більш еластичним у довгостроковому періоді, ніж у короткостроковому, оскільки кількість усіх ресурсів, які використовує фірма, можуть змінювати.

Фірми визначають оптимальну комбінацію ресурсів, розв'язуючи дві взаємопов'язані проблеми, таку комбінацію ресурсів, яка дозволяє їм виробляти потрібний обсяг продукції з мінімальними витратами, і вони визначають таку комбінацію ресурсів, яка максимізує прибуток.

Основне правило мінімізації витрат для заданого випуску полягає в тому, що найнижчих витрат для будь-якого випуску досягають фірми з таким співвідношенням ресурсів, за якого відношення граничної продуктивності ресурсів до ціни є однаковим для всіх видів ресурсів:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_k}{P_k} = \dots = \frac{MP_n}{P_n}. \quad (12.5)$$

Є багато рівнів виробництва, за яких витрати можуть бути мінімізованими, але лише один із них дозволяє максимізувати прибуток. Це пра-

вило називають *правилом оптимального співвідношення ресурсів*. Закон оптимального використання ресурсів застосовують для визначення рівня виробництва, за якого компанія може максимізувати свій прибуток:

$$\begin{aligned}MRP_L = MC_L; \quad MRP_k = MC_k; \quad \dots \quad MRP_n = MC_n; \\ MRP_L = P_L; \quad MRP_k = P_k; \quad \dots \quad MRP_n = P_n;\end{aligned}\quad (12.6)$$

$$\frac{MRP_L}{MC_L} = \frac{MRP_k}{MC_k} = \dots = 1. \quad (12.7)$$

Фірма за цієї умови досягає максимального прибутку з мінімальними витратами.

12.3. Попит і пропозиція праці, визначення її ціни

Праця – це специфічний фактор виробництва особистого характеру, що визначає особливості його відтворення та реалізації, а також процес витрачання людиною розумових і фізичних зусиль.

Ринок праці як економічна категорія – це ринок продуктивних сил робочої сили як товару, на який під впливом попиту на робочу силу та її пропозиції встановлюють рівноважні ціни й кількість, що формують під впливом попиту на робочу силу та її пропозиції.

Попит на працю визначають граничною продуктивністю праці, на яку впливають якісні та кількісні характеристики праці, а також спосіб організації праці. На попит на працю також впливає пропозиція таких факторів, як накопичення капіталу та рівень технологічного прогресу.

Пропозиція праці відображає здатність працівників надавати більше праці лише за умови, що за неї платять вищу заробітну плату через наявність альтернативних варіантів використання праці.

На пропозицію праці впливають такі **фактори**:

чисельність населення;

структурні (якісні) характеристики населення;

«ефекти доходу» й «ефекти змін» (пропозиція праці відображає вартість утрачених можливостей).

Поточною ціною праці є заробітна плата. Це складова частина собівартості продукції.

Заробітна плата – це ціна, яку працівник здобуває за свою працю. Заробітну плату розподіляють на номінальну та реальну.

Номінальна заробітна плата – це сума грошей, яку працівник отримує за певний період часу.

Реальна заробітна плата – це маса життєвих благ і послуг, придбаних за гроші, які працівник отримує у вигляді заробітної плати.

На рівень заробітної плати впливають такі **фактори**:
співвідношення між попитом і пропозицією на робочу силу;
умови договорів між профспілками та роботодавцями;
державне регулювання;
неринкові фактори, як-от регіональні та дискримінаційні.

Більш кваліфіковані працівники здобувають більш стабільний додатковий дохід, тобто економічну ренту.

Економічна рента в умовах досконалої конкуренції є стимулом для нових працівників вступати в галузь.

Економічна рента – це додатковий дохід на ресурси, пропозицію яких жорстко обмежено.

Визначення конкретної ставки заробітної плати, зазвичай, залежить від структури конкретного ринку праці (моделі досконалої конкуренції чи монополії).

В умовах досконалої конкуренції ні фірми, ні окремі виробники не можуть контролювати рівень заробітної плати та зайнятості, який є в певний період, і не можуть впливати на стан ринкової рівноваги. Ринкову рівноважну ставку заробітної плати встановлюють у результаті взаємодії сукупного попиту на працю й сукупної пропозиції праці та визначають за граничною прибутковістю останнього найнятого працівника з найнижчою продуктивністю за однакової граничної прибутковості.

Фірма визначає рівноважний обсяг праці за правилом оптимального використання ресурсу:

$$MRP_L = MC_L \quad (12.8)$$

і максимізує прибуток за умови:

$$D_L = S_L = MRP_L = w, \quad (12.9)$$

де w – ставка заробітної плати.

У стані рівноваги заробітна плата завжди дорівнює граничній заробітній платі останнього найнятого працівника.

Рівноважна ставка заробітної плати (мінімальна заробітна плата) в економіці – це абстрактний показник, який визначено взаємодією між попитом і пропозицією на робочу силу. В економіці ставки заробітної плати є диференційованими. На диференціацію впливають відмінності у фізичних і розумових здібностях працівників, рівні кваліфікації, освіти та професійної підготовки. Крім того, дискримінація в оплаті праці за ознакою статі або членства в профспілці також може призвести до диференціації. Причинами дискримінації в оплаті праці є відмінності в кваліфікації та освіті працівників [7].

Державне регулювання ринку праці через законодавство про мінімальну заробітну плату призводить до скорочення робочих місць і сприяє зниженню рівня бідності.

Конкурентний ринок праці характеризує:

велика кількість підприємств (МРП), які через свої індивідуальні потреби в робочій силі формують сукупний попит на ринку праці загалом;

велика кількість кваліфікованих працівників, які надають послуги на ринку праці;

той факт, що ні фірми, ні працівники не мають контролю над рівнем заробітної плати.

Монопсонічний ринок праці характеризує те, що на ньому діє лише одна велика фірма, яка має монопсонічну владу над великою кількістю працівників певної спеціалізації, а це означає, що працівники не можуть впливати на рівень заробітної плати. Монопсонії наймають менше працівників і платять їм нижчу заробітну плату, ніж на конкурентному ринку.

12.4. Капітал як ресурс тривалого використання.

Рівновага на ринку капіталу

Капітал – це засіб, за допомогою якого купують фактори виробництва. Категорію «капітал» трактують як фактор, що забезпечує створення товарів і послуг та здобування доходу.

Капітал – це довгостроковий ресурс, який підвищує ефективність людської праці.

Капітал охоплює фізичний, фінансовий, правовий та людський капітал.

Фізичний капітал розподіляють на основний та оборотний, залежно від способу перенесення вартості на вироблені товари та послуги.

Основний капітал (засоби праці) бере участь у виробничому процесі протягом багатьох виробничих циклів і переносить свою вартість на продукт частково у вигляді амортизації (машини, обладнання, механізми, будівлі).

Оборотний капітал (предмети праці) бере участь у виробничому процесі лише протягом одного циклу й повністю переносить свою вартість на вироблену продукцію (матеріали, сировина, електроенергія).

Основний капітал зношується і погіршується фізично й морально під час його використання. Перше відбувається в процесі виробництва (амортизація) або в результаті несприятливого впливу природних факторів [23].

Амортизація – це частина вартості основного капіталу, яку переносять на вироблений продукт і яка повертається до виробника після продажу продукту:

$$A = \frac{K_{\text{осн.}}}{T}, \quad (12.10)$$

де A – сума амортизаційних відрахувань;

$K_{\text{осн.}}$ – вартість основного капіталу;

T – нормативний строк функціонування.

Норма амортизації (N_a) – відношення щорічних амортизаційних відрахувань (A) до вартості основного капіталу (P_r):

$$N_a = \frac{A}{P_r} \cdot 100 \%. \quad (12.11)$$

Моральний знос – це невідповідність засобів праці сучасним вимогам передової технології та НТР. Для скорочення втрат від морального старіння в господарській практиці використовують політику прискореної амортизації.

Отже, у теорії ринку капіталу потрібно зважати на фактор часу.

Ринок капіталу – ринок капіталу як товару, рівноважну ціну та кількість якого встановлюють під дією попиту та пропозиції.

Як і на товарних ринках, рівновагу на ринках факторів виробництва встановлюють під впливом попиту та пропозиції в різних ринкових структурах.

Є фінансові ринки капіталу, ринки капітальних активів і ринки капітальних послуг.

На *фінансових ринках капіталу* купують і продають цінні папери та грошові ресурси. Ціною позичкового капіталу є відсоткова ставка. Тільки реальну відсоткову ставку використовують для ухвалення інвестиційних рішень. Фінансові ринки капіталу впливають на ринки капітальних активів через відсоткові ставки.

Під час здійснення інвестицій розраховують вартість грошей у часі.

Дисконтування – це метод перетворення майбутніх доходів або майбутніх витрат у теперішню вартість.

Ціну капітального активу визначають як дисконтовану вартість поточних і майбутніх потоків платежів, які власник активу очікує отримати від його використання. *Вартість потоку платежів* – це теперішня вартість суми, яку може бути отримано в майбутньому. Якщо чиста теперішня вартість перевищує вартість інвестицій, підприємству варто інвестувати.

Невикористані доходи є джерелом для придбання факторів виробництва. Заощадження можуть бути використаними як позичковий капітал і наданими в борг для придбання споживчих товарів або для інвестицій у виробництво.

Позичковий відсоток – це плата за право користування заощадженнями. Це ціна, що сплачують за використання коштів протягом певного періоду часу

Норма відсотка (r) – це показник відсоткового відношення позичкового відсотка до позичкового капіталу. Він впливає на рівень інвестування в економіку. Відсоткові ставки сприяють підвищенню ділової активності підприємців.

Виробник може надати гроші в кредит та мати прибуток. Прибуток від позики є альтернативною вартістю капіталу.

Сума грошей, надана під відсоток, і через t років буде становити:

$$FV = PV(1 + i), \quad (12.12)$$

де FV – майбутня вартість;

PV – теперішня вартість.

Вартість, яку підприємство буде мати в майбутньому, розраховану (дисконтовану) на сьогодні, називають теперішньою вартістю (PV) або дисконтованою теперішньою вартістю. Вартість, яку підприємство

має в цей час, розраховану на певний момент у майбутньому, називають його майбутньою вартістю в момент часу t (FV).

Створення та збільшення фізичного капіталу потребує грошових укладень, тобто інвестицій.

Інвестиції – це довгострокові грошові вкладення на придбання капіталу в процесі виробничої діяльності підприємства.

Ухвалюючи рішення про вкладення коштів у проєкт, інвестори порівнюють витрати з очікуваними вигодами. Слід зважати на те, що кошти можна було б покласти на депозит у банк та отримати певну суму альтернативного доходу. Тому, оцінюючи теперішню вартість очікуваних майбутніх доходів, потрібно знизити їх на суму доходу, який можна було б отримати від банківського депозиту. Остаточне рішення про доцільність інвестування в проєкт ухвалюють на основі порівняння можливих ризиків та очікуваних доходів [27].

12.5. Земля як фактор виробництва.

Рента, ціна землі

Рентні відносини спочатку були пов'язаними з використанням землі, тому поняття «земельна рента» й «економічна рента» були тотожними. Однак поняття економічної ренти є ширшим, ніж земельна рента.

Економічна рента – це компенсація за використання обмежених ресурсів.

Поняття економічної ренти також охоплює поняття земельної ренти.

Земельна рента – це плата за використання землі та інших природних ресурсів з обмеженою пропозицією.

Земля є фактором виробництва і містить землю та всі природні ресурси, що використовують для сільськогосподарського та промислового виробництва.

Ринок землі характеризує те, що її загальна пропозиція залежить від неекономічних факторів. Незамінність, невідновлюваність і гостра обмеженість земельних ресурсів створюють унікальні умови для формування ринкових цін та доходів.

Земля є невідновлюваним фактором виробництва і її кількість є фіксованою. Незалежно від того, за яких умов використовують цей фактор, його пропозиція є абсолютно нееластичною.

Отже, функція пропозиції землі має такий вигляд:

$$D_z = \text{const} . \quad (12.13)$$

Фіксований характер пропозиції землі означає, що ціна землі, відповідно, доходи землевласників мають природу додаткового доходу та що єдиним фактором, який впливає на величину земельної ренти, є попит. Пропозиція відіграє пасивну роль.

На кращих земельних ділянках власники отримують диференціальну земельну ренту $1 - R_1$, на земельних ділянках середньої родючості – ренту R_2 , тоді як власники гірших земельних ділянок не отримують додаткового доходу.

Природна родючість землі може бути поліпшеною в результаті господарської діяльності людини. Додаткові інвестиції можуть забезпечити отримання диференціальної ренти II [17].

Визначення ринкової ціни землі має певні особливості, пов'язані з особливістю землі як безстрокового вічного активу, який не зношується повністю від тривалого використання.

Ціна землі – це кількість грошей, поклавши яку до банку, власник отримає у вигляді відсотка ту саму суму, що й рента. Вона має дорівнювати альтернативній вартості суми грошей, яку б отримав землевласник за умови, якщо б поклав гроші під певний відсоток на банківський рахунок:

$$P_z = \frac{R}{i} \cdot 100 \% , \quad (12.14),$$

де P_z – ціна землі;

R – сума земельної ренти;

i – ринкова ставка позикового відсотка.

Це означає, що ділянку землі буде продано за таку саму кількість грошей, за яку, поклавши в банк під очікувану ставку відсотка, власник отримає дохід такої самої величини, як і земельна ділянка.

Ціну землі визначено капіталізацією рентних платежів.

12.6. Підприємницькі здібності, їхня характеристика як фактора виробництва

Підприємство – це самостійний суб'єкт господарювання, який здійснює виробничо-комерційну діяльність, із метою отримання прибутку.

Трудові ресурси обмежено кількістю робочої сили, причому в кожному конкретному випадку не робочої сили загалом, а певної кваліфікації, що ще більше обмежує цей фактор виробництва.

Підприємництво – це самостійна, ініціативна, ризикована, активна, систематична, на власний ризик діяльність, спрямована на отримання прибутку.

Підприємництвом можуть займатися як громадяни (фізичні особи), так і підприємства (юридичні особи), як це визнано в Законі України «Про підприємництво».

Підприємці – це люди, які організовують створення товарів і послуг, створюють нові комбінації факторів виробництва та забезпечують функціонування підприємств.

Підприємці потребують цілої низки рис, як-от кмітливість, здатність діяти самостійно, ризикувати, ініціативність, авторитет, передбачливість та вплив на інших.

Наприкінці ХХ ст. підприємництво стало центральною сферою діяльності в ринковій економіці. Швидкі зміни продуктивних сил, використання факторів виробництва та широке впровадження інновацій в епоху науки й техніки стали нормою економічного життя.

Отже, підприємці мають особливе значення в ринковій економіці.

Сучасна держава відіграє важливу роль у створенні бізнес-середовища. Зокрема, вона прагне постійно підтримувати підприємництво через сприятливий податковий режим, який заохочує розширення функціонування бізнесу та створення нового, утворення розвиненої інфраструктури підтримання підприємництва й ефективної системи захисту винаходів, ідей, концепцій і методів ведення бізнесу. Й. Шумпетер описує підприємців насамперед як новаторів.

Важливою характеристикою підприємців є їхня здатність прогнозувати, як упровадження нових ідей у виробничий процес буде сприйнято ринком. Уміння поєднати два елементи в одному процесі – упровадження нового продукту та реакцію ринку – є запорукою майбутнього успіху

підприємця. Уміння впроваджувати й управляти капіталом, або фінансовий менеджмент; поєднання і комбінування факторів виробництва в ринковому середовищі; орієнтація на вилучення максимально можливого прибутку в поточній ситуації та найбільш ефективний спосіб його капіталізації; уміння сприймати ризик; спеціальні системи управління; уміння пристосовуватися або адаптуватися до мінливих економічних умов; ринкова здатність майже інтуїтивно вгадувати або передбачати зміни в потребах, сприйнятливість до інновацій [23].

Насамперед підприємцям є потрібною впевненість у собі та своїх здібностях.

Підприємницькі здібності (*entrepreneurial ability*) – це особливі здібності деяких людей іти на мобілізацію ресурсів, організацію створення товарів і послуг для отримання прибутку.

Підприємницькими здібностями володіють лише окремі особи (не більше ніж 5 – 7 % від загальної кількості працездатного населення).

Підприємницький успіх – головна мета реалізації підприємництва.

Нормальний прибуток розглядають як винагорода власнику за виконання ним своїх підприємницьких функцій. Він слугує платнею за такий ресурс, яким є підприємницькі здібності.

Нормальний прибуток – це прибуток, який дорівнює альтернативній вартості праці підприємця в межах цього різновиду діяльності.

12.7. Концепції прибутку. Основні функції та види прибутку

Прибуток відіграє важливу роль у системі цінностей ринкової економіки, він впливає на рішення підприємців щодо того що, як і скільки виробляти.

Прибуток є основним джерелом фінансування розвитку підприємства. Розвиток і розширення підприємства є головною метою підприємців, оскільки це дає більше грошових надходжень. Однак розширення бізнесу потребує значних інвестицій, основним джерелом яких є прибуток [3].

Максимізація прибутку є метою підприємств. Прибуток є основним джерелом коштів для виробничого накопичення, технологічного вдосконалення та навчання працівників. Прибуток за певний період розраховують як різницю між виторгом від реалізації продукції та загальним

виторгом: $TR = P \cdot Q$ – виторг від реалізації продукції та витрати на її виробництво (ТС).

Сума прибутку не є однаковою.

Бухгалтерський прибуток розраховують як різницю між сукупним виторгом і зовнішніми (явними) витратами.

Економічний прибуток розраховують як різницю між сукупним виторгом і сумою явних та неявних витрат:

$$EP = TR - TC, \quad (12.15)$$

де EP – економічний прибуток;

TR – сукупний виторг;

ТС – сукупні витрати (сума явних і неявних витрат).

Неявні витрати називають *нормальним прибутком* (NP).

Бухгалтерський прибуток дорівнює економічному прибутку, не враховуючи неявних витрат, тобто нормального прибутку.

Нормальний прибуток (*normal profit*) – прибуток, що дорівнює потрібним витратам, укладеним у виробництво власником фірми. Він є потрібним для того, щоб залучити й утримати власні ресурси підприємця в межах цього різновиду діяльності.

Економічний прибуток – це прибуток, що перевищує нормальний середній прибуток. Тоді як розмір нормального прибутку визначають потребою не допустити відпливу капіталу в інші галузі, розмір економічного прибутку є невизначеним і необмеженим. Економічний прибуток виникає і зникає, залежно від ефективності управління та ринкової кон'юнктури. Тому метою підприємств є максимізація економічного прибутку. Фірми визначають шляхи найбільш ефективного використання ресурсів, переміщують капітал із галузі в галузь і намагаються скористатися сприятливою ринковою кон'юнктурою.

У фірмі, що функціонує, прибуток виконує певні функції, основними з яких є: розподільча, стимулювальна та інформаційна.

Розподільчу функцію виявляють у тому, що капітал спрямовують у галузі з вищою нормою прибутку, унаслідок чого відбувається перерозподіл людських і фінансових ресурсів на користь створення товарів та послуг.

Стимулювальну функцію спрямовано на зниження витрат виробництва, використання результатів науково-технічного прогресу та підвищення продуктивності праці.

Інформаційна функція повідомляє підприємців про те, яку продукцію виробляти та у якому обсязі.

Економісти розглядають економічний прибуток як винагороду за активну ділову активність та інновації або як винагороду за ризик і невизначеність [28].

Підприємства прагнуть максимізувати прибуток. Максимізація прибутку є важливою умовою конкуренції, життєздатності й успішної ринкової позиції підприємства.

Запитання для самодіагностики

1. Що спричиняє зміщення кривої попиту на виробничі ресурси праворуч та ліворуч?
2. Що визначає величину граничного продукту та який взаємозв'язок між середнім і граничним продуктами?
3. Що і як визначає ціну землі?
4. Які є основні форми підприємницької діяльності?
5. Що таке «економічний прибуток» і чи завжди підприємства мають прибуток?
6. Які основні проблеми розвитку підприємництва в Україні?
7. Які основні особливості ринку праці, із якими стикаються підприємства-монополісти?
8. Як мінімізаційні та максимізаційні цілі підприємств впливають на зміну попиту на виробничі ресурси?
9. Які фактори лежать в основі диференціації ставок заробітної плати?
10. Наведіть формулу для визначення ціни землі.

Тестові завдання

1. Крива попиту на ресурс є більш еластичною:
 - а) у конкурентній галузі;
 - б) у монопольній галузі;
 - в) незалежно від конкуренції;
 - г) усі відповіді є неправильними.

2. Попит на ресурс залежить від:

- а) цін ресурсів-замінників;
- б) цін взаємодоповнювальних ресурсів;
- в) ціни товару, виробленого з цього ресурсу;
- г) усі перелічені відповіді є правильними.

3. Ринковий попит на ресурс становить:

- а) попит із боку всіх фірм галузі;
- б) попит кожної окремої фірми;
- в) попит усіх фірм усіх галузей, у яких використовують цей ресурс;
- г) усі відповіді є неправильними.

4. Унаслідок зниження відсоткової ставки, буде:

- а) зростання пропозиції грошового капіталу;
- б) зростання грошового капіталу;
- в) зниження грошового капіталу;
- г) зростання обсягу попиту на грошовий капітал.

5. Унаслідок підвищення ставок заробітної плати, відбудеться:

- а) скорочення зайнятості, якщо попит на працю є еластичним;
- б) скорочення зайнятості, якщо попит на працю є абсолютно нееластичним;
- в) підвищення зайнятості, якщо попит на працю є еластичним;
- г) скорочення зайнятості, якщо попит на працю є нееластичним.

6. Граничні видатки на ресурс – це:

- а) додаткові видатки на кожну додатково залучену у виробництво одиницю ресурсу;
- б) додаткові видатки, пов'язані із продажем додаткової одиниці продукту;
- в) різниця між сукупними й середніми видатками фірми на ресурс;
- г) сума середніх і сукупних видатків фірми на ресурс.

7. Рівень ставки заробітної плати:

- а) є основним фактором тривалості робочого часу працівника;
- б) визначає вибір працівника між працею та дозвіллям;

- в) відображає вартість утрачених можливостей для працівника;
- г) усі відповіді є правильними.

8. Зі зростанням ставки заробітної плати індивідуальна пропозиція праці:

- а) спочатку зростає, а потім може скорочуватися;
- б) завжди зростає;
- в) завжди скорочується;
- г) залишається незмінною.

9. Якщо держава встановлює фіксований рівень ренти, відмінний від рівноважного, то:

- а) відповідь залежить від еластичності попиту на землю;
- б) економічна рента зростає;
- в) економічну ренту залишають незмінною;
- г) економічну ренту знижують.

Приклад розв'язання задачі

Задача. Функція пропозиції на конкурентному ринку праці має такий вигляд: $L_S = -2\,500 + 1\,000W$; а функція попиту на працю: $L_D = 10\,500 - 625W$, де L_S , L_D – кількість годин робочого часу, W – ставка заробітної плати, год.

Розрахуйте рівноважну ставку заробітної плати та рівень зайнятості на цьому ринку праці.

Розв'язання задачі

Розв'язок задачі може бути подано аналітично. Визначають параметри ринкової рівноваги за умови рівноваги $L_S = L_D$, отже:

$$\begin{aligned} -2\,500 + 1\,000W &= 10\,500 - 625W; \\ 1\,625W &= 13\,000, \end{aligned}$$

тому ставка заробітної плати: $W = 8$ грн, а рівень зайнятості на цьому ринку праці $L_S = L_D = 5\,500$ год. робочого часу.

Задачі для самостійного розв'язання

12.1. Підприємець вирішує купити додатковий комп'ютер вартістю 5 000 грн. Очікуваний дохід від його використання становить 9 000 грн. Через рік він може продати його за 1 000 грн. Банківський відсоток дорівнює 20 %. Чи є вигідною така покупка?

12.2. Попит на земельні ділянки має такий вигляд:

$$D = 100 - 4R,$$

де D – площа земельних угідь, га

R – ставка ренти, тис. грн за 1 га.

Потрібно визначити:

а) рівноважну величину земельної ренти, якщо пропозиція землі становить 60 га;

б) ціну 1 га землі, якщо ставка банківського відсотка становить 20 % річних.

12.3. Визначте, чи доцільними є інвестиції в купівлю нового обладнання вартістю 100 тис. грн, якщо протягом трьох років очікують такі грошові надходження від його використання:

прибуток 1-го року – 50 тис. грн;

прибуток 2-го року – 40 тис. грн;

прибуток 3-го року – 30 тис. грн;

дисконтна ставка – 5 %.

Тематика есе

1. Ефективне використання ресурсів підприємства: умови, шляхи та наслідки.

2. Рента: сутність, види, механізм формування.

3. Особливості підприємницької діяльності в Україні: сутність, основні форми.

Рекомендована література: [3; 7; 14; 17; 23; 27; 28].

13. Загальна ринкова рівновага й економіка добробуту

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність аналізувати ринкову економіку загалом; уміння досліджувати взаємодії та взаємозв'язок її частин, з огляду на дії ринкового механізму загального врівноваження та забезпечення ефективності.

Питання для вивчення

13.1. Загальна економічна рівновага, її види.

13.2. Ефективність виробництва, випуску, обміну й економіка добробуту.

13.3. Рівень і якість життя. Перерозподіл доходу. Крива Лоренца.

Ключові слова: ринкова рівновага; загальна рівновага в обміні та виробництві; часткова ринкова рівновага; загальна економічна рівновага; коробка Еджворта; оптимум Парето; добробут; соціальна нерівність перерозподіл доходів; крива Лоренца.

13.1. Загальна економічна рівновага, її види

Економічна рівновага – збалансованість економічних сил. Економічну рівновагу також називають *ринковою рівновагою*.

Економічна рівновага – це комбінація економічних змінних (зазвичай ціни та кількості), до яких приводять економіку нормальні економічні процеси, як-от попит і пропозиція. Термін «економічна рівновага» також можна застосовувати до будь-якої кількості змінних, як-от відсоткові ставки або сукупні споживчі витрати. Точка рівноваги є теоретичним станом спокою, у якому всі економічні операції, які мають відбутися, зважаючи на початковий стан усіх відповідних економічних змінних, уже відбулися [5].

Стимули, із якими стикаються покупці та продавці на ринку, що передають через поточні ціни й обсяги, змушують їх пропонувати

вищі або нижчі ціни та обсяги, що наближають економіку до рівноваги.

Економічна рівновага – це лише теоретична конструкція. Насправді ринок ніколи не досягає рівноваги, хоча він постійно рухається до неї.

У мікроекономіці економічну рівновагу можна також визначити як ціну, за якої пропозиція дорівнює попиту на продукт, тобто там, де гіпотетичні криві попиту та пропозиції перетинаються. Якщо це стосується ринку одного товару, послуги або фактора виробництва, його також можна назвати **частковою рівновагою**, на відміну від **загальної рівноваги**, яка належить до стану, у якому всі кінцеві ринки товарів, послуг і факторів виробництва будуть у стані рівноваги, урівноважують себе та одне одного одночасно. Рівновага також може належати до аналогічного стану в макроекономіці, якщо сукупна пропозиція та сукупний попит будуть у рівновазі.

Міжринкові відносини є фундаментальним аспектом економіки, у якому основну увагу приділяють тому, як різні ринки взаємодіють та впливають один на одного. Цю взаємодію виявляють через такі поняття, як *загальний попит*, *додаткові* та *взаємозамінні* товари, а також *похідний попит*. Глибоке розуміння цих взаємозв'язків є важливим для розуміння того, як зміни на одному ринку можуть суттєво вплинути на суміжні ринки. Спільний попит виникає, якщо попит на кілька товарів є взаємопов'язаним, часто через їхнє взаємодоповнювальне використання. Ця взаємозалежність означає, що зміна попиту на товар може безпосередньо вплинути на попит на інший.

Класичним прикладом є два мікроринки – автомобілів та бензину (рис. 13.1). Ці товари мають загальний попит Q , оскільки їх використовують спільно. Зі зростанням попиту на автомобілі, зростає й попит на бензин. Аналогічно, зменшення продажів автомобілів може привести до зниження споживання бензину. Вплив на ринок: зростання цін на бензин може призвести до зниження попиту на автомобілі, оскільки загальна вартість володіння автомобілем та його використання зростає. Ці відносини мають вирішальне значення для розуміння динаміки ринку у взаємозалежних галузях.

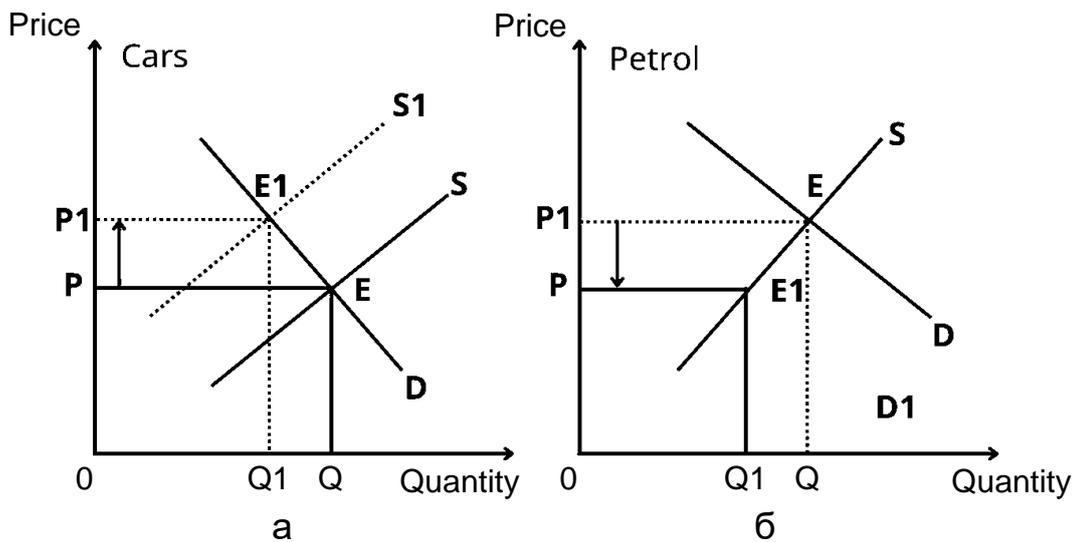


Рис. 13.1. Демонстрація впливу ринку бензину на ринок автомобілів:
а) ринок автомобілів; б) ринок бензину

Доповнювальні товари (*Complementary Goods*) – це товари, які часто використовують разом, тому попит на один підвищує попит на інший (рис. 13.2).

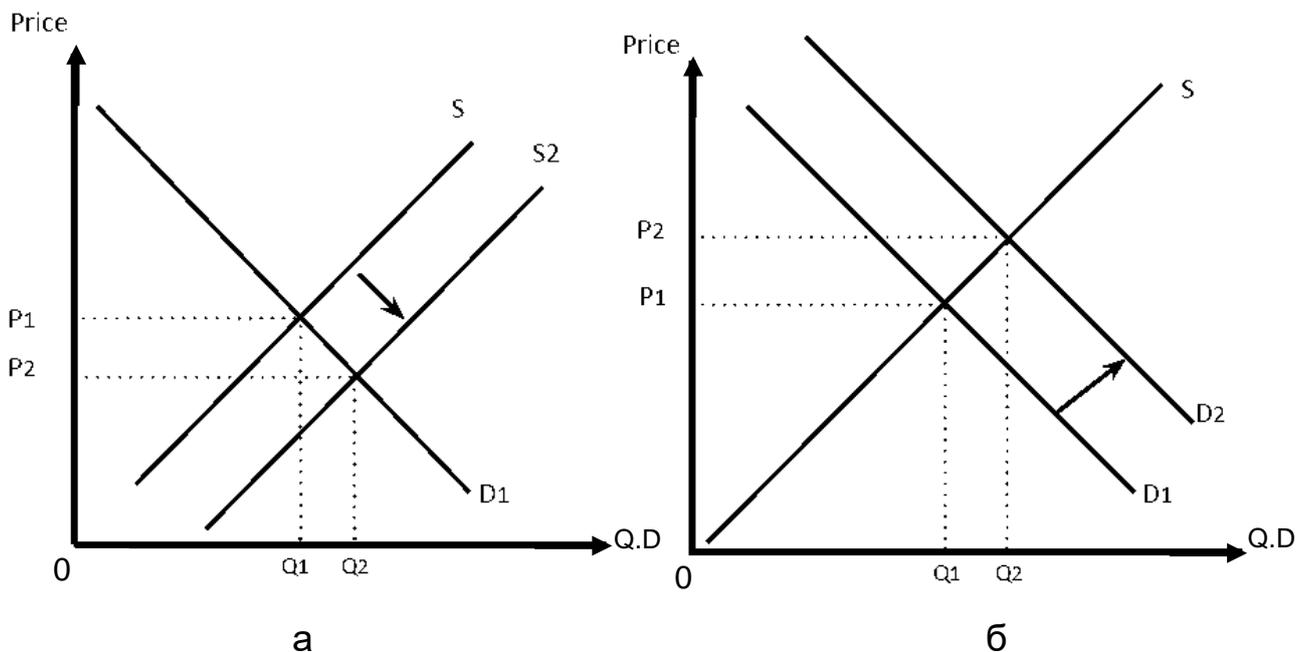


Рис. 13.2. Демонстрація впливу ринку принтерів на ринок картриджів:
а) ринок принтерів; б) ринок картриджів

Прикладами можуть бути такі товари, як принтери та картриджі, смартфони й інтерфейс, а також чай і цукор. Використання одного зазвичай потребує або посилює використання іншого.

Вплив на ціну: значне підвищення цін на один товар, що взаємодоповнює, може знизити попит на обидва. Наприклад, якщо чорнильні картриджі стануть надто дорогими, споживачі можуть бути менш схильними купувати або використовувати принтери, що вплине на ринок принтерів.

Товари-замінники (*Substitute Goods*) – це товари, які можна використовувати один замість одного. Вони пропонують споживачам альтернативи у їхньому споживчому виборі. Ці товари задовольняють схожі потреби чи бажання. Наприклад, замінниками є олія і маргарин, кола та пепсі або громадський транспорт і приватні автомобілі.

Якщо ціну на один замінник підвищують, споживачі можуть переключитися на дешевшу альтернативу. Якщо ціна на колу значно зросте, деякі споживачі можуть почати купувати більше пепсі, що вплине на ринкову динаміку обох галузей (рис. 13.3).

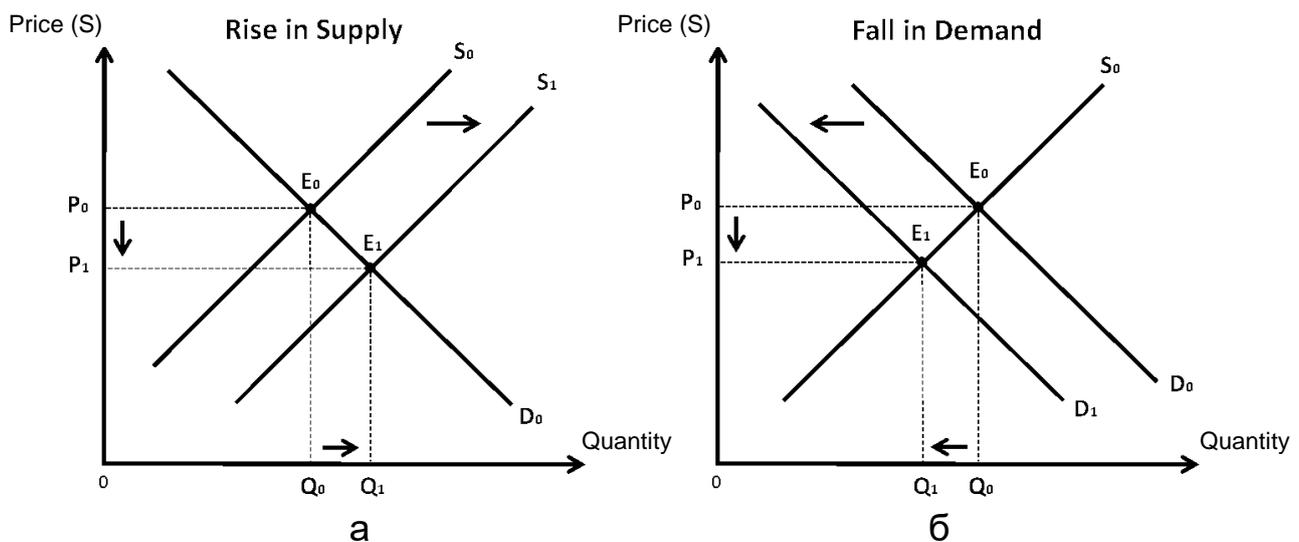


Рис. 13.3. Демонстрація впливу ринку коли на ринок пепсі:
 а) ринок коли; б) ринок пепсі

Похідний попит (*Derived Demand*) – це попит на товар або послугу, що виникає з попиту на інший товар чи послугу. Таке часто спостерігають на ринках факторів виробництва в галузях, де продукція проходить кілька стадій виробництва. Попит на сталь багато в чому зумовлено попитом на автомобілі [8].

Наприклад, вплив ринкових коливань: спад автомобільної промисловості може призвести до зниження попиту на сталь. Це показує хвильовий ефект у міжринкових відносинах і важливість розуміння цієї динаміки (рис. 13.4).

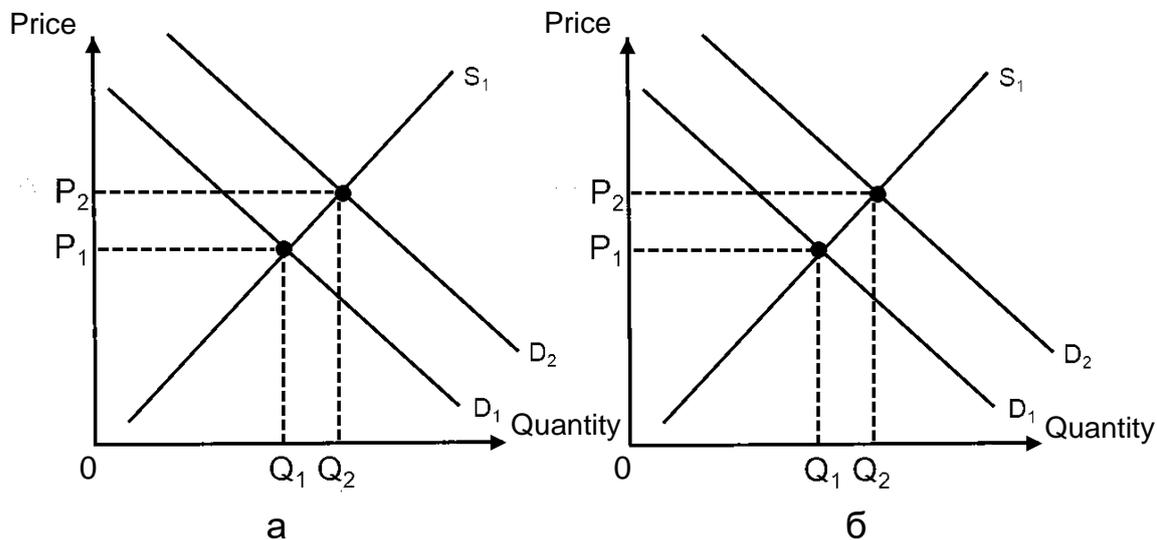


Рис. 13.4. Демонстрація впливу похідного попиту ринку автомобілів на ринок сталі:
а) ринок автомобілів; б) ринок сталі

Розуміння міжринкових відносин економіки має важливе значення розуміння складної динаміки того, як різні ринки впливають один на одного. Ці знання мають вирішальне значення для ухвалення обґрунтованих рішень у галузі розроблення політики, бізнес-стратегії чи особистих фінансів.

13.2. Ефективність виробництва, випуску, обміну й економіка добробуту

Загальну економічну рівновагу пов'язано з *ефективністю розміщення ресурсів*. За ефективного розподілу (effective allocation) ресурси розподілено оптимально або ефективно, якщо ніхто не може поліпшити свій стан, не погіршуючи стан іншого. Це називають **критерієм ефективності (оптимальності) за Парето**, або **оптимумом Парето**. Ефективність щодо Парето, або оптимальність щодо Парето, – це економічний стан, за якого ресурси не можуть бути перерозподілені для поліп-

шення добробуту однієї людини без погіршення добробуту хоча б однієї людини. *Ефективність за Парето передбачає*, що ресурси розподіляють найбільш економічно ефективним способом, але не передбачає рівності чи справедливості. Кажуть, що економіка є в оптимальному за Парето станом, якщо жодні економічні зміни не можуть поліпшити добробут однієї людини, не погіршивши водночас принаймні становище іншої людини [12].

Ефективність Парето, названа на честь італійського економіста та політолога Вільфредо Парето (1848 – 1923), є основним стовпом **економіки добробуту**. Неокласичну економіку разом із теоретичною конструкцією досконалої конкуренції використовують як орієнтир для оцінювання ефективності реальних ринків, хоча ні цілком ефективні, ні абсолютно конкурентні ринки не виникають поза економічною теорією.

Гіпотетично, якби була досконалою конкуренція та ресурси використовували з максимальною ефективністю, тоді кожен мав би найвищий рівень життя чи ефективність за Парето.

Чиста ефективність Парето існує лише теоретично, хоча економіка може рухатися до ефективності Парето.

Альтернативні критерії економічної ефективності, що ґрунтуються на ефективності Парето, часто використовують під час розроблення економічної політики, оскільки дуже важко щось змінити, що не погіршить становище жодної людини.

Важливість ефективності за Парето полягає у її здатності бути орієнтиром, із метою оцінювання ефективності розподілу ресурсів економіки. Розподіл, ефективний за Парето, гарантує, що ресурси розподіляють найбільш ефективним способом.

Ефективність Парето також допомагає виявляти ситуації, коли ресурси витрачають марно або використовують недостатньо. Використовуючи таблиці ефективності Парето, можна підвищити загальну ефективність економіки. Це здійснюють не лише через розгляд того, як розподіляти ресурси, а й аналіз того, куди може бути спрямовано наявні ресурси та чи є реальною вигода від таких розподілів.

Аналіз ефективності розподілу благ у процесі обміну на досконало конкурентному ринку також можна здійснити за допомогою інструментарію *ординалістського підходу – діаграми, або «скриньки», Френсіса Еджворта* (рис. 13.5), сутність якої полягає в тому, що кожна її точка одночасно відповідає ринковим кошикам обох споживачів.

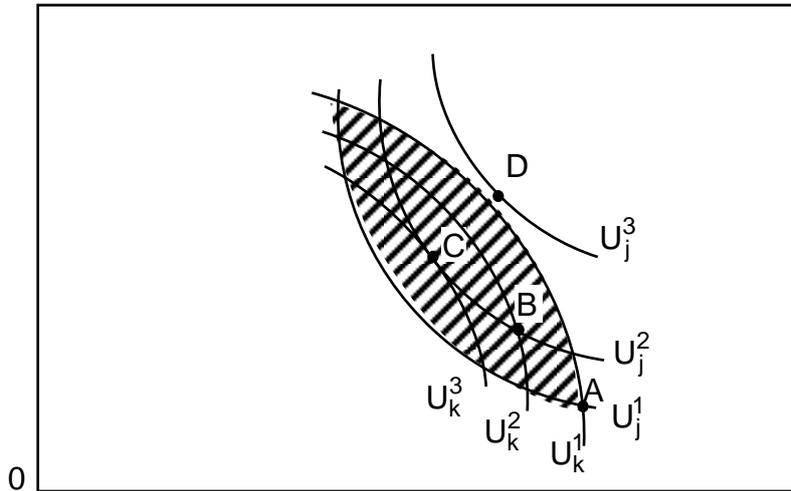


Рис. 13.5. Аналіз ефективності розподілу за діаграмою Еджворта

Послідовність моделювання така: спочатку будують карту кривих байдужості для одного споживача (М) за двома благами (Х та Y), потім перевертають її на 180° і будують карту кривих байдужості для іншого споживача (N) за тими самими благами. Криві байдужості в обох споживачів є увігнутими, якщо дивитися на них із протилежних боків. Для першого споживача криві байдужості відраховують від початку координат 0; для другого – із протилежного правого верхнього кута діаграми.

Висхідний розподіл міститься в точці А, через яку проходять криві байдужості U_x^1 та U_j^1 , які відображають MRS обох споживачів і відповідають нахилу кривих байдужості в точці А. Заштрихована частина рис. 13.5 між цими кривими байдужості відповідає всім можливим варіантам розподілу благ, що забезпечують споживачам М та N більш переважний стан, ніж у точці А. Як бачимо, обмін, який розпочався з точки А та «пересуває» розподіл благ за межі заштрихованої частини, погіршить становище одного зі споживачів, і тому буде неможливим. Переміщення з точки А в В теж неефективно, оскільки криві U_x^2 та U_j^2 перетинаються в точці В. Із цього випливає, що MRS споживачів є неоднаковими й розподіл неефективним. У точці С MRS обох споживачів збігаються, оскільки криві байдужості є дотичними. Збіг MRS свідчить, що одному споживачеві не може стати кращим без погіршення стану другого споживача. Отже, маємо підсумувати таке: точка С відповідає Парето-ефективному розподілу благ. Але точка С – не єдина можлива точка ефективного розподілу. Такими точками можуть бути будь-які, розташовані в межах заштрихованої частини рис. 13.5.

Щоб визначити всі можливі ефективні варіанти розподілу благ між споживачами, потрібно виділити точки дотику кривих байдужості кожного зі споживачів до лінії відносних цін (P_X / P_Y) або лінії бюджетного обмеження.

Економіка добробуту – це наука, яка вивчає вплив розподілу ресурсів і товарів на соціальний добробут. Це безпосередньо стосується вивчення економічної ефективності та розподілу доходів, а також того, як ці два фактори впливають на загальний добробут людей в економіці [29].

Економіка добробуту починається із застосування теорії корисності в мікроекономіці. У панівній мікроекономічній теорії люди прагнуть максимізувати свою корисність через свої дії та споживчого вибору, а взаємодія покупців і продавців за допомогою законів попиту та пропозиції на конкурентних ринках приводить до надлишку споживача та виробника.

Економіка добробуту прагне такого економічного стану, що створить найвищий загальний рівень соціального задоволення серед його членів. Цей мікроекономічний аналіз приводить до умови ефективності щодо Парето як ідеалу в економіці добробуту. Якщо економіка є в стані ефективності за Парето, соціальний добробут максимізують тому, що ніякі ресурси неможливо визначити перерозподіленими задля поліпшення добробуту однієї людини без погіршення добробуту хоча б ще однієї людини. Однією із цілей економічної політики може бути спроба привести економіку до стану, ефективного за Парето.

Щоб оцінити, чи приведе запропонована зміна ринкових умов чи державної політики економіку до ефективності за Парето, економісти розробили різні критерії, які оцінюють, чи переважають вигоди для добробуту від змін в економіці втрати. До них належать *критерій Гікса*, *критерій Калдора*, *критерій Скитовського* (також відомий як *критерій Калдора – Гікса*) та *принцип одностайності Б'юкенена*.

Проте ефективність за Парето не дає унікального рішення про те, як має бути влаштованою економіка. Можливі множинні ефективні за Парето схеми розподілу багатства, доходу та виробництва. Перехід економіки до ефективності за Парето може привести до загального поліпшення соціального добробуту, але він не ставить конкретної мети щодо того, яке розміщення економічних ресурсів між окремими людьми та ринками справді максимізує соціальний добробут.

13.3. Рівень і якість життя. Перерозподіл доходу. Крива Лоренца

Розгляд питання суспільного добробуту неможливо вважати завершеним без з'ясування понять «нерівність доходів», «рівень добробуту» та «рівень життя».

Традиційно під **рівнем добробуту** розуміють рівень матеріального добробуту, що характеризує обсяг реальних доходів на душу населення та відповідний обсяг споживання.

Тоді як, характеризуючи **рівень життя**, мають на увазі не тотожне, а більш широке поняття. І це не випадково: з одного боку, життєвий рівень залежить від способу виробництва, який характеризує відносини власності, рівень розвитку матеріальної бази суспільства, сфери послуг і суспільної продуктивності праці, а з іншого – від способу життя, що визначає загальні вияви життєдіяльності людини, а саме величину потреб у різних життєвих благах і можливість їхнього задоволення, зважаючи на пропозицію товарів і послуг на ринку та реальні доходи населення.

Рівень життя вимірюють речами, які легко піддають кількісному оцінюванню, як-от дохід, можливості працевлаштування, вартість товарів і послуг та бідність. Також зважають на такі фактори, як очікувана тривалість життя, рівень інфляції або кількість днів оплачуваної відпустки, які люди мають щороку.

Якість життя – більш суб'єктивний і невловимий термін, ніж рівень життя. Тому їй часто буває важко дати кількісну оцінку, але дослідження проводять уже кілька років. Це дослідження спричинило створення економічних індексів щастя, як-от індекс валового національного щастя (ВНС). Фактори, що впливають на загальну якість життя, різняться залежно від способу життя людей та їхніх особистих переваг. Незалежно від цих факторів, такий захід відіграє важливу роль у фінансових рішеннях у житті кожної людини. Деякі з факторів, які можуть вплинути на якість життя людини, можуть охоплювати умови на робочому місці, охорону здоров'я, освіту та матеріальні умови життя [26].

Прийнято вважати, що розрив у рівні життя залежить від різної цінності факторів виробництва, що є у власності індивідів, їхніх обсягів та ефективності використання. Оскільки нерівність доходів може досягати величезних масштабів і створювати загрозу для політичної й економічної стабільності, практично всі розвинені країни світу є змушеними постійно скорочувати розрив у доходах різних груп населення. Але впровадження

цих заходів потребує вміння точно визначати ступінь диференціації доходів і багатства, а також здійснення ефективної державної політики.

Одним із найвідоміших методів оцінювання масштабів доходів різних груп населення є побудова *кривої Лоренца*, яка дозволяє визначити, наскільки реальний розподіл доходів населення відрізняється від абсолютних рівності й нерівності (рис. 13.6). Її аналіз дозволяє дійти висновку, що за повної рівності в розподілі доходів ця крива становила б собою пряму, тоді як у дійсності її кривизну підсилюють у міру зростання нерівності.

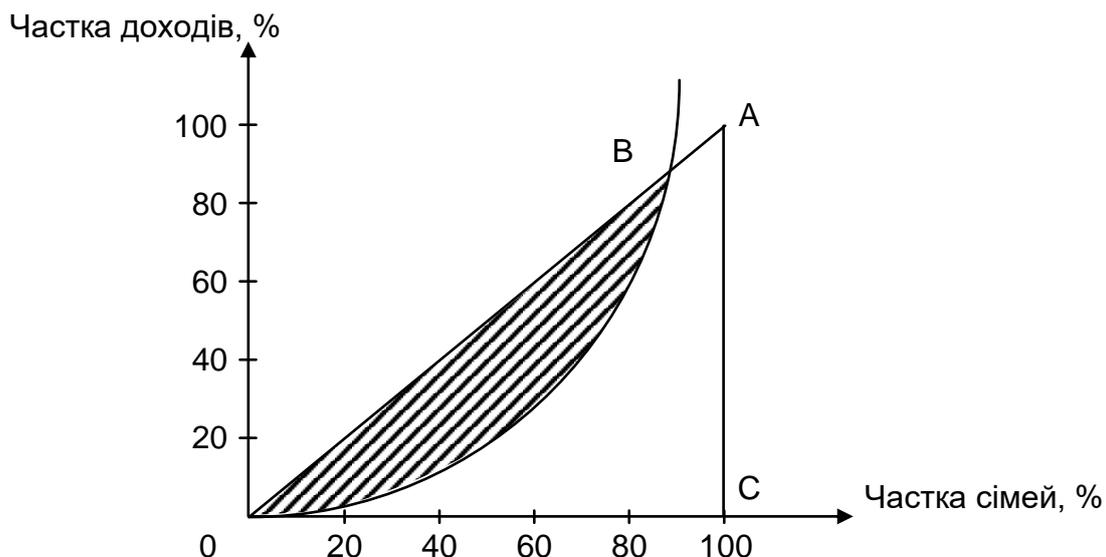


Рис. 13.6. Крива Лоренца

Відповідно до сучасної економічної теорії небажаними є як абсолютна рівність у розподілі доходів, так і різкий розрив у рівні життя різних груп населення. Зрозуміло, що абсолютна рівність у доходах не стимулює продуктивності праці, але якщо на 40 % частки населення доводиться менш ніж 12 – 13 % загальної суми доходів країни, має місце різке невдоволення незаможних громадян, що може загрожувати соціально-економічними й політичними потрясіннями.

Ступінь нерівності розподілу доходів вимірюють *коефіцієнтом Джині*. Його визначають за відношенням площі фігури D, утвореної кривою Лоренца та лінією абсолютної рівності OA, до площі всього трикутника. Величина коефіцієнта може змінюватися від 0 до 100 %, до того ж, чим вищим є значення показника Джині, тим більш нерівномірно розподілено доходи в суспільстві.

Основними інструментами, за допомогою яких держава регулює розбіжності в доходах різних соціальних груп, є прогресивне оподаткування, податки на майно та спадщину, а також система соціальних виплат тощо.

Глосарій

Доповнювальні товари (*Complementary Goods*) – це товари, які часто використовують разом, тому попит на один збільшує попит на інший.

Економіка добробуту – це наука, яка вивчає вплив розподілу ресурсів і товарів на соціальний добробут.

Економічна рівновага – це комбінація економічних змінних, до яких приводять економіку нормальні економічні процеси, як-от попит і пропозиція.

Ефективність Парето, або оптимум Парето – це економічний стан, за якого ресурси не можуть бути перерозподілені для поліпшення добробуту однієї людини без погіршення добробуту хоча б ще однієї людини.

Загальна рівновага – стан, у якому всі кінцеві ринки товарів, послуг і факторів виробництва одночасно є у стані рівноваги та врівноважують один одного.

Крива Лоренца – метод оцінювання масштабів доходів різних груп населення, що дозволяє визначити, наскільки реальний розподіл доходів населення відрізняється від абсолютних рівності й нерівності.

Міжринкові відносини – фундаментальний аспект економіки, у якому основну увагу приділяють тому, як різні ринки взаємодіють та впливають один на одного. Цю взаємодію виявляють через такі поняття, як загальний попит, додаткові та взаємозамінні товари, а також похідний попит.

Похідний попит (*Derived Demand*) – це попит на товар або послугу, що виникає з попиту на інший товар чи послугу.

Рівень добробуту – це рівень матеріального добробуту, що характеризує обсяг реальних доходів на душу населення та відповідний обсяг споживання.

Товари-замінники (*Substitute Goods*) – це товари, які можна використовувати один замість одного. Вони пропонують споживачам альтернативи у їхньому споживчому виборі та задовольняють схожі потреби.

Часткова ринкова рівновага – економічна рівновага ринку одного товару, послуги або фактора виробництва.

Запитання для самодіагностики

1. Визначте різницю між поняттями «часткова рівновага» та «загальна рівновага».
2. Як ефективність за Парето впливає на розподіл ресурсів?
3. На вашу думку, чи може зменшення продажів автомобілів призвести до зниження споживання бензину?
4. Якщо ціна на колу значно зросте, як це вплине на ринкову динаміку ринків коли та пепсі?
5. Чи можна рівень життя виміряти кількісно?
6. Чи можна якість життя виміряти кількісно, наприклад, за допомогою економічних індексів щастя?
7. Дайте пояснення кривої виробничих можливостей із погляду оптимуму Парето.
8. Який зв'язок є між коефіцієнтом Джині та кривою Лоренца?
9. Навіщо економістам вивчати економіку добробуту, якщо в економіці панує економічна нерівність?
10. Які взаємозв'язки допомагають визначати, як зміни на одному ринку можуть суттєво вплинути на суміжні ринки?

Тестові завдання

1. Аналіз загальної рівноваги:
 - а) визначає одночасно ціни на всіх ринках;
 - б) є корисним під час вивчення суміжних ринків;
 - в) може одночасно розглядати ринки товарів і ресурсів;
 - г) усі відповіді є правильними.
2. Під час аналізу часткової рівноваги, якщо попит на яблука змінюють, економісти аналізують вплив цього фактора:
 - а) тільки на ринок яблук;
 - б) на всі ринки, де яблука є товарами-замінниками;
 - в) на всі ринки, де яблука є ресурсами для виробництва;
 - г) на всі ринки, де зміна ціни на яблука може привести до зміщення кривих попиту або пропозиції.

3. Якщо розподіл є ефективним за Парето:

- а) жодна торгівля не може поліпшити становище суб'єктів господарювання;
- б) один із контрагентів перебуває на кривій контрактів;
- в) обидва економічних агенти перебувають у кращому становищі, ніж на попередніх етапах;
- г) усі відповіді є правильними.

4. Із погляду загальної рівноваги, монополіст, який максимізує власний прибуток, досягає:

- а) ефективного виробництва, але неефективного розподілу;
- б) ефективного розподілу, але неефективного виробництва;
- в) ефективного виробництва й ефективного розподілу;
- г) ні ефективного виробництва, ні ефективного розподілу.

5. Перешкодою для досягнення Парето-ефективної загальної рівноваги у виробництві та обміні може бути:

- а) монополія;
- б) монопсонія;
- в) забруднення навколишнього середовища;
- г) усі відповіді є правильними.

6. Предметом економіки добробуту є:

- а) соціальні умови життєдіяльності та система соціального захисту населення;
- б) доходи населення;
- в) рівень заробітної плати населення;
- г) усі відповіді є правильними.

7. Нерівність у доходах зумовлено такою причиною:

- а) економічною нестабільністю;
- б) здатністю до праці;
- в) спадщиною від попередніх поколінь;
- г) економічним зростанням.

8. Концепцію якості життя спрямовано на:

- а) поліпшення життя населення;
- б) мотивацію до праці;

- в) підвищення рівня зайнятості;
- г) усі відповіді є правильними.

9. Крива Лоренца відображає:

- а) фактичний розподіл доходів;
- б) абсолютну рівність доходів;
- в) розподіл трансфертів;
- г) розподіл мінімальних доходів.

10. До основних показників якості життя населення належать такі:

- а) якість харчування;
- б) якість охорони здоров'я;
- в) якість освіти;
- г) усі відповіді є правильними.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. У початковому стані криву споживчих можливостей описано такою залежністю:

$$U_A^2 + U_B^2 = 50,$$

де U_A – функція корисності споживача А;

U_B – функція корисності споживача В.

Унаслідок змінення ринкової кон'юнктури крива набула такого вигляду: $2U_A^2 + U_B^2 = 50$, а споживачі зі стану А (2; 4,8) перейшли в стан В (4,8; 2).

Чи відбулося зростання добробуту споживачів? Відповідь поясніть та побудуйте графічну модель.

Розв'язання задачі 1

На рис. 13.7 побудовано графічну модель визначення добробуту споживача. Як бачимо, цілком відповідно до рівняння кривої споживчих можливостей, у початковому стані точка А лежить на кривій та всередині площини споживчих можливостей.

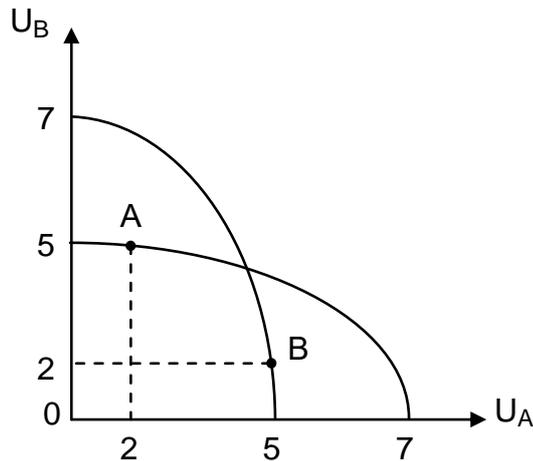


Рис. 13.7. Графічна модель визначення добробуту споживача

Тоді, згідно із критерієм Калдора – Гікса, у другому стані перехід із точки А в точку В підвищує суспільний добробут через зростання корисності споживача А. Якщо для перевірки скористатися критерієм Т. Сітовські, то теж маємо позитивну відповідь.

Задача 2. На підставі таких даних побудуйте криву Лоренца; чітко позначте точки на кривій Лоренца, через які ви її будували (табл. 13.1).

Таблиця 13.1

Вхідні дані

Групи сімей, по 20 %	Доходи, у %
Нижча	2
Друга	8
Третя	10
Четверта	15
Вища	65

Які заходи держави у сфері соціальної політики могли б наблизити криву Лоренца до лінії абсолютної рівності?

Розв'язання задачі 2

Перш ніж будувати криву Лоренца, ми маємо розрахувати кумулятивну частку доходів для кожної групи сімей. Для цього додаймо відсотки доходів кожної групи до попередніх значень.

Група сімей (нижча за 2) – 2 %.

Група сімей (друга 8) – 2 + 8 % = 10 %.

Група сімей (третя 10) – 10 + 10 % = 20 %.

Група сімей (четверта 15) – $20 + 15 \% = 35 \%$.

Група сімей (вища за 65) – $35 + 65 \% = 100 \%$.

Тепер можна побудувати криву Лоренца, де по осі Х буде відсоток населення, а по осі Y – кумулятивна частка доходів.

Звідси маємо дані для побудови кривої Лоренца. Точки на кривій будуть (0, 0), (20, 2), (40, 10), (60, 20), (80, 35), (100, 100) (рис. 13.8).

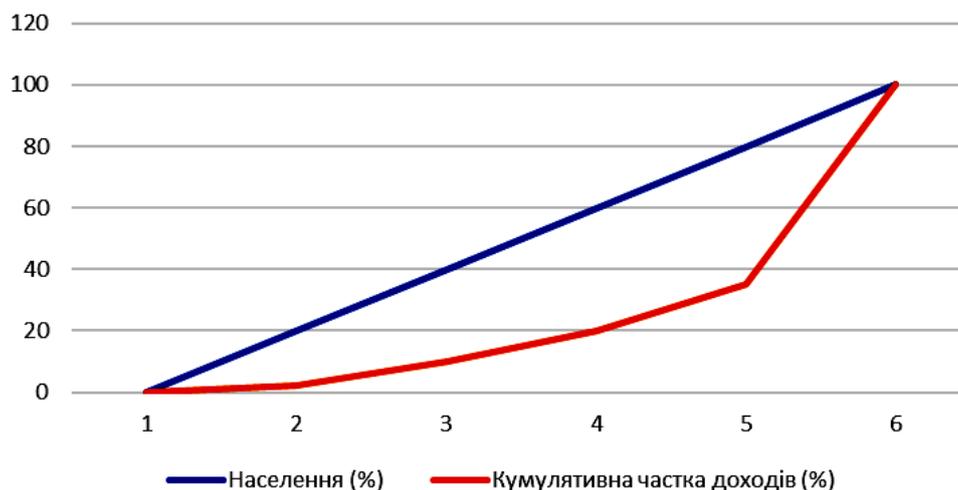


Рис. 13.8. Крива Лоренца

Можливими є заходи у сфері соціальної політики для наближення кривої Лоренца до лінії абсолютної рівності:

Уведення прогресивної податкової системи, де вищі доходи оподатковують вище, а низькі доходи можуть бути звільненими від податків або оподаткованими за зниженими ставками.

Розширення системи соціальних виплат, як-от допомога по безробіттю, пільги на дітей; пенсії, спрямовані на зниження соціальних нерівностей.

Уведення мінімальної заробітної плати або стандартів заробітної плати для забезпечення достатнього рівня життя найбільш вразливих верств суспільства.

Задачі для самостійного розв'язання

13.1. Попит та пропозиція на певному ринку задано такими рівняннями:

$$Q_d = 8 - P \text{ та } Q_s = P - 1.$$

1. Визначте параметри ринкової рівноваги (рівноважну ціну та рівноважний обсяг продукції).

2. Визначте величини надлишків споживачів і виробників та величину сукупного надлишку.

13.2. За умовами задачі 13.1 проаналізуйте ситуацію на ринку з погляду Парето-ефективності, утрат і вигод споживачів та виробників, за умови, що уряд установить «підлогу» ціни на рівні 6 грн.

Побудуйте графічну модель.

13.3. Ринок праці характеризують такими показниками: чисельність населення 50 млн осіб; економічно активне населення становить 80 %; рівень зайнятості в загальній чисельності економічно активного населення – 90 %; природний рівень безробіття – 6,0 %.

Обчисліть циклічний рівень безробіття. Проаналізуйте, як різні види безробіття впливають на добробут населення.

13.4. Середня заробітна плата в країні А – 1 280 дол. США, у країні В – 1 350 дол. США. Вартість споживчого кошика в країні А становила 700 дол. США, у країні В – 750 дол. США. За два роки середня заробітна плата в країні А стала 1 800 дол. США, а в країні В – 1 900 дол. США. Вартість споживчого кошика через два роки в країні А стала 780 дол. США, а в країні В – 830 дол. США.

Визначте, у якій країні більше зміниться реальна заробітна плата. Як це відобразиться на добробуті населення?

13.5. Індивіди А та В ділять між собою початковий запас споживчих благ $Q_x = 12$, $Q_y = 12$, максимізуючи свою корисність згідно з функціями корисності $U_A = x_{11} x_{21}^2$; $U_B = x_{12}^2 x_{22}$.

Визначте, чи будуть оптимальними, згідно з критерієм Парето, стани розміщення:

1. «Індивід А має все, а В – нічого»;
2. «Індивіди А та В мають однакову кількість кожного блага».

Тематика есе

1. Особливості політики доходів і якість життя населення.
2. Рівень і якість життя населення України.
3. Соціальні умови життєдіяльності населення.

Рекомендована література: [5; 8; 12; 26; 29].

14. Інституціональні аспекти ринкового господарства

Метою вивчення підрозділу є формування в здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**, як: здатність визначати інституціональні аспекти сучасного ринкового господарства; уміння досліджувати зовнішні ефекти; уміння аналізувати трансакційні витрати та механізм суспільного вибору.

Питання для вивчення

14.1. Економічні інститути та їхня роль у ринковій економіці

14.2. Суспільні блага: їхні види та особливості. Ефективний обсяг виробництва суспільних благ.

Ключові слова: економічні інститути; право власності; економічна власність; суспільні товари; зовнішні ефекти; фіаско ринку.

14.1. Економічні інститути та їхня роль у ринковій економіці

У ринковій економіці – як вільній, так і соціальній – ринковий механізм регулює, які ресурси яким учасникам ринку дістаються. Окремі учасники ринку, своєю чергою, дбають тільки про власні інтереси та прагнуть досягти найкращого результату.

Торгуючи один з одним, кожен намагається дістати вигідніші пропозиції за максимально низькими цінами, щоб максимально підвищити власну вигоду. Це говорить про те, що ринок має, справді, забезпечувати найефективніший розподіл ресурсів [8].

Однак цю мету може бути досягнуто тільки за дотримання таких **умов** ідеального ринку:

- досконалої конкуренції;
- прозорості та повної інформації для кожного учасника;
- однорідності товару;
- відсутності особистих переваг учасників ринку;
- жодних просторових відмінностей.

Оскільки ідеальний ринок існує лише теоретично, завжди можна припустити відносну неспроможність ринку.

Отже, виникає *провал ринку* (або *фіаско ринку*), якщо бажаних економічних результатів неможливо досягнути за допомогою ринкового механізму. Рівновага, ініційована ринком, відхиляється від оптимального розподілу факторів виробництва, з економічного погляду, і так створює потребу в діях економічної політики держави.

Провал ринку – це теорія неокласичної школи, і її завжди згадують, якщо рівновага, ініційована ринком або учасниками ринку, не приводить до ефективного за Парето розподілу ресурсів.

Це означає, що становище одного учасника ринку може поліпшитися без одночасного погіршення становища іншого.

Типовими **причинами** провалів ринку є такі:

- асиметрична інформація;
- зовнішні ефекти;
- природні монополії;
- суспільні блага.

У разі виникнення цих або інших провалів на допомогу ринку приходить держава. У зв'язку із цим увагу економістів привертають можливості сучасної інституціональної теорії щодо інструментів і методів державного втручання в приватну господарську діяльність.

Інститути є висхідною категорією інституціонального аналізу. Незважаючи на велику кількість визначень, єдиного універсального поки що не склалося – дискусії тривають. Найбільш відомою й популярною є трактування, що належить Д. Норту: «Інститути – це «правила гри» в суспільстві, або, висловлюючись більш формально, створені людиною обмежувальні рамки, які організовують взаємовідносини між людьми».

Термін «економічні інститути» стосується двох речей:

1. Конкретних організацій або фондів, як державних, так і приватних, які займаються збиранням або вивченням економічних даних, або уповноважених постачати товари або послуги, важливі для економіки країни. Державна податкова служба, Національний банк України – це приклади економічних інститутів.

2. Добре усталених механізмів та структур, що є частиною культури чи суспільства, наприклад, конкурентних ринків, банківської системи, допомоги родинам на дітей, традиційні чайових та системи прав власності.

На практиці межа між економічними та неекономічними явищами часто перетинається. Інституціональні описи мають аналізувати свій об'єкт дослідження як складну сукупність економічних, політичних та культурних факторів. І нарешті, інститути можна розглядати як позитивні речі, які дозволяють людям жити краще, так і негативні речі, які слугують для збереження влади, статусу та багатства в руках тих, хто вже має владу.

Інституціональна економіка охоплює низку традицій економічних досліджень, які вивчають роль соціальних інститутів у виробництві, розподілі та споживанні, а також соціальні відносини, що з них випливають (Hodgson 2001: 345-346). Через такий широкий дослідницький інтерес інституціональна економіка має тісні зв'язки з багатьма іншими науковими дисциплінами. Сюди входять економічна соціологія, економічна історія, а також психологія, політологія, антропологія, ділове адміністрування, біологія та фізика, а останнім часом – когнітивна та нейробіологія [2].

Одним із базових інститутів, що надають людям свободу розпоряджатися обмеженими ресурсами, є **інститут власності**. Право власності – це законний контроль над майном або всеосяжне право володіння, розпорядження та використання для вільного розпорядження фізичним об'єктом – нерухомим або рухомим майном або іншим майном (правами) у межах правової системи.

Економічна власність – це сукупність матеріальних і нематеріальних об'єктів, прав та обов'язків, які належать певній особі, організації або державі та які можуть бути використаними для отримання прибутку або задоволення потреб. Це містить різноманітні форми власності, як-от приватна, державна, спільна тощо. Економічна власність є ключовим поняттям в економічній теорії та практиці, оскільки вона визначає права й обов'язки щодо володіння, використання та розпорядження ресурсами.

Власність охороняють законами, які є чітко визначеними та дотримуються державою. Ці закони визначають право власності та будь-які пов'язані із цим вигоди щодо володіння власністю. Термін «власність» є дуже широким, хоча правовий захист певних видів власності варіюють залежно від юрисдикції.

Права власності дають власнику чи правовласнику змогу робити з власністю все, що вони забажають. Це охоплює його утримання,

продаж або здавання в оренду, із метою отримання прибутку або передавання іншій особі.

У разі власності з відкритим доступом ніхто не володіє та не управляє нею, наприклад водними шляхами.

Права приватної власності є одним із стовпів капіталістичної економіки, а також багатьох правових систем та моральних філософій. У межах режиму прав приватної власності людям є потрібною змога позбавляти інших можливості використовувати й діставати вигоди від своєї власності.

Усі ресурси, що є в приватній власності, є конкурентними, а це означає, що лише один користувач може володіти правом власності та законними претензіями на власність. Власники приватної власності також мають виключне право використовувати послуги та продукти й діставати від них вигоду. Вони можуть обмінювати ресурси на добровільній основі.

Як зазначали раніше, зовнішні ефекти економісти розглядають як один із наслідків недосконалості або виявів провалу ринку.

Зовнішні ефекти, або **екстерналітети** (*externality*), в економіці – це ефекти виробництва або споживання, які впливають на сторонніх осіб, що не беруть участі в процесі, їх не враховують у вартості товарів чи послуг, що виробляють або споживають. Зовнішні ефекти є одним з основних розділів в економічній теорії, оскільки вони можуть призводити до недооцінення чи переоцінення соціальних вартостей товарів або послуг, а також впливати на ефективність ринкових механізмів. Управління зовнішніми ефектами може охоплювати заходи регулювання, оподаткування або стимулювання [13].

Зовнішні ефекти можуть мати як негативні, так і позитивні наслідки. І тому їх так і називають «негативні» та «позитивні зовнішні ефекти».

Негативним зовнішнім ефектом називають ситуацію, якщо діяльність особи або організації призводить до негативних наслідків для інших осіб чи суспільства загалом, але ці наслідки також не відображають у вартості продукту чи послуги. Наприклад, забруднення повітря або води, унаслідок викидів забруднювальних речовин, може призвести до погіршення здоров'я мешканців та збитків для навколишнього середовища.

В умовах негативних екстерналій ринкова рівновага не є ефективною, оскільки їхній вплив призводить до додаткових витрат третіх осіб, знижує результативність конкурентного розподілу ресурсів.

На рис. 14.1 проілюстровано ситуацію, якщо виробник, діяльність якого спричиняє *негативний зовнішній ефект*, виробляє товар або послугу за кривою пропозиції, яка відповідає його граничним приватним витратам $S = MPC$.

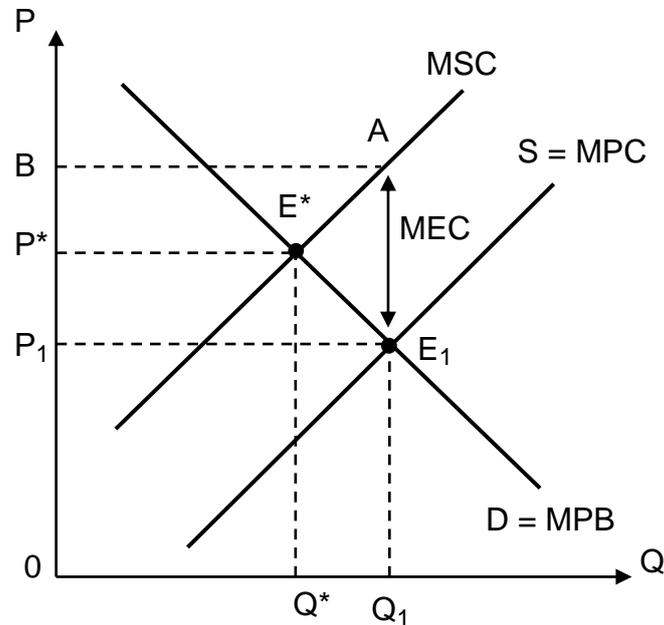


Рис. 14.1. Вплив негативного зовнішнього ефекту

Оскільки виробник не сплачує за шкоду, яку завдає третім особам, і не зазнає витрат, пов'язаних з усуненням негативного ефекту, його криву пропозиції розташовано нижче за криву граничних суспільних витрат (які містять витрати на очищення забрудненого середовища, якщо розглядати приклад із забрудненням повітря або води), граничні екстернальні витрати.

Отже, виробник вибирає оптимальний обсяг випуску за правилом $MPC = MSB$, він виробляє обсяг більший, ніж суспільно оптимальний, за нижчою рівноважною ринковою ціною.

Вплив негативного ефекту, спричиненого діяльністю одного виробника на стан іншого, породжує в останнього додаткові витрати, пов'язані з потребою в усуненні негативного впливу. Рівноважна ціна на його продукцію зростає, а обсяг продажу скорочують.

Отже, тоді як виробник-«забруднювач» штучно використовує надлишкові ресурси, інший виробник недоотримує їх і випускає менше продукції, порівняно з ефективним випуском.

Як наслідок, структура економіки виявляється неефективною ($MRS \neq MRT$), а її поліпшення стає завданням державного регулювання щодо усунення наслідків негативного зовнішнього ефекту. Тому, із погляду економіки загалом, зовнішні витрати є частиною альтернативної вартості виробництва певної продукції. У них втілюють вартість факторів виробництва, які були знищеними під час забруднення, або вартість, потрібну для усунення його наслідків.

Позитивним зовнішнім ефектом є ситуація, якщо діяльність особи або організації приводить до позитивних наслідків для інших осіб чи суспільства загалом, але ці наслідки не відображають у вартості продукту чи послуги. Наприклад, вакцинація проти заразної хвороби може привести до зниження поширення хвороби і, у такий спосіб, забезпечити загальне благо [15].

У разі *позитивного зовнішнього ефекту* у виробництві суспільні витрати MSC виявляються нижчими, ніж приватні MPC на всіх обсягах випуску, суспільно оптимальна кількість продукції – більшою, а її ціна – нижчою, порівняно з рівноважними ринковими. Такий позитивний зовнішній ефект дістав назву *технологічного переливу*. За умов його створення уряд має надати субсидії виробникам, величина яких буде відповідати різниці між приватними та суспільними граничними витратами. Це дозволить зрушити криву пропонування $S = MPC$ праворуч і збільшити рівноважну кількість продукції до суспільно оптимальної.

Для виробника, діяльність якого пов'язано зі створенням позитивного зовнішнього ефекту, рівноважна ринкова ціна відображає лише цінність цього блага (MPB) і не зважає на додаткову зовнішню вигоду (MEB). Цілком зрозуміло, що, із погляду суспільства, доцільно збільшувати виробництво цього блага. Якби споживачі сплачували за додаткову вигоду, то ціна блага була б вищою та відображала б не граничну приватну, а граничну суспільну вигоду (MSB).

Отже, виробник, який створює негативні зовнішні ефекти, перекладає частку витрат на інших, а виробник, який створює позитивні зовнішні ефекти, бере на себе частку витрат із реалізації чужих інтересів. Виникає тенденція: там, де мають місце негативні екстерналії, виявляють схильність до відносного надвиробництва за надмірного витрачання ресурсів. Тоді як позитивні зовнішні ефекти обертають на відносно недовиробництво, оскільки для тих, хто їх створює, результати діяльності є неадекватними витратам.

З огляду на зазначене раніше, зовнішні ефекти можна інтерпретувати як дефекти в системі прав власності, притаманні економіці. Звідси

причиною забруднення повітря (або води) є відсутність у будь-кого твердих прав володіння повітрям (або водою).

Зовнішні ефекти відображають відмінність, з одного боку, між суспільними та приватними вигодами (для позитивних зовнішніх ефектів), з іншого – між приватними та суспільними витратами (для негативних зовнішніх ефектів).

Слід зауважити, що зовнішні ефекти виникають не тільки внаслідок виробництва, але й споживання благ. Тому за особливостями виникнення вони можуть бути споживчими, технологічними або грошовими.

Перед суспільством завжди постає вибір: на скільки саме треба скорочувати виробництво негативних зовнішніх ефектів та підвищувати виробництво позитивних. Відповідь є простою: незалежно від того, про який зовнішній ефект ідеться, потрібно досягати їхнього оптимального, із суспільного погляду, обсягу виробництва. *Оптимальним* є обсяг зовнішнього ефекту, за якого суспільна вигода дорівнює суспільним витратам, тобто $MSB = MPC$.

Із метою коригування наслідків зовнішніх ефектів уряд може застосовувати як прямі (адміністративні, законодавчі), так і непрямі (економічні) методи регулювання (рис. 14.2).

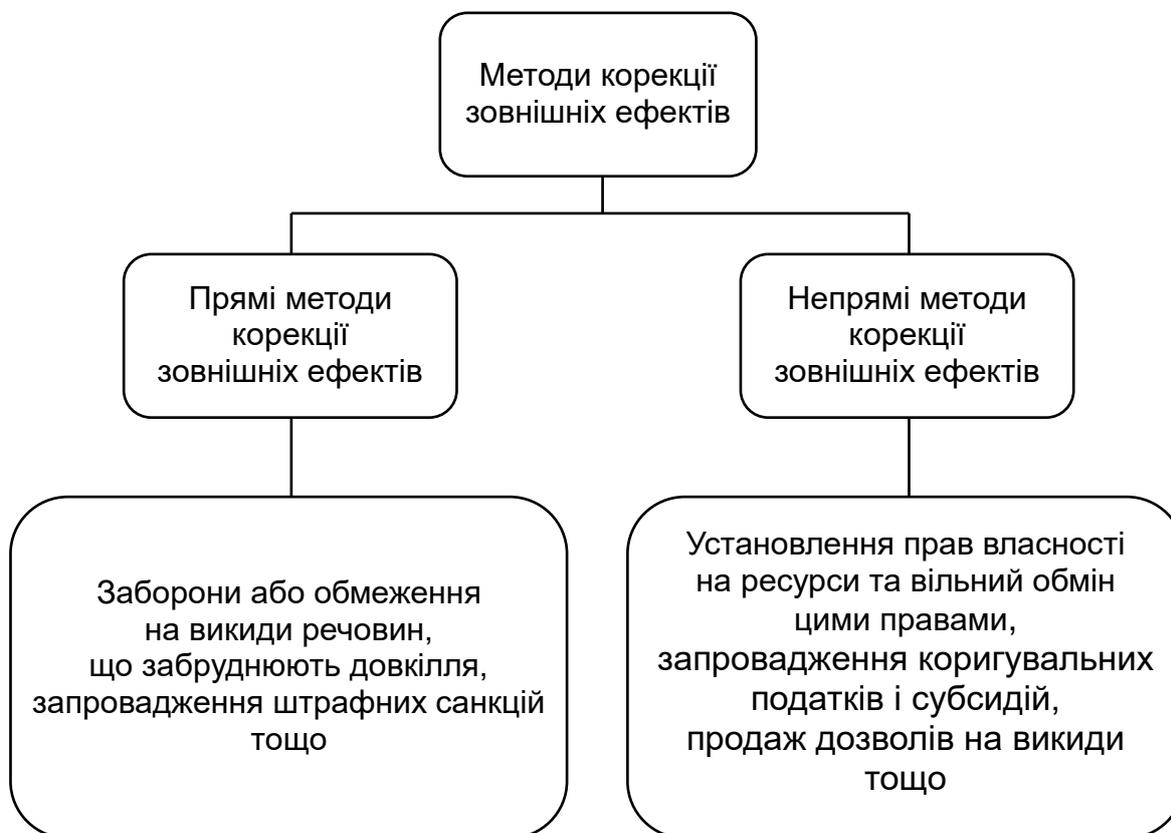


Рис. 14.2. Методи корекції зовнішніх ефектів

Економічні методи переводять додаткові суспільні витрати або вигоди із зовнішніх ефектів у приватні внутрішні витрати чи вигоди окремої фірми, оптимізують розподіл ресурсів, сприяють здешевленню суспільного виробництва продукції. Цей процес дістав назву **інтерналізації, або трансформації, зовнішніх ефектів**.

Є багато способів інтерналізації. Серед них, окрім специфікації первинних прав власності з подальшим обміном ними, можна виділити встановлення спеціальних податків (субсидій – для позитивних зовнішніх ефектів), кількісних обмежень, інтеграцію (вертикальну, горизонтальну, конгломератну), систему голосування щодо прийнятного обсягу шкідливої дії або вибору відповідних інструментів інтерналізації, змішані форми інституціональної реакції на зовнішні ефекти. Нарешті, збереження статус-кво і, відповідно, відхилення суспільних і приватних вигод (витрат) також можна розглядати як одну з можливих альтернатив.

На практиці держава стикатися з певними проблемами коригування наслідків зовнішніх ефектів: високими адміністративними та трансакційними витратами на збирання інформації про суб'єкти оподаткування та субсидювання, оцінювання розміру податку (субсидії), практичні вимірювання (наприклад, викидів у атмосферу) тощо. Неабияку роль відіграють і суперечності, що виникають між виробниками та споживачами благ та отримувачами зовнішніх ефектів [9, с. 284–285].

І, нарешті, інтерналізація зовнішніх ефектів не завжди потребує втручання держави. У деяких випадках ринок є здатним самотійно упоратися із цією проблемою, якщо екстерналиї стосуються невеликої кількості людей, розміри впливів є невеликими, а права власності чітко визначеними (специфікованими). Ідеться про застосування такого механізму урегулювання зовнішніх ефектів, як **теорема Коуза** (*Coase theorem*). У ній наголошено: досягнення ефективного, із погляду суспільства, обсягу блага, що створює зовнішній ефект, не залежить від того, якому із суб'єктів належить право власності [9].

14.2. Суспільні блага: їхні види й особливості. Ефективний обсяг виробництва суспільних благ

Суспільні блага, як і зовнішні ефекти, є потенціальним джерелом провалів ринку. Суспільні блага суттєво відрізняються від приватних, тому що вони задовольняють потреби всіх членів суспільства.

Економісти розрізняють поняття «чисто приватне благо», «чисто суспільне благо» та «змішані блага».

Чисто приватне благо (pure private good) – це таке благо (товар або послуга), кожна одиниця якого може бути проданою за окрему плату.

Тоді як *чисто суспільне благо (pure public good)* – це благо, яке споживають колективно всі громадяни, незалежно від того, сплачують вони за нього чи ні. Унаслідок чого, *чисто суспільне благо* (на відміну від чисто приватного) не можна розподілити на одиниці споживання та продавати частинами.

Змішані блага (mixed goods) – це товари або послуги, які мають як приватні, так і суспільні характеристики. Їх можна споживати як приватно, так і в межах суспільного споживання. Ці блага може бути надано як приватними підприємствами (наприклад, приватними школами чи лікарнями), так і державними організаціями (наприклад, державними університетами чи лікарнями).

Суспільні блага – це товари або послуги, які призначені для спільного використання та мають певні особливості у їхньому споживанні та розподілі [13].

Наприклад, обов'язкова середня освіта є суспільним благом, оскільки вона є доступною для всіх членів суспільства, незалежно від їхнього доходу чи статусу. Безпека та правопорядок теж є суспільними благами, оскільки всі члени суспільства користуються захистом від злочинності та порушень закону, незалежно від того, чи сплачують вони за це. Дороги (за винятком приватних), мости, водопостачання та каналізація, захист довкілля та природних ресурсів, музеї, пам'ятники та інші культурні об'єкти й багато іншого теж є суспільними благами.

До **особливостей** суспільних благ зараховують такі характеристики, як:

неконкурентність, тому що споживання одним індивідом не обмежує можливість споживання цих благ іншими. Наприклад, фонтан

у міському парку не може бути використаним тільки однією людиною одночасно;

неможливість вилучення, або *загальнодоступність* суспільного блага, оскільки споживачі не можуть бути вилученими з користування суспільним благом. Це означає, що немає можливості обмежити доступ до блага тим, хто не сплачує за нього. Наприклад, розважальний дитячий майданчик у тому самому міському парку.

Суспільні блага можуть справляти зовнішні позитивні або негативні ефекти на суспільство загалом. Наприклад, освіта сприяє підвищенню продуктивності праці та зниженню злочинності, що є позитивними зовнішніми ефектами.

Оптимальний обсяг виробництва суспільного блага визначають, зважаючи на ефективність використання ресурсів і максимізацію загального добробуту суспільства, та орієнтують на попит на суспільне благо. На відміну від сукупного попиту чисто приватних благ, *сукупний попит чисто суспільних благ* визначають додаванням сукупних вигод або як суму цін, які всі споживачі готові заплатити за останню одиницю цього блага за всіх можливих обсягів попиту на нього. Звідси оптимальним визнають обсяг суспільного блага, за якого *гранична вигода* громадян буде *дорівнювати граничним витратам* суспільства на його виробництво:

$$MSB = MSC. \quad (14.1)$$

Зазвичай оптимальний обсяг виробництва суспільного блага визначають через аналіз міжгалузевої взаємодії та вартості користування такими благами. Ефективний розподіл ресурсів і здійснення виробництва залежить від балансу між потребами суспільства та вартістю виробництва, а також від урядового регулювання і фінансування.

Загальнодоступність і неконкурентність чисто суспільних благ, а також схильність їхніх споживачів до приховування своїх граничних вигод порушують колективну рівновагу на ринку суспільного блага та зумовлюють виникнення своєрідного позитивного ефекту надання суспільного блага, відомого як *проблема неплатника (free rider's problem)*, або «безбілетного пасажира».

Проблема неплатника – це ситуація, якщо особа або група має користь від суспільного блага без свого внеску у його виробництво

чи підтримання. Тобто, це люди, які використовують блага або послуги, але не платять за них або платять недостатньо, щоб відшкодувати їхню вартість.

Як було вказано раніше, одна з основних причин цієї проблеми – відсутність можливості вилучення споживача. Суспільні блага, які надають, не можуть бути відокремленими для окремих споживачів, і тому неможливо вилучити осіб, які не платять, від отримання блага. Наприклад, якщо держава фінансує будівництво міського парку, то будь-яка людина може користуватися ним, незалежно від того, чи платила вона податки в міський бюджет для його підтримання.

Ця проблема може призводити до недостатнього фінансування суспільних благ, оскільки частина користувачів може спробувати використовувати їх безоплатно. Це може порушувати економічну ефективність і призводити до зниження якості чи доступності суспільних благ для всього суспільства.

Для подолання проблеми неплатника можуть застосовувати різноманітні стратегії, як-от, наприклад, *коригувальні податки* та *субсидії*.

Коригувальні податки – це податки, які застосовують із метою внесення змін у вартість товарів або послуг, щоб виправити відхилення в суспільних вигодах. Такі податки можуть заохочувати більш екологічно чи соціально відповідальне споживання. Наприклад, до коригувальних податків можна зарахувати податок на викиди вуглецевого газу, а в Україні може спонукати підприємства до зменшення викидів парникових газів [15].

До **коригувальних субсидій** належать фінансові стимули, які надає держава для підтримання певних галузей, товарів або послуг. Наприклад, державні субсидії для сонячних енергетичних установок можуть стимулювати розвиток чистих джерел енергії.

Оскільки, як зазначали раніше, ринок не є здатним забезпечити громадян *суспільними благами*, держава стає основним їхнім виробником чи замовником, визначає оптимальну кількість і мінімізує витрати їхнього виробництва. Суспільний вибір способу забезпечення громадян благами колективного користування визначено не ринком благ, а державою.

Глосарій

Економічна власність – це сукупність матеріальних і нематеріальних об'єктів, прав та обов'язків, які належать певній особі, організації або державі та які можуть бути використаними для отримання прибутку або задоволення потреб.

Економічні інститути – інститути, що «працюють» безпосередньо в економічній сфері, наприклад: ринок і ринкова конкуренція, монополія, кредит, власність тощо.

Зовнішні ефекти (*externality*) – це корисність або витрати, які не враховують у системі ринкових цін, що є свідченням порушення принципу оптимальності розміщення ресурсів.

Інститути – це «правила гри» в суспільстві, або, висловлюючись більш формально, створені людиною обмежувальні рамки, які організують взаємовідносини між людьми.

Коригувальні податки – податки, які застосовують із метою внесення змін у вартість товарів або послуг, щоб виправити відхилення в суспільних вигодах.

Оптимальний обсяг виробництва суспільного блага – урахування ефективності використання ресурсів і максимізації загального добробуту суспільства згідно з попитом на суспільне благо.

Право власності – це законний контроль над майном або всеосяжне право володіння, розпорядження та використання для вільного розпорядження фізичним об'єктом – нерухомим або рухомим майном або іншим майном (правами) у межах правової системи.

Проблема неплатника суспільного блага – ситуація, якщо особа або група має користь від суспільного блага без свого внеску у його виробництво чи підтримання.

Провал ринку (фіаско ринку) – ситуація, якщо бажаних економічних результатів неможливо досягнути за допомогою ринкового механізму. Рівновага, ініційована ринком, відхиляється від оптимального розподілу факторів виробництва, з економічного погляду, і в такий спосіб створює потребу в діях економічної політики держави.

Суспільні блага – це товари або послуги, які призначені для спільного використання та мають певні особливості у їхньому споживанні й розподілі.

Теорема Коуза (*Coase theorem*) – якщо права власності є чітко визначеними, а трансакційні витрати дорівнюють нулю, то остаточне

розміщення ресурсів є Парето-оптимальним незалежно від первинного розподілу прав власності.

Запитання для самодіагностики

1. Визначте причини виникнення провалу ринку, якщо бажаних економічних результатів неможливо досягнути за допомогою ринкового механізму.

2. Дайте визначення поняття «інститут» із погляду інституціональної теорії та наведіть приклади.

3. Дайте визначення поняття «економічний інститут» із погляду інституціональної теорії та наведіть приклади.

4. Для чого є потрібною специфікація прав власності?

5. Чи передбачає теорема Коуза потребу в коригувальних податках?

6. Коли зовнішні ефекти потребують утручання держави та коли таке втручання не є потрібним?

7. Як можна знизити негативні екстерналиї?

8. Як визначають оптимальний обсяг виробництва суспільного блага?

9. Визначте умови формування проблеми неплатника суспільних благ.

10. У чому принципова відмінність прямих і непрямих методів коригування зовнішніх ефектів?

Тестові завдання

1. Крива ринкового попиту на суспільне благо:

а) не відрізняється від кривої попиту на приватне благо;

б) показує сукупну суму, яку всі індивіди є готовими платити за кожну одиницю блага;

в) є горизонтальним сумуванням усіх кривих індивідуального попиту;

г) показує кількість одиниць блага, яку виробляє приватний сектор за кожного рівня ціни.

2. До факторів, що викликають неспроможність державної влади, належать:

- а) неспроможність приватних господарських суб'єктів ефективно виробляти суспільні блага;
- б) ієрархічна побудова держави;
- в) неможливість точного з'ясування вподобань членів суспільства щодо суспільних благ;
- г) міграція індивідів і капіталів між територіальними колективами.

3. Якщо обсяг надання суспільного блага перевищує ефективний, то має місце:

- а) суспільний оптимум;
- б) зниження суспільного добробуту;
- в) підвищення суспільного добробуту;
- г) обсяг суспільного попиту на це благо є більшим за обсяг його пропозиції.

4. Зовнішній ефект має місце, якщо:

- а) нові товари виробляють із відходів виробництва;
- б) наслідки виробництва або споживання не були передбаченими;
- в) виробник не відшкодовує завданої третім особам шкоди й не здобуває винагороди за корисні ефекти, що супроводжують його виробництво;
- г) виробництво чи споживання товару безпосередньо не впливають на третіх осіб, які не беруть участі в купівлі-продажу цього товару.

5. Причиною виникнення зовнішніх ефектів може бути:

- а) нестабільність ринкової рівноваги;
- б) відсутність установлених прав власності;
- в) наявність ринкової влади в деяких суб'єктів ринку;
- г) ринковий дефіцит.

6. Якщо виробництво певного товару супроводжено негативними зовнішніми ефектами, то приватні фірми будуть виробляти:

- а) надто мало цього товару за надто низькою ціною;
- б) надто багато цього товару за надто високою ціною;

- в) надто багато цього товару за надто низькою ціною;
- г) надто мало цього товару за надто високою ціною.

7. До методів корекції зовнішніх ефектів не належить:

- а) оподаткування;
- б) субсидування;
- в) установлення права власності;
- г) ринкове ціноутворення.

8. Наявність зовнішніх ефектів призводить до:

- а) нерівності конкурентних умов;
- б) зниження стимулів розвитку виробництва;
- в) неефективності розміщення ресурсів;
- г) державного втручання в економіку.

9. Суспільні витрати виробництва відрізняють від приватних тим, що:

- а) їх формують без зважання на суспільну значущість блага;
- б) вони не містять нормального прибутку;
- в) вони перевищують ринкову ціну;
- г) вони ураховують лише частину повних витрат виробництва блага.

10. Теорія прав власності є:

- а) продовженням традиційної маржиналістської теорії;
- б) зовсім новим напрямом у мікроекономіці;
- в) частиною теорії суспільного вибору;
- г) продовженням неокласичної теорії цін.

Приклади розв'язання задач

Задача 1. Пасічник проживає поруч із яблуневим садом. Власник саду користується бджолами, оскільки кожний вулик запилює приблизно один акр яблуневого саду. Однак власник саду нічого не платить за цю послугу, оскільки бджоли прилітають до саду без його допомоги. Бджіл недостатньо, щоб запилити увесь сад, і власник саду має запилювати залишок штучно з витратами 10 дол. США за акр. Утримання бджіл має

такі граничні витрати: $MC = 10 + 2Q$, де Q – кількість вуликів. Кожний вулик дає меду на 20 дол. США.

Розрахуйте таке:

1. Скільки вуликів буде утримувати пасічник?
2. Чи є це ефективною кількістю вуликів?

Розв'язання задачі 1

1. Граничні витрати MC утримання бджіл дорівнюють граничному доходу MR від продажу меду. Тому:

$$MC = MR \Rightarrow 10 + 2Q = 20 \Rightarrow Q = 5.$$

Отже, пасічник буде утримувати 5 вуликів.

2. Ефективність кількості вуликів можна визначити з відношення граничного доходу до граничних витрат. Якщо $MR > MC$, то кількість вуликів є ефективною. У нашому прикладі:

$$MR = 20,$$

$$MC = 10 + 2Q = 10 + 2 \cdot 5 = 20.$$

Отже, 5 вуликів є ефективною кількістю.

Задача 2. Граничну зовнішню вигоду від контролю над забрудненням оцінюють на 10 000 дол. США на рік за скорочення викидів на 80 %. Граничні громадські витрати контролю за такого рівня скорочення викидів становлять 16 000 дол. США на рік.

Чи є цей рівень контролю за забрудненням ефективним?

Розв'язання задачі 2

Для оцінювання ефективності рівня контролю над забрудненням потрібно порівняти граничну зовнішню вигоду та граничні суспільні витрати.

Гранична зовнішня вигода (MB) за скорочення викидів на 80 % становить 10 000 дол. США на рік.

Граничні громадські витрати (MC) контролю за такого рівня скорочення викидів становлять 16 000 дол. США на рік.

Рівень контролю є ефективним, якщо гранична зовнішня вигода є вищою або дорівнює граничним суспільним витратам: $MB \geq MC$.

У цьому прикладі: $10\ 000 \geq 16\ 000$.

Оскільки гранична зовнішня вигода є нижчою від граничних суспільних витрат, цей рівень контролю за забрудненням не є ефективним.

Задачі для самостійного розв'язання

14.1. У своїй роботі «Загадка капіталу. Чому капіталізм торжествує на Заході й зазнає поразку в решті світу» Ернандо де Сото пише: «Білл Гейтс – найуспішніший і найбагатший підприємець світу».

Яку частину його успіху може бути пояснено культурною традицією та вивченою ним протестантською етикою, залишивши осторонь особисті обдарування? Яку роль у його успіху відіграла чинна в Сполучених Штатах правова система власності?»

14.2. Невелика кавова компанія займається обсмажуванням кавових зерен. Ще необсмажені зерна коштують компанії 200 центів за фунт. Граничні витрати на обсмажування кавових зерен мають такий вигляд: $150 - 10q + q^2$, де q – фунти зерен для обсмажування. Запах від обсмажування кавових зерен створює витрати сусідів. Загальна сума коштів із боку всіх сусідів, яку вони є готовими виділити, щоб припинити поширення запаху від обсмажування зерен, становить $5q^2$. Кавова компанія продає свою продукцію на конкурентному ринку за ціною 450 центів за фунт.

Визначте суспільно ефективний обсяг кави, яку потрібно обсмажувати компанії.

14.3. У конкурентній галузі половина фірм забруднюють довкілля, і їх оподатковують додатковим податком 10 % від вартості продукції. Друга половина фірм не забруднюють навколишнє середовище, і їм виплачують субсидію в розмірі 10 % вартості продукції.

Припустімо, що всі фірми мають ідентичні середні постійні витрати в довгостроковому періоді до запровадження політики «субсидія – податок із продажу».

Як зміниться ціна виробів та обсяг випуску кожної з фірм і сукупний випуск галузі в короткостроковому та довгостроковому періодах? (Вказівка: як ціна пов'язана з факторами виробництва галузі?)

Чи завжди така політика може бути прийнятою за збалансованого бюджету, у якому податкові надходження дорівнюють субсидіям, що виплачують? Якщо так, то чому? Поясніть.

14.4. Припустімо, що уряд установлює мінімальний дохід, який мають отримувати всі індивіди суспільства. Якщо дохід індивіда є нижчим за цей мінімум, то йому виплачують допомогу, що доводить сукупний дохід індивіда до встановленого мінімуму. Якщо його трудовий дохід перевищує встановлений мінімум, виплату допомоги припиняють.

Зобразіть графічно бюджетне обмеження індивіда та покажіть сильну та слабку пастки бідності.

14.5. Із метою реалізації політики здорової нації уряд активно розглядає питання запровадження додаткових акцизів на міцні спиртні напої. Податок не поширено на пиво. Еластичність пропозиції міцних спиртних напоїв за ціною дорівнює 3,0, а еластичність попиту міцних спиртних напоїв за ціною дорівнює $-0,3$. Перехресна еластичність попиту пива за ціною міцних спиртних напоїв дорівнює 0,2.

1. Якщо запровадять новий акциз, то хто буде платити основну частку: виробники міцних спиртних напоїв чи їхні споживачі? Чому?

2. Як запровадження акцизу вплине на ринок пива, якщо пропозиція пива є абсолютно еластичною?

Тематика есе

1. Роль системи прав власності в успіху відомих підприємців світу.
2. Суспільний добробут Берґсона – Самуельсона.
3. Пріоритетні напрями усунення вад держави в напрямі раціоналізації громадського вибору. Світові моделі усунення вад держави.

Рекомендована література: [2; 8; 9; 13; 15].

Використана та рекомендована література

1. Базилінська О. Я. Мікроекономіка : навч. посіб. / О. Я. Базилінська. О. В. Мініна. – Київ : Центр учбової літератури, 2022. – 352 с.
2. Вірченко В. Інституційно-організаційне забезпечення охорони прав інтелектуальної власності в Україні [Електронний ресурс] / В. Вірченко, О. Кущинська, О. Спасіченко // Економіка та суспільство. – 2021. – Вип. 34. – Режим доступу : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1027>.
3. Даниліна С. О. Показники концентрації виробництва і капіталу в сучасних умовах / С. О. Даниліна // Інфраструктура ринку. – 2020. – № 41. – С. 3–9.
4. Державна служба статистики України. – Режим доступу : <https://www.ukrstat.gov.ua/>.
5. Економікс : навч. посіб. / В. А. Вергун, О. І. Ступницький, О. А. Приятельчук, Я. М. Гуменюк. – Київ : Вадекс, 2023. – 422 с.
6. Ігнатюк А. І. Мікроекономіка : підручник / А. І. Ігнатюк. – Київ : Ліра-К, 2023. – 420 с.
7. Макро- та мікроекономіка [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. усіх спец. першого (бакалаврського) рівня / М. С. Бріль, О. М. Кліменко, А. В. Литвиненко [та ін.] ; за заг. ред. М. А. Мащенко ; Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. – 213 с. – Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/27811>.
8. Миронов Ю. Б. Інституціоналізація як соціально-економічний феномен / Ю. Б. Миронов, М. І. Миронова // Вісник Херсонського державного університету. – 2016. – Вип. 17, ч. 3. – С. 9–11. – Серія «Економічні науки».
9. Мікроекономіка : навч. посіб. / Н. М. Каменева, М. В. Косич, О. Ю. Александрова та ін. – Харків : УкрДУЗТ, 2022. – 305 с.
10. Мікроекономіка : навч.-практ. посіб. для самостійного вивчення дисципліни / О. Є. Попов, В. І. Отенко, І. М. Колесніченко та ін. ; за заг. ред. докт. екон. наук, доц. О. Є. Попова. – Харків : ХНЕУ, 2013. – 336 с.
11. Мікро- та макроекономіка [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів освітнього ступеня – бакалавр, галузей знань – 07 «Управління та адміністрування», 05 «Соціальні та поведінкові науки»,

спеціальностей 075 «Маркетинг», 281 «Публічне управління та адміністрування», освітні програми – «Промисловий маркетинг», «Адміністративний менеджмент», «Електронне урядування» / уклад. О. І. Андрусь. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 325 с.

12. Панчишин С. М. Аналітична економіка: макроекономіка і мікроекономіка. Кн. 2. Вступ до аналітичної економіки. Макроекономіка / С. М. Панчишин, П. Островерх. – Львів : Апріорі, 2020. – 648 с.

13. Петрушенко Ю. М. Мікроекономіка: теорія та приклади розв'язання задач / Ю. М. Петрушенко. – Суми : Університетська книга, 2023. – 320 с.

14. Приймак В. І. Вплив тіньової економіки на добробут населення України / В. І. Приймак, О. Р. Голубник, Є. М. Борщук // Економіка та держава. – 2017. – № 9. – С. 4–7.

15. Рудий М. Мікроекономіка / М. Рудий. – Київ : Центр учбової літератури, 2019. – 408 с.

16. Сайт Антимонопольного комітету України. – Режим доступу : <https://amcu.gov.ua/>.

17. Сміт А. Дослідження про природу і причини багатства народів / А. Сміт ; пер. з англ. О. Васильєва, М. Межевікіної, А. Малівського. – Київ : Наш формат, 2018. – 736 с.

18. Статистика та звіти УКРНОІВІ. – Режим доступу : <https://ukrpatent.org/uk/articles/UKRNOIVI-statistics>.

19. Томчук-Пономаренко Н. В. Економіка добробуту : навч. посіб. для студ. екон. спец. / Н. В. Томчук-Пономаренко. – Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. – 234 с.

20. Fleurbaey M. Welfare economics, risk and uncertainty / M. Fleurbaey // Canadian Journal of Economics (Revue canadienne d'économique). – 2018. – No. 51 (1). – P. 5–40.

21. Hill R. The Microeconomics Anti-Textbook: A Critical Thinker's Guide / R. Hill, T. Myatt. – 2nd edition. – London : Bloomsbury, 2021. – 400 p.

22. Institutional dysfunctions as a factor of convergent-divergent institutional development of post-socialist countries [Electronic resource] / N. Grazevska, T. Gaidai, A. Mostepaniuk, A. Zavazhenko // Access to science, business, innovation in digital economy, ACCESS Press. – 2021. – No. 2 (3). – P. 290–308. – Access mode : [https://doi.org/10.46656/access.2021.2.3\(7\)](https://doi.org/10.46656/access.2021.2.3(7)).

23. Kreps D. M. Microeconomics for managers / D. M. Kreps. – 2nd edition. – Princeton : Princeton University Press, 2019. – 459 p.

24. McConell C. R. Microeconomics: Principles, Problems and Policies / C. R. McConell, S. L. Brue, S. M. Flynn. – Boston : McGraw-HillIrwin, 2019. – 474 p.
25. North D. Structure and Change in Economic History / D. North. – New York : W. W. Norton & Co., 1981. – 228 p.
26. Osborne M. J. Models in Microeconomic Theory [Electronic resource] / M. J. Osborne, A. Rubinstein. – Expanded 2nd ed. – Cambridge : Open Book Publishers, 2023. – 379 p. – Access mode : <https://www.openbookpublishers.com/books/10.11647/obp.0362/>.
27. Pistor K. The Code of Capital: How the Law Creates Wealth and Inequality / K. Pistor. – Princeton : Princeton University Press, 2020. – 320 p.
28. Shapiro D. Principles of Microeconomics / D. Shapiro, D. MacDonald, S. A. Greenlaw. – Boston : Boston University, 2019. – 573 p.
29. Srinivasan D. The Antitrust Case against Facebook: A Monopolist's Journey towards Pervasive Surveillance in Spite of Consumers' Preference for Privacy / D. Srinivasan // Berkeley Business Journal. – 2019. – No. 16. – P. 39.
30. The Fundamentals of Economics [Electronic resource] : textbook for self-study / L. Ukrainka, M. Mashchenko, I. Lisna [et al.] ; under the edit. M. Mashchenko; Simon Kuznets Kharkiv national university of economics. – Kharkiv : S. Kuznets KhNUE, 2021. – 163 p. – Access mode : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/26379>.

Зміст

Вступ	3
Розділ 1. Теоретичні засади взаємодії виробника та споживача	5
1. Предмет і метод мікроекономіки	5
1.1. Мікроекономіка як складова частина економічної теорії	5
1.2. Обмеженість ресурсів і потреба у виборі	7
1.3. Предмет мікроекономіки. Суб'єкти та об'єкти економічних відносин на мікрорівні	12
1.4. Інструментарій мікроекономічного аналізу	16
Глосарій.....	24
Запитання для самодіагностики.....	24
Тестові завдання.....	25
Приклади розв'язання задач	27
Задачі для самостійного розв'язання	31
Тематика есе.....	32
2. Теорія граничної корисності й поведінка споживача	33
2.1. Корисність в економічній теорії: поняття, проблеми вимірювання	33
2.2. Сукупна та гранична корисність. Закони Госсена	41
2.3. Бюджетні обмеження й можливості споживання	45
Глосарій.....	49
Запитання для самодіагностики.....	50
Тестові завдання.....	50
Приклади розв'язання задач	53
Задачі для самостійного розв'язання	60
Тематика есе.....	61
3. Ординалістська теорія поведінки споживача	62
3.1. Криві байдужості. Карта байдужості	62
3.2. Бюджетне обмеження й можливості споживача	69
3.3. Рівновага (оптимум) споживача з погляду ординалістської теорії поведінки споживача	75
Глосарій.....	78
Запитання для самодіагностики.....	79

Тестові завдання.....	80
Приклади розв'язання задач.....	83
Задачі для самостійного розв'язання.....	86
Тематика есе.....	87
4. Аналіз поведінки споживача.....	88
4.1. Реакція споживача на зміни доходу та ціни.....	88
4.2. Фактори впливу на вибір споживача.....	96
4.3. Ефект доходу й ефект заміщення. Парадокс Гіффена.....	97
Глосарій.....	100
Запитання для самодіагностики.....	100
Тестові завдання.....	101
Приклад розв'язання задачі.....	103
Задачі для самостійного розв'язання.....	104
Тематика есе.....	105
5. Попит, пропозиція, їхні взаємовідносини.....	106
5.1. Попит і пропозиція як основні важелі ринкового механізму.....	106
5.2. Ринкова рівновага: механізм установаження, умови формування та шляхи досягнення.....	113
5.3. Еластичність попиту та пропозиції, фактори, які на них впливають.....	118
Глосарій.....	122
Запитання для самодіагностики.....	123
Тестові завдання.....	123
Приклад розв'язання задачі.....	125
Задачі для самостійного розв'язання.....	126
Тематика есе.....	126
6. Мікроекономічна модель підприємства.....	127
6.1. Підприємство як суб'єкт економічних відносин на мікрорівні.....	127
6.2. Сукупний, середній та граничний продукт.....	130
6.3. Виробнича функція: поняття, параметри, види.....	132
Глосарій.....	134
Запитання для самодіагностики.....	135
Тестові завдання.....	135
Приклад розв'язання задачі.....	137
Задачі для самостійного розв'язання.....	139
Тематика есе.....	141

7. Варіації факторів виробництва та оптимум товаровиробника	142
7.1. Поняття та структура факторів виробництва	142
7.2. Ізокванта та ізокоста: сутність, графічне та алгебраїчне зображення	147
7.3. Ефект масштабу та його вплив на визначення оптимального розміру підприємства	150
Глосарій.....	154
Запитання для самодіагностики.....	155
Тестові завдання.....	155
Приклад розв'язання задачі	157
Задачі для самостійного розв'язання	158
Тематика есе.....	161
Розділ 2. Теорія ринкових структур.....	162
8. Витрати виробництва.....	162
8.1. Економічний і бухгалтерський підхід до визначення витрат виробництва.....	163
8.2. Витрати виробництва в короткостроковому періоді: види, графічне зображення, практичне значення.....	166
8.3. Витрати виробництва в довгостроковому періоді. Ефект масштабу. Пропозиція галузі	170
Глосарій.....	173
Запитання для самодіагностики.....	174
Тестові завдання.....	175
Приклад розв'язання задачі	177
Задачі для самостійного розв'язання	179
Тематика есе.....	182
9. Ринок досконалої конкуренції.....	183
9.1. Поняття досконалої конкуренції. Ринковий попит на продукцію конкурентної фірми.....	183
9.2. Поведінка конкурентної фірми в короткостроковому та довгостроковому періодах.....	188
9.3. Визначення ефективності ринку досконалої конкуренції	192
Глосарій.....	194
Запитання для самодіагностики.....	195
Тестові завдання.....	195
Приклад розв'язання задачі	198

Задачі для самостійного розв'язання	198
Тематика есе.....	200
10. Монопольний ринок	201
10.1. Характерні риси ринку чистої монополії. Види монополій.....	201
10.2. Монополія і монопольна влада	205
10.3. Переваги та недоліки монополій. Антимонопольна політика ...	210
Глосарій.....	212
Запитання для самодіагностики.....	212
Тестові завдання.....	213
Приклади розв'язання задач	215
Задачі для самостійного розв'язання	218
Тематика есе.....	219
11. Олігополія та монополістична конкуренція.....	220
11.1. Олігополістичний ринок: його ознаки й особливості. Види олігополій. Теорія класичної дуополії.....	220
11.2. Поведінка фірм на олігополістичному ринку. Цінові війни. Картелі	225
11.3. Ринок монополістичної конкуренції, його характеристики. Поняття диференціації продукту	228
11.4. Особливості нецінової конкуренції на олігополістичному ринку та ринку монополістичної конкуренції	231
Глосарій.....	232
Запитання для самодіагностики.....	233
Тестові завдання.....	233
Приклад розв'язання задачі	235
Задачі для самостійного розв'язання	236
Тематика есе.....	237
12. Загальна характеристика факторних ринків.....	238
12.1. Попит на товари та попит на ресурси.....	238
12.2. Фактори, які впливають на попит на ресурси	240
12.3. Попит і пропозиція праці, визначення її ціни	242
12.4. Капітал як ресурс тривалого використання. Рівновага на ринку капіталу	244
12.5. Земля як фактор виробництва. Рента, ціна землі.....	247
12.6. Підприємницькі здібності, їхня характеристика як фактора виробництва	249

12.7. Концепції прибутку. Основні функції та види прибутку	250
Запитання для самодіагностики.....	252
Тестові завдання.....	252
Приклад розв'язання задачі	254
Задачі для самостійного розв'язання	255
Тематика есе.....	255
13. Загальна ринкова рівновага й економіка добробуту	256
13.1. Загальна економічна рівновага, її види	256
13.2. Ефективність виробництва, випуску, обміну й економіка добробуту	260
13.3. Рівень і якість життя. Перерозподіл доходу. Крива Лоренца ...	264
Глосарій.....	266
Запитання для самодіагностики.....	267
Тестові завдання.....	267
Приклади розв'язання задач	269
Задачі для самостійного розв'язання	271
Тематика есе.....	272
14. Інституціональні аспекти ринкового господарства	273
14.1. Економічні інститути та їхня роль у ринковій економіці	273
14.2. Суспільні блага: їхні види й особливості. Ефективний обсяг виробництва суспільних благ.....	281
Глосарій.....	284
Запитання для самодіагностики.....	285
Тестові завдання.....	285
Приклади розв'язання задач	287
Задачі для самостійного розв'язання	289
Тематика есе.....	290
Використана та рекомендована література.....	291

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Кліменко Олена Миколаївна
Литвиненко Андрій Володимирович
Пивавар Ірина Володимирівна та ін.

МІКРОЕКОНОМІКА

Навчальний посібник

*За загальною редакцією
канд. екон. наук, доцента Т. С. Черкашиної*

Самостійне електронне текстове мережеве видання

Відповідальний за видання *Н. Л. Гавкалова*

Відповідальний редактор *О. С. Вяткіна*

Редактор *О. Г. Доценко*

Коректор *О. Г. Доценко*

План 2024 р. Поз. № 6-ЕНП. Обсяг 299 с.

Видавець і виготовлювач – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61165, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*