

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний авіаційний університет**  
**Факультет транспорту, менеджменту і логістики**  
**Кафедра менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств**

**Конспект лекцій**  
**навчальної дисципліни**  
**«МАКРОЕКОНОМІКА»**

**Освітньо-професійна програма: Менеджмент авіакомпаній і аеропортів**  
**Галузь знань 07 Управління та адміністрування**  
**Спеціальність: 073 Менеджмент**

**Розробник доц. к.е.н. Бабич Р.Б.**

**Київ-2023**

**КУРС ЛЕКЦІЙ**  
**З ДИСЦИПЛІНИ «МАКРО ТА МІКРОЕКОНОМІКА»**  
**МОДУЛЬ 1 «Макроекономіка»**

**Тема 1. – Макроекономіка як наука**

План

- 1) Об'єкт вивчення макроекономіки.
- 2) Предмет та функції макроекономіки.
- 3) Еволюція поглядів та філософія макроекономіки.
- 4) Проста (закрита) модель кругопотоків.
- 5) Відкрита модель кругопотоків
- 6) Поняття витоків та ін'єкцій,

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

**Зміст лекції**

1. Макроекономіка – галузь економічної науки, яка вивчає ефективність функціонування національної економіки, як єдиного цілого з позиції економічного зростання, повної зайнятості ресурсів, з урахуванням рівня інфляції та зовнішньоекономічної рівноваги.

Об'єктом вивчення **макроекономіки** виступає **національна економіка**, як сукупність домогосподарств, підприємств, фірм, установ, державних інституцій, елементів інфраструктури та різного роду **активів**, що знаходяться в межах певного природного середовища і на географічній території певної країни.

В макроекономіці виділяють три ключових суб'єкти:

- **домогосподарство** – економічна одиниця, яка складається з однієї або більше фізичних осіб, що володіють певного виду ресурсами, забезпечують ними економіку, отримуючи при цьому доходи, які витрачаються на придбання кінцевих товарів і послуг з метою задоволення власних потреб.
- **підприємство (фірма)** – ділова економічна одиниця, яка використовує куплені у домогосподарств ресурси для виробництва і реалізації кінцевих товарів і послуг, володіючи при цьому різного виду активами і певною виробничою технологією;
- **держава** – відіграє важливу роль при здійсненні економічних операцій, шляхом створення відповідних умов, забезпечення правового поля діяльності, здійснення регулювання певних економічних процесів, забезпечення перерозподілу доходів у суспільстві та наданні суспільних благ.

Макроекономіка виходить з двох основних обставин:

- матеріальні ресурси є обмеженими;
- матеріальні потреби людини необмежені.

Всі ресурси економісти поділяють на дві великі групи:

- Матеріальні ресурси (земля і капітал);
- Людські ресурси (праця і підприємницькі здібності).

Історично національна економіка формується з утворенням централізованих держав та витісненням натуральної форми виробництва товарною. *Товарна форма виробництва*, як відомо, *ґрунтується на поділі праці і передбачає виготовлення продуктів для обміну на ринку*. За цієї форми виробництва люди задовольняють власні потреби, обмінюючись продуктами своєї праці.

У національній економіці можна виділити дві сторони:

- 1) матеріально-речову, або фізичну, економіку;
- 2) монетарну, або грошову, економіку.

*Фізична економіка охоплює ресурси — працівників, природні багатства, капітал (засоби виробництва) та виготовлені життєві блага*. Розвиток фізичної економіки характеризують за допомогою різних показників обсягів виробництва й споживання конкретних товарів і послуг, зайнятості населення тощо.

*Основними складовими монетарної економіки є гроші й ціни*. Вони слугують своєрідним цементом, що пов'язує окремі частини товарної економіки. Через гроші й ціни розподіляються

ресурси між підприємствами та галузями, визначається обсяг споживання. Гроші — це питання життя й смерті кожної господарської одиниці в товарній економіці. Монетарна економіка обслуговує фізичну, але впливає на неї і має власні закономірності розвитку. Фізична й монетарна економіки утворюють складну єдність.

У національній економіці у зв'язку з виробництвом величезної кількості товарів і послуг та наявністю такої ж кількості економічних суб'єктів доводиться розв'язувати безліч господарських проблем. Наприклад, що виробляти, тобто які блага та в якій кількості виробляти? Як виробляти блага? Які ділові підприємства мають це робити — приватні чи державні? Для кого виробляти блага, тобто як розподіляти виготовлені блага між різними індивідами та домогосподарствами? І багато інших. Загалом, в національній економіці мають існувати відповідні механізми розв'язання цих проблем, тобто способи її організації. Спосіб організації національної економіки називають економічною системою.

Основними елементами економічної системи є

- 1) механізми узгодження діяльності суб'єктів господарського життя, або способи розв'язання основних проблем організації економіки
- 2) механізми реалізації власності на виробничі ресурси та виготовлені життєві блага;
- 3) механізми розподілу й перерозподілу створеного національного продукту;
- 4), механізми взаємозв'язку фізичної й монетарної економіки та ін.

В економічній науці існує кілька підходів до типізації економічних систем та механізму їх формування. Одні економісти вважають, що *характер економічної системи визначають цінності даного суспільства та тип політичного правління*. Інакше кажучи, економічна система є похідною від цінностей і політичних інституцій. Інші економісти стверджують, що *характер економічної системи зумовлений продуктивними силами та виробничими відносинами суспільства, а цінності й політичне правління як елементи надбудови є похідними від економічної системи, або базису*.

Проте хоч би як тлумачити причини, що визначають характер економічної системи, очевидно те, що вона ґрунтується на одній із двох форм виробництва — натуральній або товарній. Тому природно розрізняти *натуральні й товарні економічні системи*.

Залежно від рівня особистої свободи трудівника існували різні системи натуральної економіки: *рабовласницька, кріпосницька, патріархальна селянська сім'я* тощо. Усі вони малоефективні, бо відсутній розподіл праці між господарськими одиницями.

На основі товарної форми виробництва можуть складатися *ринкові та командні економічні системи*.

Макроекономіка досліджує ринкову систему. Для кожної країни характерна своя, національна модель ринкової економіки, бо країни відрізняються способами здійснення політичної влади, рівнем економічного розвитку, соціальними умовами, особливостями менталітету нації тощо. Економісти виділяють три найтипівіші системи ринкової економіки: американська, японська та шведська.

У країнах, які рухаються від командної до ринкової економіки, наявна *перехідна економіка*, в якій поєднуються ознаки ринкової та командної економік. Вітчизняна модель перехідної економіки передовсім характеризується *сильною регулятивною роллю держави*. Навіть після приватизації значної частки власності держава ще володіє потужним сектором в економіці. Питома вага дрібного й середнього підприємництва залишається порівняно невеликою.

**2) Предметом макроекономіки** виступає ефективність функціонування національної економіки або точніше – ефективність функціонування механізмів економічної системи та їх взаємодія.

Макроекономіка розглядає поведінку основних економічних суб'єктів - домогосподарств, фірм та держави не як конкретних господарських одиниць, а їх сукупності, яку вона отримує через *агрегування*.

Агрегування – це поєднання окремих одиниць або даних в одну одиницю – сукупну. І ці сукупні одиниці називаються агрегати. Т.ч. нац. економіка складається з трьох агрегатів - домогосподарств, фірм та держави.

Макроекономіка, досліджуючи зв'язки між агрегатами, оперує агрегатними узагальненими показниками (наприклад Валовий внутрішній продукт – що являє собою ринкову вартість усіх кінцевих товарів і послуг, що вироблені в Україні за рік). Однак макроекономіка використовує і середні величини – середню продуктивність праці, середній дохід.

Макроекономіка зосереджує свою увагу в чотирьох основних сферах:

- Сфера виробництва продукції;
- Сфера зайнятості населення в країні;
- Рівень цін в економіці;
- Зовнішньоекономічні зв'язки в країні.

#### **Функції макроекономіки:**

- Теоретико-пізнавальна – макроекономіка теоретично вивчаючи закономірності процесів і явищ в економіці, дає можливість робити прогнози подальшого розвитку економік різних країн в різних умовах.
- Практична – макроекономіка не тільки теоретично, пояснює тенденції, але дає практичні рекомендації, що застосовуються при розробці заходів економічної політики держави: збільшувати мінімальну зарплату чи ні; змінювати облікову ставку (відсоток, під який нацбанк надає кредити комерційними банкам) чи ні; регулювати діяльність окремих секторів економіки чи ні...
- Пізнавальна (світоглядна) – вивчення макроекономіки дає можливість людині сформулювати економічне мислення, власне розуміння економічних процесів і явищ, сформулювати понятійний апарат.
- Методологічна – сформульовані наукові поняття та уявлення про механізми функціонування національної економіки можуть застосовуватися не тільки у повсякденному житті, але і в інших економічних науках.

**3)** Під філософією макроекономіки розуміють сукупність принципів, методів і складових, які забезпечують побудову найефективнішої і стабільної економіки країни.

У макроекономіці існують 3 основні філософії:

**Класична.** Витоки класичної філософії знаходимо у Адама Сміта, Рікардо, Петті та ін. Даний погляд ще називають лібералізмом. Сміт розглядав економічну науку, як спосіб зрозуміти і пояснити причини виникнення багатства окремих народів. Джерелом багатства країни він вважав правильний розподіл праці між галузями та нагромадження капіталу. Представники цієї течії вважали, що гармонія і рівновага у будь-якій економіці настає самостійно під впливом зміни цін, які самі визначають оптимальний режим функціонування системи. Втручання державних органів влади є непотрібним і навіть шкідливим. Класична школа вважала, що приватна власність є єдиною і найефективнішою. Значний внесок у ці погляди здійснив Мальтус, який дослідив і встановив взаємозв'язок між темпами росту обсягу національного виробництва та темпами росту кількості населення країни. Велика Депресія 1929-33 рр. не підтвердила ключові положення класичної теорії: економіка країни не справилася самостійно з кризою, показавши нездатність саморегулювання: потребувала державного втручання;

**Кейнсіанська теорія** організації ефективної економіки пов'язана з ім'ям її засновника, який сформулював нові бачення в макроекономіці. Теорія скоро знайшла своє застосування на практиці і в економічних програмах розвитку країн. Кейнс виходив з того, що приватна власність є дуже ефективною і вся економіка в значній мірі повинна базуватися саме на ній, але також він відмічав, що в деяких сферах та галузях повинна бути державна власність. Кейнс визнав дві форми власності і називав таку економіку змішаною. Ще одним основним положенням Кейнса є те що економіка не є саморегульованою. На його думку не існує автоматичного механізму, який би забезпечив повну зайнятість, раціональне використання ресурсів та відсутність економічних криз. Тому будь-яка економіка потребує державного втручання. Ці ідеї знайшли своє визнання на довгі роки (понад 50), але у 70-х роках 20 ст. рекомендації Кейнса по регулюванню та стимулюванню сукупного попиту в країні не дали результату. Державне втручання призвело до

виникнення такого економічного явища, як стагфляція (одночасне спадання національного виробництва в країні і інфляції);

**Марксистська.** Згідно з поглядами Маркса приватна власність є невиправданою і неефективною, бо призводить до виникнення несправедливості у суспільстві, хаосу та економічних криз. Ринкова економіка поступиться комуністичній, повністю заснованій на державній формі власності. Теорія Маркса була визнана нежиттєздатною.

Макроекономіка, як дисципліна почала викладатися в університетах у другій половині 20 ст. і є результатом тривалої еволюції економічних поглядів. Сьогодні розвиваються нові напрямки макроекономіки, які схилиються до найбільш ефективного механізму господарювання – ринкової економіки. В багатьох ключових питаннях макроекономічних проблем навіть сьогодні не існує єдиного економічного погляду, до сих пір ідуть дискусії.

Першою теоретичною концепцією в макроекономіці був меркантилізм (багатство народів накопичується завдяки розвитку торгівлі країни, якщо експорт переважає над імпортом).

Другою теоретичною школою в макроекономіці вважають школу фізіократів (багатство країни залежить від розвитку сільського господарства і наявності корисних копалин і природних ресурсів).

Третя теоретична школа – класична (багатство країни залежить від нарощування обсягів національного виробництва, накопичення дорогоцінних металів).

**4. В основі** макроекономічного аналізу лежить побудова моделей.

Макроекономічна модель – спрощене відображення економічної дійсності, абстрактне узагальнення відповідних фактичних даних. (далі про моделі вже розповідала)

Дослідження макроекономічного об'єкту – національної економіки почнемо з найпростішої моделі кругових потоків (або модель кругообігу продуктів і доходів).

Проста модель кругових потоків базується на аналізі взаємодії лише двох макроекономічних суб'єктів - сектору домашніх господарств і підприємницького сектору - і виключає вплив державного сектору та сектору закордон на економіку.

На мал.1.1 видно, що економіка є замкнутою системою, де доходи одних економічних агентів є витратами інших. Ця схема кругопотоку містить два кола — *внутрішнє* й *зовнішнє*. Внутрішнє коло відображає рух ресурсів, товарів і послуг — потік за годинниковою стрілкою. Зовнішнє коло віддзеркалює грошовий потік доходів, витрат і споживчих видатків — проти годинникової стрілки. З цієї схеми видно, що у замкненій національній економіці доходи одних економічних суб'єктів є витратами інших. Витрати підприємницького сектору на *ресурси одночасно є* потоками доходів домашніх господарств (заробітна плата, рента, інші доходи).

Потік споживчих витрат домогосподарств утворює доходи фірм від реалізації готової продукції.

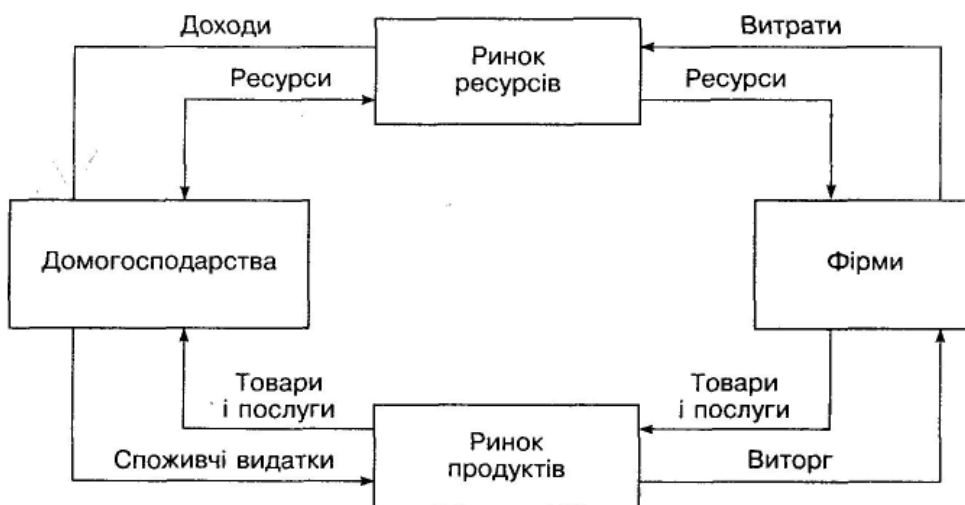


Рис. 1.1 Двосекторна модель кругопотоку ресурсів, продуктів і доходу

## 5) Відкрита модель кругових потоків

У сучасній ринковій економіці держава тісно взаємодіє з двома іншими економічними суб'єктами — домогосподарствами та фірмами. Тому до схеми кругопотоку доходів та продуктів уведемо державний сектор (рис. 1.2). Основними каналами зв'язку державного сектора з іншими економічними суб'єктами є *податки, державні трансфери, державні закупівлі товарів і послуг, державні запозичення та надання громадських благ*.

*Податки* — це частина грошових коштів, яку держава вилучає у домогосподарств та ділових підприємств (потоки 6 і 8). Водночас держава надає *трансферні платежі* (потік 7) домогосподарствам (наприклад, допомога з безробіття, стипендії тощо) та *субсидії* (потік 9) виробникам (наприклад, податкові пільги, позики під низький процент і т.д.). *Різницю між: податковими надходженнями та трансферними платежами називають чистими податками*.

*Державні закупівлі товарів і послуг* охоплюють усі державні видатки — як уряду країни, так і місцевих органів влади — на товари й послуги, а також заробітну плату усіх державних працівників — військових, депутатів, учителів, пожежників та ін. Інакше кажучи, уряд купує як на ринках продуктів (потік 5), так і на ринках ресурсів.

*Державні запозичення* (потік 10) на фінансових ринках здійснюються тоді, коли державний бюджет дефіцитний — видатки перевищують надходження до бюджету. Держава бере в позику, випускаючи цінні папери (облігації, векселі скарбниці) і продаючи їх домогосподарствам, комерційним банкам тощо.

Врахування державного сектора в кругопотоці доходів і продуктів не порушує рівності видатків та національного продукту. *Сукупні видатки трьох покупців на товари й послуги (споживчі видатки домогосподарств, інвестиційні видатки фірм та державні закупівлі товарів і послуг) мають дорівнювати вартості національного продукту*.

Економіка більшості країн світу, в тому числі України, є відкритою.

Відкрита економіка — це економічна система, яка пов'язана з іншими країнами світу механізмами експорту, імпорту і фінансових операцій.

Це означає, що частину національного продукту купують населення, фірми та уряди зарубіжних країн, тобто іноземці. Тому в схемі кругопотоку треба врахувати *експортно-імпортні операції*. Потік 13 показує грошові надходження від решти світу за вітчизняні товари й послуги, які продані за кордоном. Однак вітчизняний експорт — це лише половина картини. Вітчизняні домогосподарства, фірми та уряд витрачають частину своїх доходів на зарубіжні товари. Ці товари й послуги є вітчизняним імпортом. Платежі за імпорт зображено стрілкою, що спрямована з національної економіки за кордон (потік 14).



Рис. 1.2 Схема кругопотоку з урахуванням державного й зарубіжного секторів

Якщо країна купує за кордоном більше, ніж експортує, то різницю мусить оплатити або позиками в іноземних фінансових посередників, або продажем іноземцям своїх фізичних та фінансових активів. Це приводить до чистого притоку капіталу (фінансових ресурсів) — потік 15. Коли ж експорт перевищує імпорт, то наявний відплив (відтік) капіталу. Існує певний взаємний зв'язок між потоками платежів по імпорту-експорту товарів і послуг та потоками платежів по міжнародних фінансових операціях. Так, наприклад, імпорт можна оплатити або ж експортом, або ж притоком капіталу. Тобто країна може імпортувати більше, ніж експортувати, коли матиме місце чистий притік капіталу.

## б) Поняття «вилучення» (витоку) та «ін'єкції»

У відкритій повній моделі кругових потоків вплив державного сектору і сектору закордон призводить до порушення рівноваги двосекторної моделі (домашні господарства - фірми), бо з потоку «доходи — витрати» здійснюються «вилучення» у вигляді *заощаджень, податкових платежів та імпорту*.

«Вилучення» - будь-яке використання доходу домашніх господарств не на купівлю виготовленої в країні продукції.

Одночасно до потоку «доходи - витрати» залучаються додаткові кошти у вигляді «ін'єкцій», а саме: *Інвестиції, державні витрати та експорт*.

«Ін'єкції» - будь-яке доповнення до споживчих витрат на продукцію, виготовлену в країні.

Наша схема, звісно, спрощена. Річ у тім, що в аналізі зовнішньоекономічних зв'язків ми взяли до уваги лише ринки продуктів. Між тим *ринки ресурсів* кожної країни також пов'язані з рештою світу. Україна, наприклад, імпортує та експортує мінеральні ресурси. Існують також міжнародні потоки робочої сили. Значна частина трудових ресурсів України працює за кордоном, що збільшує сукупний дохід певних країн.

## Тема 2.

### Макроекономічні показники в системі національного рахівництва

#### План

- 1) Система національних рахунків як нормативна база макроекономічних рахунків.
  - 2) Основні показники макроекономічних вимірювань. Валовий випуск та валовий внутрішній продукт. Кінцева та проміжна продукція.
  - 3) Методи обчислення валового внутрішнього продукту: виробничий, кінцевого використання, розподільчий.
  - 4) Валовий національний дохід та валовий наявний національний дохід.
  - 5) Номінальні та реальні макроекономічні показники. Номінальний та реальний ВВП.
  - 5) Індекси цін.
- Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### Зміст лекції

1. Система національних рахунків як нормативна база макроекономічних рахунків. Всі змінні в макроекономіці можна поділити на зовнішні (екзогенні) та внутрішні (ендогенні). Окрім того досить часто змінні поділяють на:
  - Запасові змінні - вимірюють кількість чого небудь в певний момент часу (Майно, активи)
  - Потоківі змінні - вимірюють кількісно економічні явища за певний проміжок часу (дохід, витрати).Між цими змінними існує взаємозв'язок:
  - Запас на певний момент - це накопичений потік за певний період, а потік це різниця між значенням запасової змінної на кінець і початок періоду.Також в макроекономіці змінні поділяють на:
  - Реальні - вимірюють певне явище у фізичних одиницях

- Номінальні - здійснюють вимір у грошах

СНР - система національних рахунків - це така система взаємопов'язаних показників та понять, які використовуються для опису, оцінки та вимірювання найзагальніших результатів і аспектів на макро рівні.

СНР містить таку інформацію:

1) Про всі господарські суб'єкти, які беруть участь в економічній діяльності.

2) Про всі економічні операції пов'язані з виробництвом, розподілом, перерозподілом доходів.

3) Про всі економічні активи і пасиви, що формують національне багатство.

Головними показниками СНР вважають ВВП та національний дохід. Для розуміння суті і порядку розрахунку таких показників слід розуміти економічний зміст наступних понять:

1) Інституціональна одиниця - економічний агент, який володіє певними активами, має певні зобов'язання, від свого імені здійснює економічні операції в тому числі укладання угод з іншими економічними агентами.

2) Резидент країни - це така інституціональна одиниця, яка знаходиться на території певної країни не менше одного календарного року, незалежно від громадянства, може здійснювати господарську діяльність на території цієї країни відповідно до її законодавства.

3) Не резидент країни - це інститут, одиниця, що постійно знаходиться більше одного року на території іншої держави, навіть якщо є громадянином даної країни. Органи держ. влади (Посольства) завжди є резидентами даної країни.

4) Економічна територія - це територія на яку поширюється повноваження уряду країни і в межах якої люди і фактори виробництва вільно переміщуються. На відміну від географічної території, економічна територія не виключає представництва інших держав.

Під ВВП розуміють кінцеву ринкову вартість усіх товарів і послуг вироблених в даній країні протягом певного проміжку часу, як правило року.

ВВП буває декількох видів:

1) Номінальний ВВП - це обсяг виробленої продукції країни за рік, обчислений у поточних ринкових цінах. На його динаміку впливають, як обсяги виробництва, так і зміна цін в країні.

2) Реальний ВВП - це обсяг виробництва країни обчислений у фіксованих цінах. Цей показник дає можливість відслідкувати зміну в обсягах виробництва.

Коливання реального ВВП простежується як правило в короткостроковому періоді, вдовгостроковому періоді більшість країн в світі демонструють постійне зростання показника реального ВВП - це називається економічним зростанням.

Існує поняття природного ВВП - це такий рівень ВВП країни який забезпечується всім зайнятим населенням при природній нормі безробіття. Різницю між природнім і фактично досягнутим називають ВВП РОЗРИВ. Цей розрив показує ситуацію або коли економіка знаходиться на стадії зростання і піднесення, або коли економічного спаду.

Існує декілька економічних обмежень при розрахунку ВВП.

- Не враховуються продаж уже проданих речей, тобто тих речей, що були вироблені і реалізовані початково в минулих роках.

- Не враховуються не виробничі фінансові потоки тобто такі платежі, які здійснює держава на соц. страхування, виплата пенсії, допомога по безробіттю. Ці платежі не роблять внеску до поточного виробництва в країні.

- Всі товари і послуги вироблені протягом року повинні бути враховані тільки один раз.

Проміжне споживання - це такі товари і послуги що використовуються для подальшого оброблення, переробки, виробництва інших товарів чи для перепродажу.

Кінцеве споживання - товари що купуються споживачами для цілого вжитку а не перепродажу або виробництва.

Додана вартість - це різниця між валовим обсягом випущеної продукції і сумою проміжного споживання.

## 2) Методи розрахунку ВВП.



1) Виробничий метод розрахунку ВВП - ВВП розраховуються як сума доданих вартостей по всім галузям економіки.

2) Метод кінцевого використання (за витратами) - як суму видатків 4-х основних покупців в економіці - споживачі, фірми, держава і іноземці

$$\text{ВВП} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + \text{N}.$$

$\text{N}_{\text{exp}} = \text{Нетто експорт}$

$$\text{N} = \text{E} - \text{I}$$

3) Розподільний метод (за доходами)

ВВП можна також розрахувати, як суму всіх доходів отримуваних економічних агентів протягом року.

ВВП - це сума таких доходів:

1) Заробітня плата всіх найманих працівників.

2) Чистих прибутків одноосібних та корпоративних підприємств.

3) Відсотків отриманих по депозитам.

4) Отриманих рентних платежів.

Вибір методу розрахунку ВВП залежить від особливостей статистики країни.

4) Окрім ВВП, СНР дає можливість розрахувати інші не менш можливі показники.

- Валовий національний продукт - це ринкова вартість кінцевих товарів і послуг вироблених за рік, за допомогою факторів виробництва, що належать резидентам даної країни.

$$\text{ВНП} = \text{ВВП} + \text{Н} + \text{В}$$

В = Виплати нерезидентів країни, що перераховуються за кордон, але отриманні на географічній території країни

Н = Надходження із за кордону країни від її резидентів, що працюють за кордоном.

- Чистий внутрішній продукт - це ВВП країни скоригований на суму амортизаційних підрахунків.

ЧВП-ВВП-(Сума) Амортизація.

- Національний дохід - це весь дохід, зароблений упродовж року власниками ресурсів, що є резидентами країни незалежно від того де ці ресурси використовуються.

$$\text{НД} = \text{ВНП} - \text{амортизація} - \text{непрямі податки}$$

5) Цінові індекси

Динаміку загального рівня цін визначають в макроекономіці за допомогою спеціальних показників - цінових індексів. Розрізняють три основних види цінових індексів:

1) Індекс Ласпейреса

2) Індекс Пааше

3) Індекс Фішера

Кожен з цих індексів вимірює зміну цін в економіці але за різними підходами до їх обчислення.

1) Ціновий індекс Ласпейреса відображає зміну цін, якщо структура виробництва і споживання в економіці не змінилася. Він розраховується:

$$I_p = \frac{\text{Сума } p_1 * q_0}{\text{суму } P_0 * q_0}$$

$p_1$  - ціна на певний вид продукції у поточному році.

$P_0$  - ціна певний вид продукції у попередньому році.

Індекс цін Ласпейреса обчислений для незмінного набору товарів і послуг (споживчого кошика) називають індексом споживчих цін

2) Ціновий індекс Пааше дає можливість розрахувати зміну цін, але вагами для цього є обсяг виробництва і споживання розрахункового року. Він розраховується:

$$I_p = \frac{\text{сума } P_1 * q_1}{\text{суму } P_0 * q_1}$$

$q_1$  - обсяг споживання чи виробництва певного виду продукції у поточному році. Цей індекс розрахований для набору товарів і послуг, що входять до розрахунку показника ВВП країни називають дефлятором ВВП.

Обидва вище зазначених індекси мають своїх неточності в розрахунку. Тому існує третій ціновий індекс - Індекс фішера.

3) Індекс Фішера дозволяє коригувати неточності обох індексів (Ласпейреса, Пааше). Він розраховується:

$$I_{рФ} = V_{рл} * I_{рп}$$

Цінові індекси дають можливість вичисляти показник реального ВВП.

$$\text{Реальний ВВП} = \text{Номінальний ВВП} / \text{індекс цін.}$$

### Тема 3. Сукупний попит і сукупна пропозиція.

#### План

- 1) Сукупний попит та чинники, що на нього впливають.
- 2) Сукупна пропозиція та чинники, що на неї впливають.

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### Зміст лекції

- 1) Сукупний попит та чинники, що на нього впливають.

Сукупний попит - це така величина реального обсягу національного виробництва, яка показує різну кількість товарів і послуг, які хочуть і можуть придбати споживачі за різного рівня цін в економіці.

Сукупний попит є сумою внутрішнього і зовнішнього попиту на вітчизняні товари і послуги.

AD - сукупний попит

$$AD = (C + I + G) + Exr.$$

*Про структуру сукупного попиту детальніше*

*C* – споживчий попит – платоспроможний попит домогосподарств на споживчі товари

*I* - *Інвестиційний попит*: попит підприємців на засоби виробництва для: відновлення зношеного капіталу (амортизація) та збільшення реального капіталу.

*G* - *попит держави на товари та послуги*;

1) для виробництва суспільних благ;

2) для державних інвестицій.

*NE* - *попит закордону*, або попит на чистий експорт, за умови, що попит на імпорт входить у попередні три компоненти.

Основні фактори, що впливають на структурні компоненти сукупного попиту.

Фактори, які впливають на *C* – споживчий попит:

- Доходу домашніх господарств від участі у виробництві.
- Податків та трансфертних платежів
- Величини багатства домашніх господарств, тобто реальних грошових залишків, які складаються з готівки, грошей на поточних рахунках та фінансових активів з фіксованими доходами (облігації тощо).
- Доходу від багатства домашніх господарств (процент, рента).
- Середньої та граничної схильності до споживання.
- Ступеня диференціації населення за доходами.
- Чисельності населення.

#### Фактори, які впливають на інвестиційний попит

- Обсяг виробництва.
- Витрати на капітал (вони визначаються податковою політикою та процентною ставкою).
- Кон'юнктурні коливань економіки.
- Динаміка зміни попиту на товари та послуги.
- Розвиток науково-технічного прогресу.

- Сподівання на майбутнє.

**Державні видатки  $G$**  - при макроекономічному моделюванні сукупного попиту ( $AD$ ) розглядаються як екзогенна наперед задана величина, визначена Державним бюджетом країни. Тому функція попиту держави на ринку благ має вигляд:

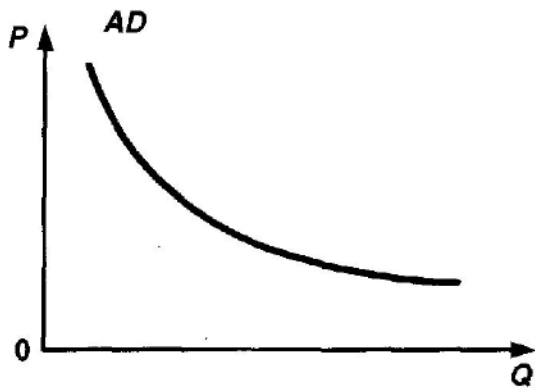
$G = const$

**Попит закордону** на блага певної країни залежить від співвідношення цін на вітчизняні і закордонні товари і обмінного курсу національних валют, тобто від реальних умов обміну.

Одні компоненти сукупного попиту відносно стабільні, зокрема, споживчий попит та попит держави. Інвестиційний попит найбільш динамічна частина сукупного попиту, зміни якої пов'язані з коливаннями економічної активності.

Графічно сукупний попит зображується кривою  $AD$ , яка має від'ємний нахил (див. графік 3.7).

Основною причиною від'ємного нахилу кривої  $AD$  є **ефект пропозиції грошей**: зростання ціни за сталої номінальної пропозиції грошей робить гроші «дорогими» і відповідно низькими сукупні витрати.



Графік 3.7. Крива сукупного попиту ( $AD$ )

де  $P$  - рівень цін;

$Q$  - реальний обсяг виробництва.

Крива  $AD$  показує величину реальних витрат усіх макро-економічних суб'єктів для кожного рівня цін, коли інші умови не змінюються.

Усі фактори, що чинять вплив на сукупний попит можна поділити на: цінові та нецінові.

До *цінових* чинників відносять:

- 1) Ефект пропозиції грошей в країні
- 2) Ефект відсоткової ставки (Ефект Кейнса)
- 3) Ефект імпортних закупівель

*Ефект відсоткової ставки*

$$P \uparrow \Rightarrow M/P \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow AD \downarrow.$$

Підвищення рівня цін ( $P$ ) спричиняє підвищення попиту на гроші, що при сталій пропозиції грошей робить їх дорожчими в кредитній системі, відповідно, ставка процента ( $i$ ) зростає.

Збільшення ставки процента ( $i$ ) зменшує як інвестиційний попит, так і споживчий попит, що скорочує загальний рівень витрат в економіці.

*Ефект багатства, або реальних касових залишків*

При високому рівні цін реальна вартість (купівельна спроможність) накопичених фінансових активів, особливо з фіксованою грошовою вартістю (строкових рахунків або облігацій), зменшується - це означає, що населення реально стає біднішим, а тому можна очікувати скорочення споживчих витрат, і навпаки.

*Ефект імпортних закупівель*

При зростанні внутрішніх цін (за умов стабільності цін на імпорт) попит на вітчизняні товари та послуги скорочується і, відповідно, збільшується на імпортні товари та послуги. Експорт вітчизняних товарів та послуг також скорочується через погіршення реальних умов обміну для

закордонних країн (за одну одиницю національної валюти країни-експортери тепер можуть купити менше благ),

Таким чином, сукупний попит на товари внутрішнього ринку скорочується.

Під дією цінових факторів сукупний попит змінюється за кривою *AD*.

*Нецінові фактори, що визначають сукупний попит:*

1. Зміни в споживчих витратах:

- а) добробут населення;
- б) очікування споживача;
- в) заборгованість споживача;
- г) податки.

2. Зміни в інвестиційних витратах:

- а) процентні ставки, зміна яких викликана, наприклад, змінами грошової маси в країні, а не зміною цін;
- б) очікувані прибутки від інвестицій;
- в) податки з підприємств;
- г) технологія виробництва;
- д) надлишкові потужності.

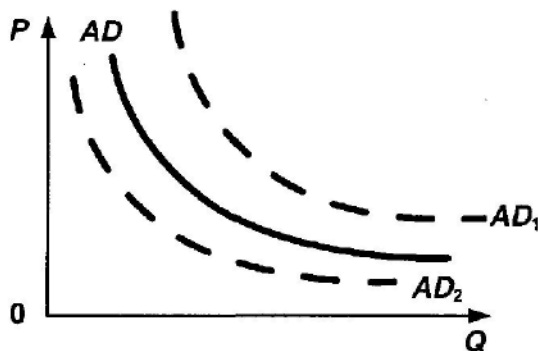
3. Зміни у витратах на чистий експорт:

- а) національний дохід у закордонних країнах;
- б) валютні курси.

4. Зміни в державних витратах.

Під дією нецінових факторів крива сукупного попиту (*AD*) (графік 3.8) переміщується:

- а) вправо вгору, коли попит зростає ( $AD \rightarrow AD_1$ );
- б) вліво вниз, коли попит зменшується ( $AD \rightarrow AD_2$ ).



Графік . Вплив нецінових факторів на криву *AD*

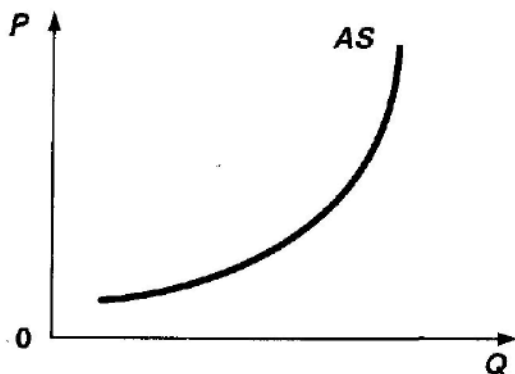
Для розуміння динаміки і структури обсягів національного виробництва в країні слід в першу чергу розуміти причини і наслідки змін у структурі сукупного попиту. Стимулювання сукупного попиту є основною причиною криз на макроекономічному рівні.

2) Сукупна пропозиція, її графік і чинники, що на неї впливають.

Сукупна пропозиція - це така шкала, що зображається в вигляді кривої і показує рівень національного виробництва за кожного можливого рівня цін. Національна економіка може відреагувати на зміни у сукупному попиті, збільшенням чи зменшенням випуску національного продукту.

**СУКУПНА ПРОПОЗИЦІЯ (*AS*)** - це обсяг товарів та послуг, який фірми готові виробляти та продавати протягом року за кожного рівня цін (та інших сталих умов).

Крива сукупної пропозиції (*AS*) показує обсяг реального національного виробництва за кожного можливого рівня цін при незмінних інших умовах (графік 3.9).



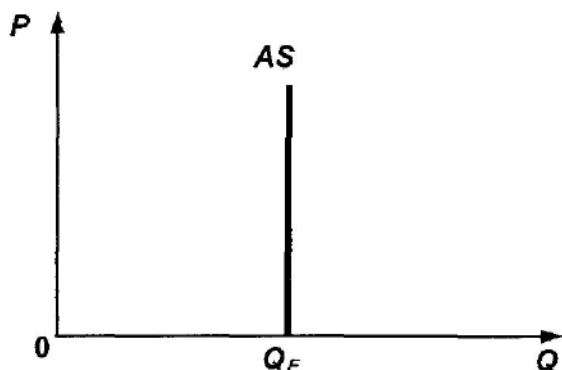
Графік . **Короткострокова** крива сукупної пропозиції AS

де  $P$  - рівень цін;

$Q$  - реальний обсяг виробництва; AS - крива сукупної пропозиції.

Крива сукупної пропозиції (AS) відображає динаміку витрат виробництва на одиницю продукції у зв'язку зі зміною рівня цін.

Тип взаємозв'язку між реальним ВВП ( $Q$ ) і рівнем цін в економіці залежить від періоду, що аналізується. **Для короткострокового періоду** (декілька місяців або років) розглядаємо **короткострокову криву сукупної пропозиції** (графік 3.9).



**Для довгострокового періоду** (декілька років, десятиліття або більше) розглядається **довгострокова крива сукупної пропозиції** яка зображується вертикальною лінією (див. графік 3.10). Це означає, що підвищення цін не викликає збільшення обсягу національного виробництва у довгостроковому періоді.

**Графік Довгострокова крива сукупної пропозиції (AS)**

де  $P$ -рівень цін;

$Q$  - обсяг національного виробництва;

$Q_F$  — потенційний обсяг виробництва (за умов повної зайнятості).

Сукупна пропозиція в основному залежить від потенційного обсягу виробництва.

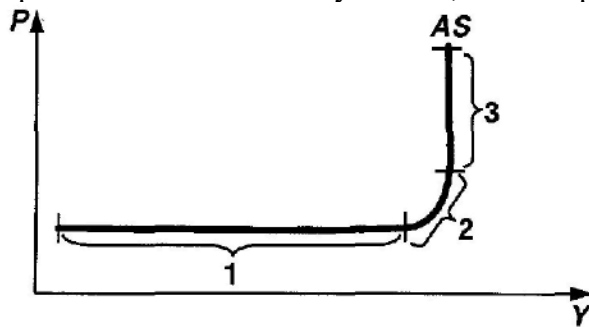
**Потенційний ВВП** - це такий реальний обсяг ВНП, який виробляється в країні за умов повної зайнятості, тобто коли фактична норма безробіття дорівнює природному рівню безробіття. Найновіші дослідження оцінюють природний рівень безробіття приблизно 6% робочої сили.

Сучасна економічна наука розглядає узагальнену криву сукупної пропозиції (**AD**), яка має три складові:

1) **(кейнсіанський) відрізок** показує зміни в обсязі виробництва в **умовах неповної зайнятості за постійних цін** (депресивний стан економіки);

2) **проміжний - (висхідний) відрізок** показує зміни в обсязі виробництва в умовах, що **наближаються до повної зайнятості** коли збільшення реального ВВП супроводжується **підвищенням рівня цін**;

3) **вертикальний (класичний) відрізок** показує зміни в обсязі ВВП за умов *повної зайнятості*, коли рівень фактичного безробіття дорівнює природному безробіттю і додаткового зростання реального ВВП не відбувається, а спостерігається *інфляційне зростання цін*.



Графік Узагальнена крива сукупної пропозиції (AS)

Графічне зображення узагальненої кривої сукупної пропозиції (AS) подано на графіку Цінові фактори, що визначають сукупну пропозицію

- Зміна процентної ставки.
- Зміна рівня цін.

Під дією *цінових факторів* зміни в сукупній пропозиції зображується рухом за кривою сукупної пропозиції (AS).

Нецінові фактори, що визначають сукупну пропозицію

1) Зміна цін на ресурси:

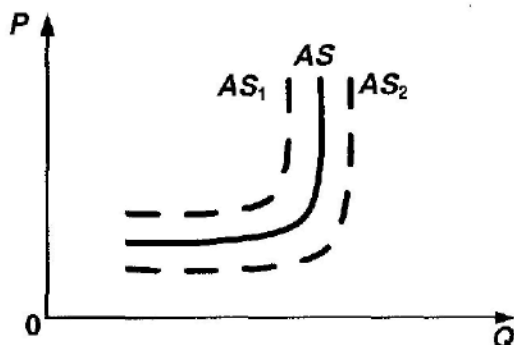
- наявність власних ресурсів;
- ціни на імпортовані ресурси;
- співвідношення на ринку національних та імпортованих ресурсів.

2) Зміни економіко-правових норм:

- а) податки з підприємств та субсидії;
- б) державне регулювання.
- в) зміни в продуктивності праці.

Під дією *нецінових факторів* крива сукупної пропозиції (графік 3.11) переміщується:

- а) *вліво вгору*, коли сукупна пропозиція скорочується в результаті зростання витрат виробництва ( $AS \rightarrow AS_1$ );
- б) *вправо вниз*, коли сукупна пропозиція зростає ( $AS \rightarrow AS_2$ )



Графік 3.12. Вплив на сукупну пропозицію (AS) нецінових факторів

До нецінових чинників відносять такі фактори, що підвищують чи знижують витрати на одиницю продукції незалежно від обсягу виробництва. Нецінові чинники поділяються на:

- 1) Реальні
- 2) Номінальні

Реальні нецінові чинники такі:

- 1) Обсяг ресурсів що застосовуються у виробництві, та ефект від їх використання
- 2) Інтеграція країни у світову економіку та участь у міжнародному поділі праці

3) Додаткові витрати капіталу, пов'язані з розширенням підприємницької діяльності  
Номінальні нецінові чинники діють тільки в короткостроковому періоді:

- 1) Рівень цін на ресурси
- 2) Кількість та розмір запроваджених в країні податків
- 3) Структура ринків послуг і товарів, рівень їх монополізації
- 4) Очікуваний виробниками та постачальниками майбутній рівень цін

#### 4 Рівновага сукупного попиту і пропозиції.

План

- 1) Рівновага сукупних попиту і пропозиції в короткостроковому періоді.
- 2) Ефект храповика. Рівновага сукупного попиту і пропозиції та його наслідки. Збурення сукупного попиту та його наслідки. Стимулююча політика розширеного сукупного попиту.
- 3) Шоки сукупної пропозиції.

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### Зміст лекції

##### 1.Рівновага сукупних попиту і пропозиції в короткостроковому періоді

Взаємодія та взаємозв'язок між сукупним попитом та сукупною пропозицією ( $AD$ ) здійснюється через систему цін (див. графік 3.13).

Макроекономічна рівновага досягається в точці перетину кривих  $AD, AS$ .

Графік 3.13. Рівновага сукупного попиту та сукупної пропозиції

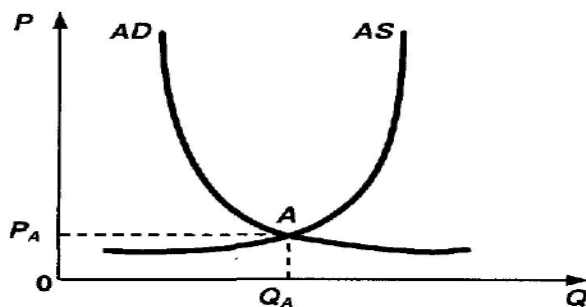
Точка перетину кривої сукупного попиту та кривої сукупної пропозиції - точка рівноваги, яка визначає рівноважний рівень цін ( $P_A$ ) та рівноважний реальний обсяг національного виробництва ( $Q_A$ ) (графік 3.13).

##### Три варіанти макрорівноваги

- Якщо сукупний попит змінюється в межах *кейнсіанського відрізка*, то зростання попиту приводить до зростання реального обсягу національного виробництва і зайнятості при сталих цінах.

- Якщо сукупний попит зростає на *проміжному відрізку*, це приводить до зростання реального обсягу національного виробництва, рівня цін та зайнятості.

- Якщо сукупний попит зростає на *класичному відрізку AD*, це призводить до інфляційного зростання цін та номінального ВВП при незмінному обсязі реального ВВП (оскільки він не може зростати за межі рівня «повної зайнятості»).



##### 2.Ефект храповика

У реальній економіці діє ще один надзвичайно важливий чинник, який ускладнює ситуацію на класичному і проміжному відрізках. Річ у тім, що багато цін на товари й ресурси є негнучкими щодо зниження. Деякі економісти вбачають у такій властивості *ефект храповика* (храповик — механізм, який дає змогу крутити колесо тільки вперед). Дію ефекту такого механізму показано на рисунку 8.6.

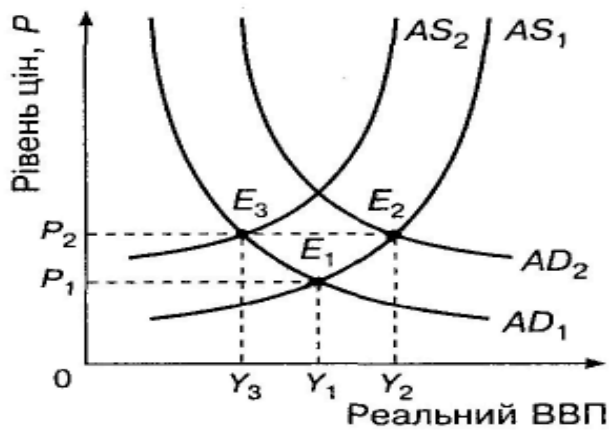


Рис. 8.6

### Ефект храповика

Коли сукупний попит розширюється з  $AD_1$  до  $AD_2$ , то рівновага переміщується з точки  $E_1$  до  $E_2$ . Проте ціни не знижуються з такою легкістю, як підвищуються. Тому якщо сукупний попит зменшиться з  $AD_2$  до  $AD_1$ , то економіка не повернеться до свого первинного рівноважного стану в точці  $E_1$ . Скоріше збережеться новий, вищий рівень цін  $P_2$ , і скорочення сукупного попиту перемістить економіку до стану рівноваги в точці  $E_3$ . Вищий рівень цін найімовірніше збережеться — ціни «заклинило» на рівні  $P_2$ , а реальний обсяг національного продукту зменшиться до  $Y_3$  (крива  $AS$  переміститься вліво).

У довгостроковому періоді рівновага сукупних попиту й пропозиції досягається в точці перетину вертикальної кривої  $AS$  і спадної кривої  $AD$  (рис. 8.7).

### Збурення попиту

У країнах з ринковою економікою нерідко виникають і збурення у сукупному попиті. Зменшення податків, зростання державних видатків, відповідна політика центрального банку можуть збільшити сукупний попит. Тоді крива сукупного попиту переміщується з положення  $AD_1$  у  $AD_2$ . Рівновага переміститься з  $E_1$  до  $E_2$ . Коли економіка виходить за межі природного обсягу виробництва, то національний продукт та зайнятість зростають повільно, а ціни — дуже швидко.

Економіку, що вийшла за природний рівень виробництва, називають «перегрітою». У такій економіці високі рівні виробництва та зайнятості поєднуються з високими темпами інфляції, яка починає згубно позначатися на ефективності економіки та рівні життя. Це змушує уряд вживати заходів для стримування інфляції, що відомі під назвою політики «дорогих грошей», яка супроводжується економічними спадами та збільшенням масштабів безробіття.

**3.Збурення (шоки) пропозиції.** Таке явище виникає за умов раптової зміни у витратах виробництва, що різко переміщує криву сукупної пропозиції.

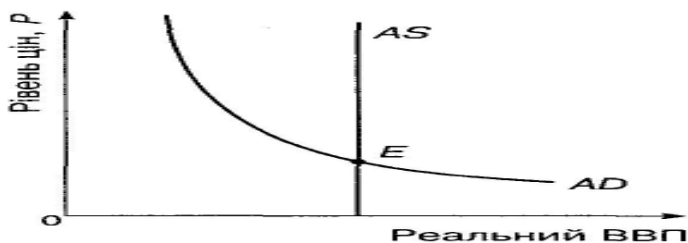


Рис. 8.7

### Рівновага сукупного попиту й сукупної пропозиції в довгостроковому періоді

Збурення пропозиції, під яким розуміють різке і несподіване переміщення вгору короткострокової кривої  $AS$ , має своїм наслідком зростання цін і супроводжується падінням обсягу національного виробництва (Реального ВВП). Загалом збурення пропозиції веде до погіршення умов досягнення основних цілей макроекономічної політики.



## Тема 5. Споживання, заощадження та інвестиції

### План

1. Вступ до Кейнсіанської теорії сукупного попиту
2. Функція споживання, інвестиційна функція, державні закупки та податки.
3. Рівновага на товарних і фінансових ринках.

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

### Зміст лекції

Переважна частина (приблизно 2/3) виробленої продукції йде на споживання (C). Частина доходу, яка залишилася після сплати всіх податків (Y-T), називається використовуваним доходом. Люди поділяють свій використовуваний доход на споживання (C) та заощадження (S).

Заощадження — це частина використовуваного доходу, яка не споживається. Залежність між обсягом споживання і використовуваним доходом має назву функції споживання:

$$C=C(Y-T).$$

Це поняття, запроваджене Кейнсом, ґрунтується на припущенні, що дохід є основним, визначальним фактором споживання, а процентна ставка не відіграє в цьому значної ролі.

Детальніше функцію споживання Дж.Кейнса можна показати у вигляді:

$$C=a+b \cdot (Y-T),$$

де: a — автономне споживання, тобто обсяг споживання, який не залежить від використовуваного доходу (наприклад, проживання в борг, за рахунок заощаджень, субсидій. У довгостроковому періоді для економіки в цілому автономне споживання має тенденцію наближатися до нуля); b — гранична схильність до споживання (MPC) — це величина, яка показує, наскільки зміниться обсяг споживання при зміні використовуваного доходу на одну одиницю, і визначається за формулою:

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y},$$

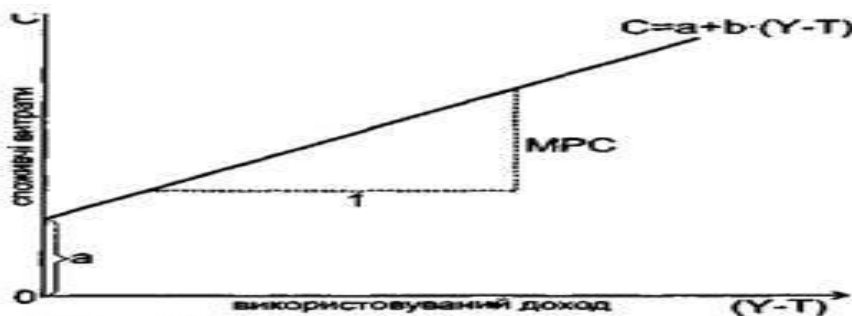
де:  $\Delta C$  — приріст споживчих витрат;

$\Delta Y$  — приріст використовуваного доходу.

**MPC** набуває значення в інтервалі від 0 до 1, тобто одна додаткова одиниця використовуваного доходу збільшує обсяг споживання, але на величину меншу від 1. Це пояснюється тим, що кожна гривня доходу, яка не споживається, — заощаджується. І кожна гривня додаткового доходу витрачається або на додаткове споживання, або на додаткове заощадження. З геометричної точки зору гранична схильність до споживання (MPC) — це кут нахилу кривої споживання (мал. 5.1).

Існує поняття середньої схильності до споживання (APC) — це відношення обсягу споживання до величини використовуваного доходу:

$$APC = \frac{C}{Y}.$$



Мал. 5.1. Графік функції споживання.

Найпростіша функція заощадження має вигляд:

$$S = -a + (1-b) \cdot (Y-T),$$

де  $S'$  - величина заощаджень у приватному секторі;  $a$  - автономне споживання;  $(1-b)$  — гранична схильність до заощадження;  $Y$  - доход;  $T$  - податкові відрахування.

Гранична схильність до заощадження (MPS) - величина додаткового заощадження, яке виникає із додаткової гривні використовуваного доходу:

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y},$$

де  $\Delta S$  - приріст заощаджень;

$\Delta Y$  — приріст використовуваного доходу. Оскільки частина кожної гривні, яка не споживається, обов'язково заощаджується, то гранична схильність до споживання і гранична схильність до заощадження в сумі дорівнюють одиниці

$$MPC + MPS = 1.$$

Середня схильність до заощадження (APS) - це частина використовуваного доходу, яку домогосподарства заощаджують, тобто

$$APS = \frac{S}{Y}.$$

У короткостроковій перспективі із збільшенням доходу зростає частка споживання так званих "люксових благ", серед яких найбільшим "люксовим благом" є заощадження (про це стверджують закони, або "якісні схеми поведінки", Ернста Енгеля), а тому середня схильність до споживання має тенденцію до зменшення, а середня схильність до заощадження зростає. Проте в довгостроковій перспективі середня схильність до споживання стабілізується.

На відміну від Дж. Кейнса, сучасні дослідники показали, що споживання — функція не лише від поточного використовуваного доходу (хоча цей фактор і є основним!). На його обсяги впливають також рівень нагромадженого багатства, процентна ставка, розвинена система соціального захисту (яка спричиняє зменшення особистих заощаджень), раціональні очікування споживачів тощо.

## 2) Інвестиційна функція

Другим основним компонентом сукупних витрат є інвестиції (I). Вони відіграють подвійну роль в макроекономіці, оскільки в короткостроковому періоді, впливаючи на сукупний попит, визначають обсяг виробництва, а в довгостроковому періоді впливають на економічне зростання через капітало-утворення, на потенційний обсяг випуску та сукупну пропозицію.

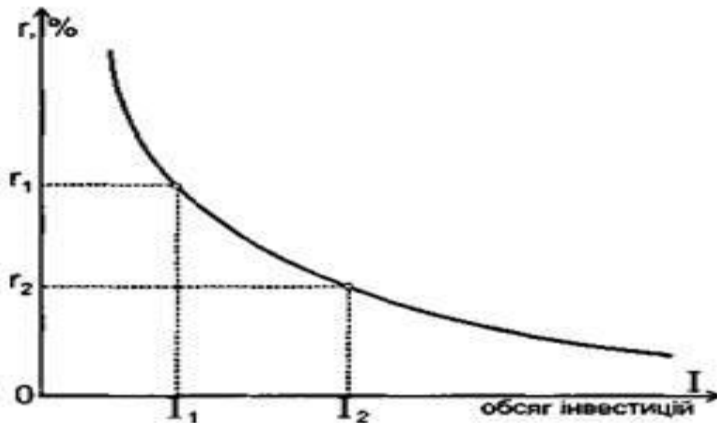
Нагадаємо, що інвестиційні товари набувають як фірми, так і домогосподарства, і діляться вони на три групи:

- інвестиції в житлове будівництво;
- виробничі інвестиції, тобто інвестиції в машини, обладнання, устаткування;
- інвестиції в товарно-матеріальні запаси.

Кількість інвестиційних товарів, на які з'являється попит, залежить від величини процентної ставки. Для того щоб інвестиційний проект був прибутковим, доход від його реалізації має перевищувати витрати на його впровадження.

Підвищення ставки процента призводить до того, що зменшується кількість прибуткових інвестиційних проектів і, відповідно, скорочується попит на інвестиційні товари.

Графік інвестиційного попиту нахилений донизу (мал. 5.2): чим вища ставка процента, тим менша кількість інвестиційних проектів буде прибутковою. Іншими словами, прибутковість інвестицій перебуває в оберненій залежності від ціни капіталу, і вища процентна ставка змушує фірми анулювати певні інвестиційні проекти.



Мал. 5.2. Графік інвестиційного попиту.

Окрім процентної ставки, на інвестиції також впливають і інші фактори:

- а) зміна ВВП
- б) зміна податків
- в) песимістичні ( або оптимістичні) очікування інвесторів

### 3) Державні витрати

Державні закупки ( $G$ ) — це третій компонент попиту на товари та послуги. Держава закуповує зброю, послуги державних службовців, книжки для бібліотек, наймає вчителів, будує школи і дороги тощо. Всі ці та їм подібні операції складають компонент державних закупок товарів і послуг, на який припадає десь п'ята частина виробленого ВВП. Ці купівлі є лише одним із видів державних витрат. До іншого виду належать трансфертні платежі домогосподарствам. Проте, на відміну від державних закупок, трансфертні платежі не є частиною попиту на вироблені економікою товари і послуги, а отже, не є компонентом змінної  $G$ . Збільшення трансфертних платежів за рахунок зростання податків не змінює використовуваний дохід. Тому будемо вважати у даній моделі, що показник  $T$  — це чисті податки, тобто

$T = \text{Податки} - \text{Трансфертні платежі}$ .

Коли обсяг державних закупок дорівнює величині чистих податків ( $G=T$ ), то уряд має збалансований бюджет. Коли  $G>T$ , уряд зводить бюджет з дефіцитом, який фінансується через позики на фінансових ринках за рахунок зростання державного боргу. Якщо ж  $G<T$ , — утворюється надлишок державного бюджету, який може бути використаний для погашення заборгованості.

У нашій моделі ми припускаємо, що обсяг державних закупок ( $G$ ) і розмір податкових надходжень ( $T$ ) є екзогенними змінними, тобто змінними, визначеними за рамками моделі:

Прийнявши  $G = \bar{G}$  і  $T = \bar{T}$ .

це припущення, розглянемо, як впливають бюджетні та податкові заходи на ендогенні економічні змінні споживчих витрат ( $C$ ), інвестиційних витрат ( $I$ ) та реальну процентну ставку ( $r$ ).

### 4) Рівновага на ринку товарів і послуг: пропозиція і попит на вироблену економікою продукцію.

Як відомо, в закритій економіці попит на вироблений продукт пред'являється у вигляді споживання, інвестицій та державних закупок. Споживання ( $C$ ) залежить від використовуваного доходу ( $Y-T$ ), інвестиції ( $I$ ) визначаються реальною процентною ставкою ( $r$ ), а державні закупки і податки є екзогенними змінними бюджетно-податкової політики.

Доповнимо тепер аналіз попиту на товари і послуги розглядом пропозиції, прийнявши припущення про те, що обсяг випуску продукції визначається наявними факторами виробництва та виробничою функцією:

$$Y = F(\bar{K}, \bar{L}) = \bar{Y}.$$

Об'єднавши рівняння, які описують попит і пропозицію товарів та послуг, отримаємо:

Оскільки  $Y = C(Y-T) + I(r) + G$ , рівень державних витрат (G) та розмір податкових надходжень (T) залежать від економічної політики уряду і є екзогенними змінними, а обсяг виробництва (Y) сталий за умов незмінної виробничої функції та незмінних факторів виробництва, то запишемо:

$$\bar{Y} = C(\bar{Y} - \bar{T}) + I(r) + \bar{G},$$

тобто пропозиція продукту дорівнює попиту на продукт, а він, у свою чергу, визначається сумою C, I та G.

Тепер стає зрозумілим, чому реальна процентна ставка "r" відіграє визначальну роль у зрівноваженні товарного ринку: вона повинна змінюватися таким чином, щоб забезпечувати рівність між попитом на товари та їх пропозицією. Чим вищою є процентна ставка r, тим нижчими будуть інвестиції I і, відповідно, тим меншим буде попит на товари і послуги C+I+G. Якщо ставка процента надто висока, то дуже низькими будуть інвестиції, і тоді пропозиція товарів перевищуватиме попит на них — товарний ринок прийде у нерівноважний стан.

### 5) Рівновага на фінансових ринках

Процентна ставка одночасно є як ціною запозичення, так і доходом від заощадження. Ми зможемо краще зрозуміти її роль, коли розглянемо фінансові ринки.

Перепишемо основну макроекономічну тотожність у вигляді:

$$Y - C - G = I.$$

Ліва частина цієї тотожності (Y-C-G) - це та частина виробленої продукції, яка залишилася після задоволення попиту споживачів та уряду. Вона називається національними заощадженнями

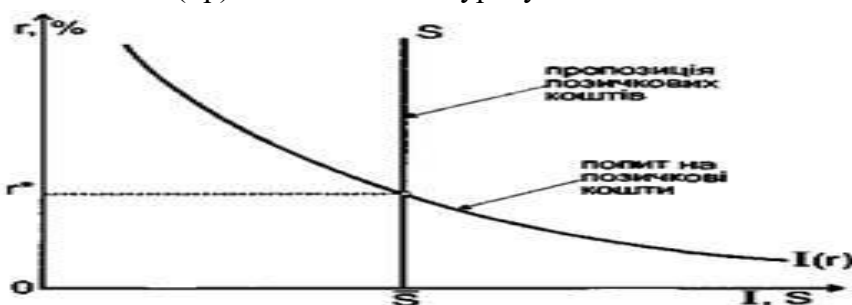
і позначається  $S_N$  тобто

$$S_N = Y - C - G, \quad \text{або} \quad S_N = I.$$

У такій формі основна макроекономічна тотожність стверджує, що національні заощадження дорівнюють внутрішнім інвестиціям, тобто потоки фінансових коштів, які надходять на фінансові ринки і витікають із них, повинні врівноважувати один одного.

Ми можемо розділити національні заощадження на дві частини, щоб відрізнити приватні

заощадження ( $S_p$ ) від заощаджень уряду ( $S_G$ ):



Мал. 5.3. Рівновага на фінансових ринках.

Нагадаємо,  $S_N = S_p + S_G = I$ , що **приватні** ( $S_p$ ) заощадження визначаються різницею між використовуваним доходом та споживчими  $S_p = Y - T - C$ , витратами: а державні заощадження ( $S_G$ ) є різницею між чистими податковими надходженнями та державними закупками товарів і послуг:

$$S_G = T - G.$$

Отже, у підсумку отримаємо:

$$(Y-T-C)+(T-G)=I.$$

Яку ж роль відіграє процентна ставка у врівноваженні фінансових ринків?

Перепишемо основну макроекономічну тотожність для закритої економіки у вигляді:

$$Y-C(Y-T)-G=I(r).$$

Зафіксуємо  $G$  і  $T$  в рамках даної економічної політики, а  $Y$  зафіксуємо наявними факторами виробництва і виробничою функцією:

$$\bar{Y} - C(\bar{Y} - \bar{T}) - \bar{G} = I(r), \text{ або: } S=I(r).$$

Ліва частина наведеної тотожності стверджує, що національні заощадження залежать від доходу ( $Y$ ) та змінних економічної політики  $G$  і  $T$ , тобто  $S_N=f(Y,G,T)$ . При незмінних  $Y$ ,  $G$  і  $T$  національні заощадження також залишатимуться незмінними.

Права частина тотожності показує, що інвестиції є функцією від процентної

$$I=f(r).$$

ставки:

На мал. 5.3 дано графічне зображення заощаджень та інвестицій як функцій від процентної ставки. Графік заощаджень ( $S$ ) є вертикальною лінією, оскільки в цій моделі заощадження не залежать від процентної ставки. Графік інвестицій ( $I$ ) - нахилений донизу, оскільки між процентною ставкою та інвестиційним попитом існує обернена залежність.

Процентна ставка змінюється таким чином, щоб Гарантувати рівність між попитом ( $I$ ) та

пропозицією ( $S$ ) позичкових коштів ( $r^*$  — рівноважна процентна ставка). Якщо вона дуже низька, то інвестиційний попит перевищуватиме пропозицію заощаджених коштів ( $I>S$ ), внаслідок чого відбуватиметься поступове підвищення її рівня до рівноважного. Навпаки, якщо

" $r$ " дуже висока, то пропозиція позичкових коштів перевищуватиме попит на них ( $S>I$ ), і процентна ставка скорочуватиметься.

Лише за рівноважної процентної ставки заощадження дорівнюватимуть інвестиціям і пропозиція позичкових коштів дорівнюватиме попитові на них.

## Тема 2.1.6. Модель мультиплікатора-акселератора.

### План

- 1.Класична та кейнсіанська теорії макроекономічної рівноваги.
  2. Фактичні інвестиції. Планові інвестиції.Незаплановані інвестиції в ТМЗ
  - 3.Рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції..
  - 4.Мультиплікатор видатків та його ефект.
  5. Інфляційний та рецесійний розриви.
- Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

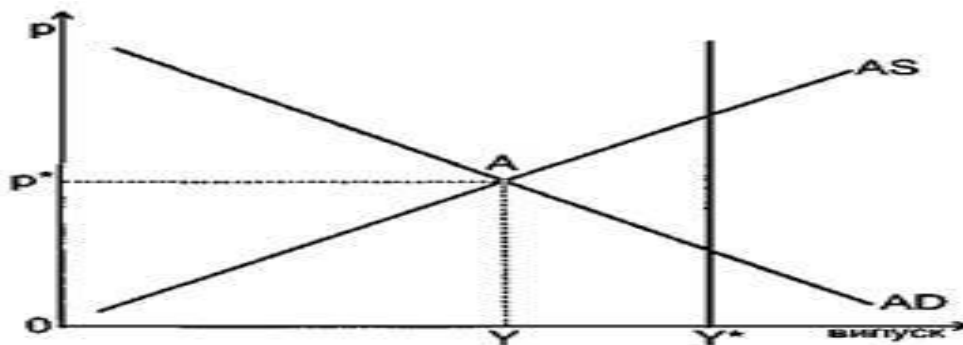
### Зміст лекції

1.Класична економічна теорія виходить із двох основних положень. По-перше, стверджується, що навряд чи можлива ситуація, за якої рівень сукупних витрат  $Y=C+I+G$  буде недостатнім для закупки продукції, виробленої за умов повної зайнятості ресурсів (тобто, навряд чи можлива ситуація, коли  $AD \neq AS$ ). По-друге, навіть якщо така ситуація виникне, то негайно зміняться заробітна плата, ціни і ринкова процентна ставка, і відразу за скороченням сукупного попиту відбудеться спад виробництва, що й стабілізує ситуацію. Важливо, що грошовий ринок завжди гарантує рівність інвестицій та заощаджень і, відповідно, повну зайнятість ресурсів. Можливе лише "добровільне" безробіття в межах природного його рівня. Це означає, що в точці рівноваги  $AD$  і  $AS$  обсяг виробництва  $Y$  завжди дорівнює потенційному  $Y^*$ .

Кейнсіанська економічна теорія спростовує існування такого механізму саморегулювання. На основі емпіричних даних, отриманих у період "великої депресії", Д. Кейнсу вдалося довести, що повна зайнятість у нерегульованій економіці може виникнути лише випадково. Рівновага

попиту і пропозиції (мал. 5.4), як правило, не збігається з повною зайнятістю ресурсів: у точці А встановлюється рівність  $AD=AS$ , проте рівноважний обсяг виробництва  $Y < Y^*$ .

Однією із причин такої розбіжності є невідповідність планів інвестицій та заощаджень, які здійснюються різними економічними агентами з різних мотивів.



Мал. 5.4. Невідповідність між рівноважним та потенційно можливим обсягом виробництва.

Розбіжність планів інвестицій та заощаджень зумовлює коливання фактичного обсягу виробництва навколо потенційного, а також невідповідність між фактичним рівнем безробіття та величиною NAIRU. Цим коливанням сприяє і низька еластичність заробітної плати й цін щодо їхнього скорочення. Тому циклічне безробіття, яке має примусовий, а не добровільний характер, є, за Кейнсом, економічною закономірністю. Для того щоб уникнути значних втрат від спаду виробництва, необхідно проводити активну державну політику по стабілізації сукупного попиту, яку кейнсіанці пропонують здійснювати за допомогою змін величин державних витрат, податків та грошової пропозиції.

Як же потрібно проводити стабілізацію сукупного попиту? З цим питанням нам допоможе розібратися кейнсіанська модель рівноваги. Ця модель називається також "45-градусна модель", "модель доходу — витрати" або "кейнсіанський хрест".

Сукупний попит (AD) у моделі представлено плановими витратами — сумою, яку домогосподарства, фірми і держава мають намір потратити на купівлю товарів та оплату послуг (позначається літерою E):

$$E = C + I + G.$$

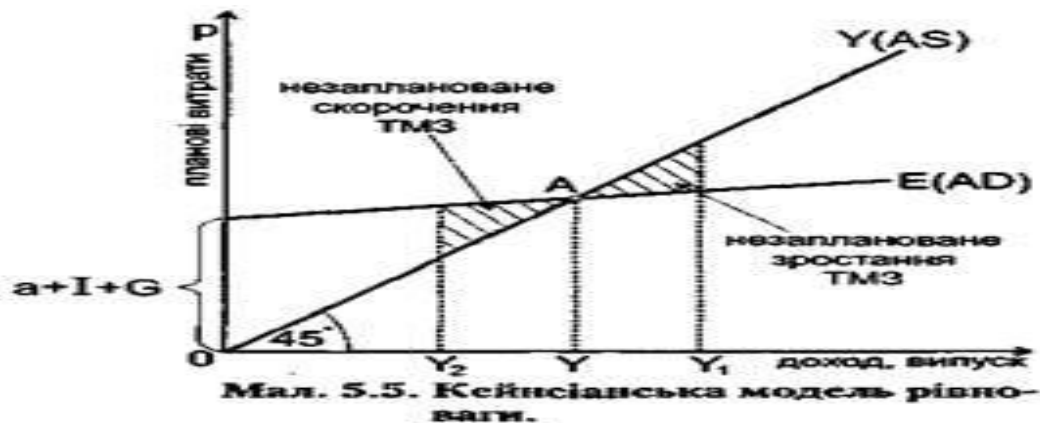
Сукупна пропозиція (AS) представлена фактичними витратами, Y.

Фактичні (реальні) витрати відрізняються від планових тоді, коли фірми змушені здійснювати незаплановані інвестиції в товарно-матеріальні запаси (ТМЗ) в умовах неочікуваних змін у рівні продажів, тобто:

## 2. Фактичні інвестиції. Планові інвестиції. Незаплановані інвестиції в ТМЗ

Варто підкреслити, що і планові, і фактичні витрати в кейнсіанській моделі рівноваги є функцією від доходу і не залежать від рівня цін, який залишається фіксованим. Окрім цього, в моделі пропущено амортизаційні витрати та непрямі податки на бізнес, а тому будемо вважати, що  $ВВП = ЧВП = НД$ .

Функція планових витрат,  $E = C + I + G$ , графічно зображується як функція споживання,  $C = a + b \cdot (Y - T)$ , "зміщена" вгору на величину  $I + G$ . Очевидно, що лінія планових витрат перетне лінію фактичних витрат у якійсь точці А, де реальні та планові витрати дорівнюють одне одному ( $Y = E$ ). Наведений графік отримав назву кейнсіанського хреста (мал. 5.5).



### 3. Рівновага сукупного попиту і сукупної пропозиції..

На лінії  $Y=Y$  завжди дотримується рівність фактичних інвестицій та заощаджень. У точці А, де дохід дорівнює плановим витратам, досягається рівність між плановими та фактичними інвестиціями і заощадженнями, тобто встановлюється макроекономічна рівновага. Якщо фактичний обсяг виробництва  $Y_1$  перевищує рівноважний  $Y$ , то це означає, що покупці купують товарів менше, ніж фірми виробляють, тобто  $AD < AS$ . Нереалізована продукція набирає форми товарно-матеріальних запасів (ТМЗ), які зростають. Таке збільшення запасів примушує фірми скорочувати виробництво і зайнятість, що в результаті зменшує ВВП. Поступово  $Y$  зменшується до рівня  $Y$ , тобто дохід і планові витрати вирівнюються. Таким чином, досягається рівновага між сукупним попитом і сукупною пропозицією ( $AD=AS$ ).

Рівноважний рівень випуску  $Y$  може коливатися у відповідності із зміною величини будь-якого компонента сукупних витрат: споживання, інвестицій, державних витрат (а у випадку відкритої економіки — і показника чистого експорту). Збільшення кожного з цих компонентів зсуває криву планових витрат вгору і сприяє зростанню рівноважного рівня випуску. Скорочення будь-якого з компонентів сукупного попиту зсуває криву планових витрат донизу, супроводжується спадом зайнятості та рівноважного випуску.

#### 4. Мультиплікатор витратів та його ефект.

Збільшення будь-якого компонента автономних витрат, а саме автономного, споживання, державних витрат, інвестиційних витрат, а у випадку відкритої економіки — і показника чистого експорту —

$$\Delta A = \Delta(a+I+G+NX),$$

призводить до значно більшого зростання сукупного доходу  $Y$  завдяки ефекту мультиплікатора.

Мультиплікатор автономних витрат визначається як відношення зміни рівноважного обсягу ВВП до зміни певного компонента автономних витрат:

$$\mu = \frac{\Delta Y}{\Delta A},$$

де  $\mu$  — мультиплікатор автономних витрат;  $\Delta Y$  — зміна рівноважного ВВП;

$\Delta A$  - зміна автономних витрат, незалежних від динаміки  $Y$ .

Мультиплікатор витрат показує, у скільки разів загальний приріст (скорочення) сукупного доходу  $\Delta Y$  перевищує початковий приріст (скорочення) автономних витрат  $\Delta A$ .

Важливим є те, що одноразова зміна будь-якого компонента автономних витрат породжує багаторазову зміну ВВП. Якщо, наприклад, автономне споживання зростає на якусь величину  $\Delta C$ , то це призводить до збільшення сукупних витрат і доходу  $Y$  на таку ж величину, що, в свою чергу, викликає повторне зростання споживання (оскільки збільшився дохід), але вже на

величину  $MPC\Delta C$ . Далі сукупні витрати і доход знову зростають на величину  $MPC\Delta C$ , потім знову, за схемою кругообігу "доходи — витрати".

Отже, мультиплікатор витрат можна показати через граничну схильність до споживання як:

$$\mu = \frac{1}{1 - MPC}$$

Оскільки гранична схильність до заощадження  $MPS=1-MPC$ , отримуємо:

$$\mu = \frac{1}{MPS}$$

Якщо ж планові витрати будуть враховувати вплив прибуткових податків (тобто  $T=tY$ ), мультиплікатор витрат визначатиметься за такою формулою:

$$\mu = \frac{1}{1 - MPC \cdot (1 - t)}$$

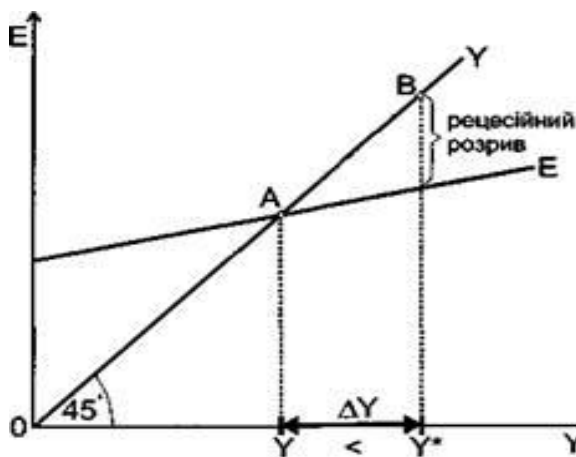
де  $t$  — гранична ставка оподаткування.

### 5. Інфляційний та рецесійний розриви.

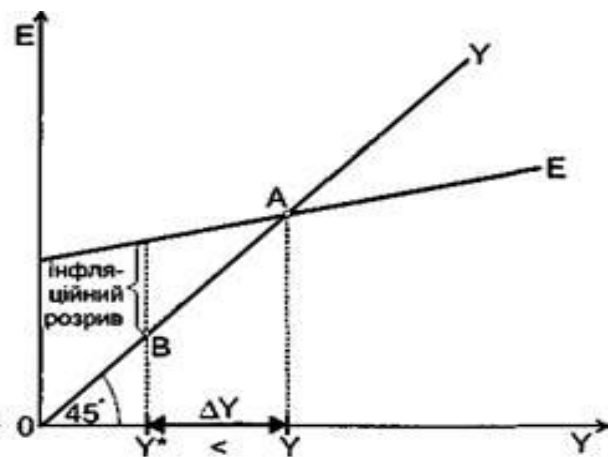
Коливання рівноважного рівня випуску навколо потенційного призводять до виникнення так званих рецесійних та інфляційних розривів.

Рецесійний розрив — величина, на яку повинен зрости сукупний попит (сукупні витрати) для того, щоб підвищити рівноважний рівень ВВП до неінфляційного рівня повної зайнятості.

Якщо фактичний рівноважний рівень випуску  $Y$  менший за потенційний



Мал. 5.8. Рецесійний розрив.



Мал. 5.9. Інфляційний розрив.

$Y^*$  (мал. 5.8), то це означає, що сукупний попит неефективний, тобто сукупні витрати недостатні для забезпечення повної зайнятості ресурсів, хоча рівновага  $AD=AS$  досягнута. Недостатність сукупного попиту чинить депресивний вплив на економіку.

Для того щоб подолати рецесійний розрив і забезпечити повну зайнятість ресурсів, потрібно простимулювати сукупний попит і перемістити рівновагу з точки  $A$  в точку  $B$ . При цьому приріст сукупного рівноважного доходу  $\Delta Y$  дорівнює:

$$\Delta Y = \frac{\text{величина розриву}}{\text{величина мультиплікатора автономних витрат}}$$

Інфляційний розрив — величина, на яку повинен скоротитися сукупний попит (сукупні витрати) для того, щоб зменшити рівноважний рівень ВВП до неінфляційного рівня повної зайнятості.

Якщо фактичний рівноважний рівень випуску  $Y$  перевищує потенційний



$Y^*$ , це свідчить про те, що сукупні витрати надто високі (мал. 5.9). Надлишок сукупного попиту призводить до інфляційного буму в економіці: рівень цін зростає, тому що фірми не можуть розширити виробництво адекватно до зростаючого сукупного попиту, оскільки всі ресурси вже зайняті.

Подолання інфляційного розриву можливе за рахунок стримування сукупного попиту і "переміщення" рівноваги з точки А в точку В (повна зайнятість ресурсів). При цьому скорочення рівноважного сукупного доходу

$$\Delta Y \text{ дорівнює:}$$

$$\Delta Y = - \frac{\text{величина розриву}}{\text{інфляційного}} \times \frac{\text{величина мультиплікатора автономних витрат}}{\text{розриву}}$$

Використовуючи модель кейнсіанського хреста, варто пам'ятати:

- якщо державні витрати і податкові надходження зростають на одну й ту ж величину, то й рівноважний рівень виробництва зростає на ту саму величину. В цьому випадку кажуть про мультиплікатор збалансованого бюджету, який завжди дорівнює одиниці:

$$\mu_{G-T} = 1;$$

- мультиплікативний ефект від скорочення податків слабший, ніж при збільшенні державних витрат, що доводиться алгебраїчної

$$\mu_G = \frac{1}{1 - MPC} > \frac{MPC}{1 - MPC} = \mu_T.$$

Таким є наслідок сильнішого впливу державних витрат на величину доходу і споживання у порівнянні із зміною податків. Ця різниця визначальна при виборі інструментів бюджетно-податкової політики (див. тему 6).

### Тема 2.1.7. Товарний ринок.

План

1. Зміст і структура національного ринку.
2. Загальна економічна рівновага
3. Рівновага на ринку товарів і крива IS

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### Зміст лекції

1. Зміст і структура національного ринку.

Національний ринок - це сукупність соціальної економічних відносин у сфері обміну, за посередництвом як здійснюється реалізація товарів та послуг, обіг капіталу, купля-продаж робочої сили.

Основними складовими національного ринку є:

- ринок товарів та платних послуг (благ);
- ринок грошей та цінних паперів;
- ринок робочої сили.

Суб'єктами національного ринку виступають всі макроекономічні суб'єкти: держава, підприємства, домашні господарства, закордон.

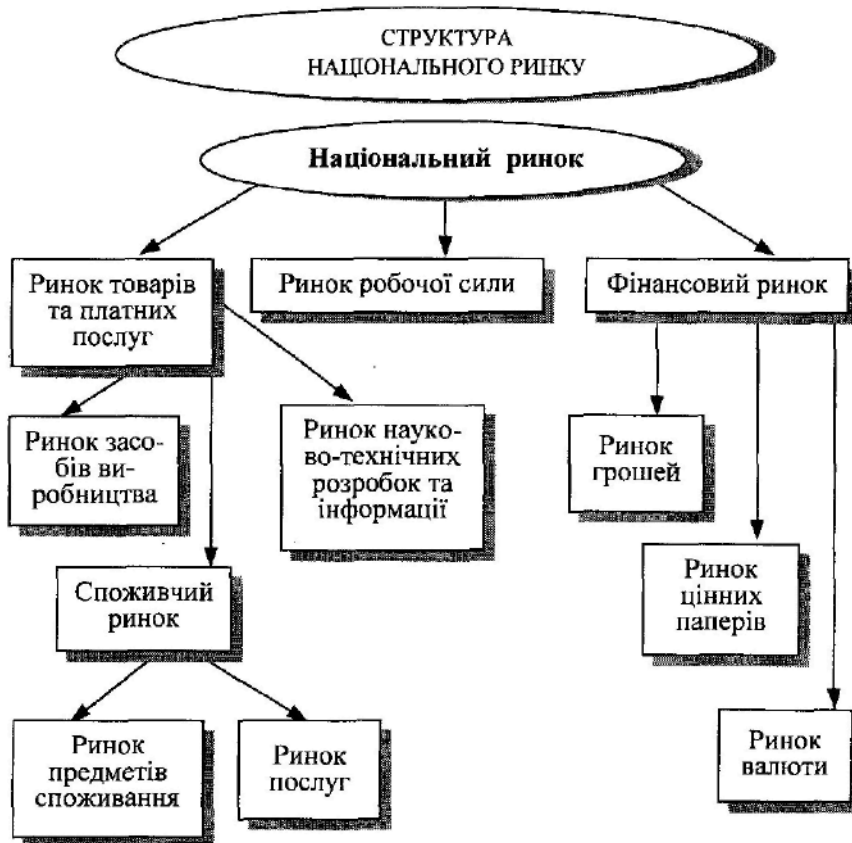
Ринок товарів та платних послуг (благ) являє собою систему економічних відносин між продавцями та покупцями з приводу руху товарів та послуг, які задовольняють споживчий та інвестиційний попит макроекономічних суб'єктів.

Розподіл доходу (Y) на споживання (C) і заощадження (S) здійснюється економічними суб'єктами з урахуванням:

- по-перше, переваг між поточним споживанням і майбутнім споживанням;
- по-друге, діючої ставки процента.

Заощадження здійснюються як фірмами, так і домашніми господарствами.

Інвестування (I) здійснюється фірмами з метою розширення виробництва і збільшення прибутку. Як правило,  $S > I$ .



Рівновагу національного ринку дослідимо на основі *Кейнсіанської моделі*.

## 2. Загальна економічна рівновага

Крім досягнення рівноваги окремо на ринку товарів та ринку грошей (які ми розглянули раніше) загальна економічна рівновага потребує досягнення урівноваженості між товарним і грошовими ринками, тобто товарна маса в обігу повинна чітко відповідати грошовій масі. З цією метою була побудована модель "IS-LM". Вперше її опублікували в 1937 році. Ця модель відноситься до кейнсіанського напрямку макроекономічної теорії. Для розуміння цієї моделі окремо розглядається порядок побудови кривої "IS" та кривої "LM". Дана модель має обмеження:

- 1) Використовуються тільки для короткострокового періоду
- 2) Застосовується для закритої економіки
- 3) Ціни залишаються без змін

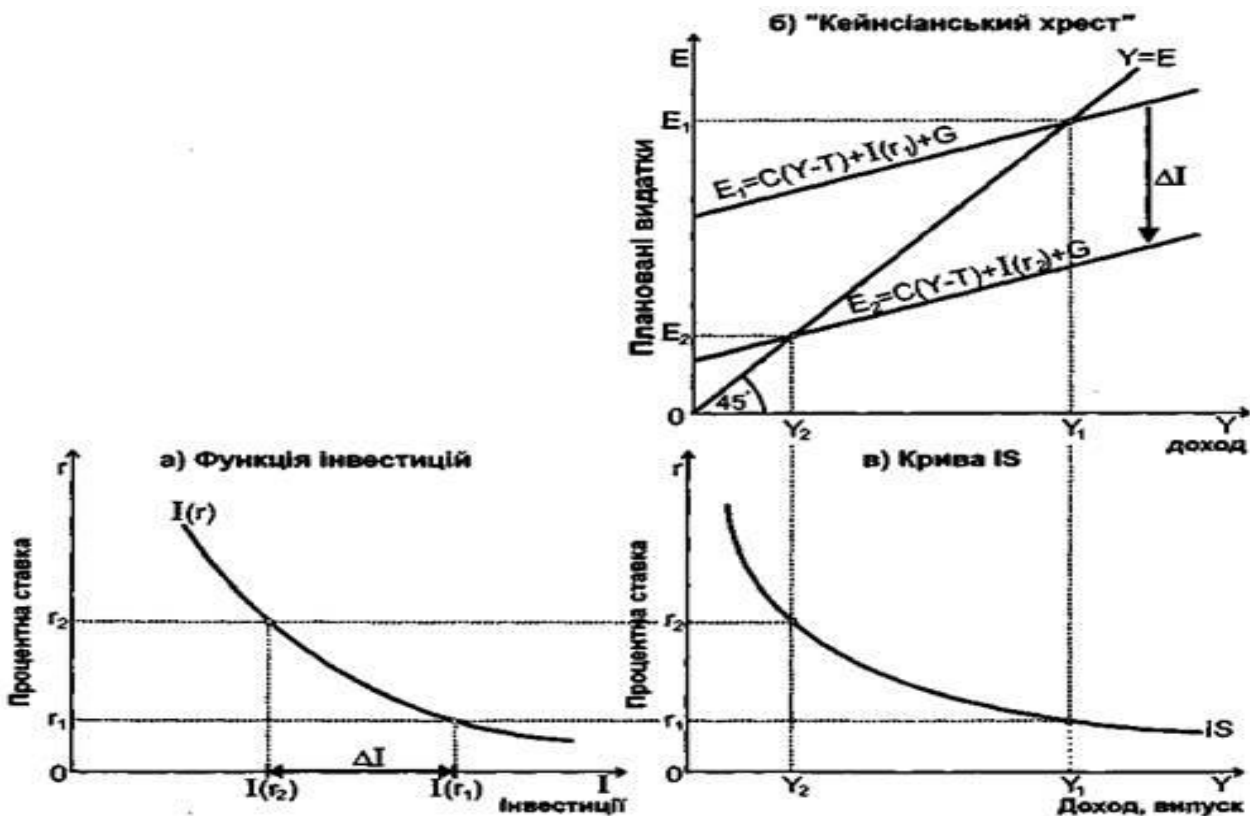
## 3. Рівновага на ринку товарів і крива IS

Рівновага на ринку товарів та платних послуг у закритій моделі економіки, в якій не враховується діяльність держави досягається за умови, коли пропозиція заощаджень дорівнює інвестиційному попиту.

$$S(Y) = I(r)$$

Крива IS відбиває взаємозв'язок між процентною ставкою і рівнем доходу, який виникає при рівновазі на товарному ринку.

Використаємо функцію попиту на інвестиції і графік "кейнсіанського хреста" для визначення того, яким чином змінюється рівноважний дохід при зміні процентної ставки.



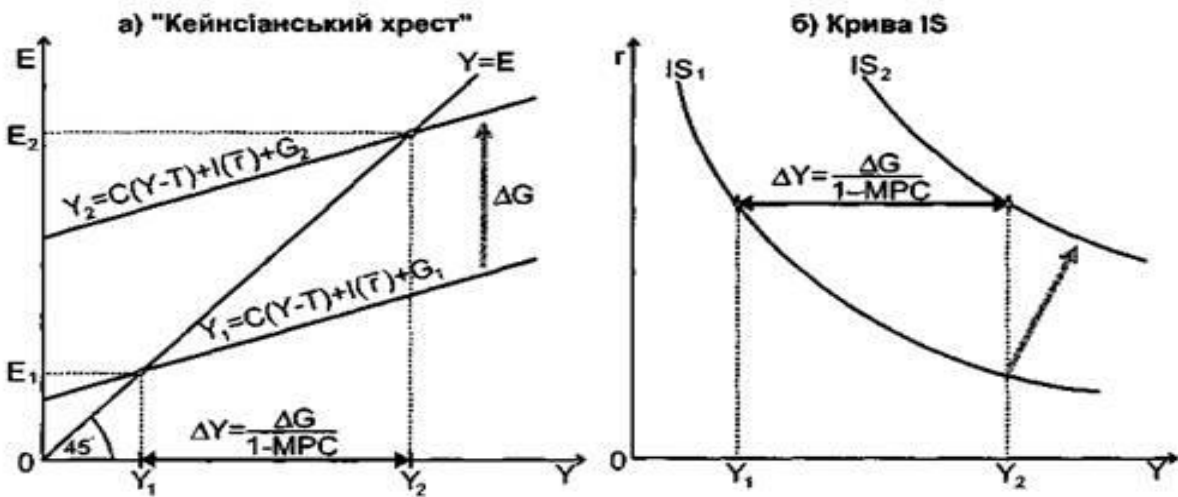
Мал. 8.1. Побудова кривої IS.

Таким чином, крива IS — це графічна інтерпретація залежності між процентною ставкою і рівнем доходу, яка з'являється в результаті взаємодії функції інвестицій і "кейнсіанського хреста". При заданій ставці процента кожній точці кривої IS відповідає певний рівень доходу.

Крива IS вказує на такий зв'язок: вищий рівень доходу означає збільшення пропозиції позичкових коштів, що, в свою чергу, призводить до нижчої рівноважної процентної ставки. Через це крива *IS* має від'ємний нахил.

Над лінією IS знаходяться такі комбінації ставки процента ( $i$ ) та національного доходу ( $Y$ ), які відповідають перевищенню пропозиції над попитом на ринку (тобто є надлишок благ), під лінією — ті, які відповідають дефіциту благ.

Крива IS будується на основі певних передумов і, зокрема, припускає, що очікуваний використовуваний дохід, державні видатки і податки фіксовані. Але зміна державних витрат чи рівня податків впливає на обсяг попиту на товари та послуги в економіці, наслідком чого є зміна рівня доходу. Зростання державних закупок або зменшення податків збільшують сукупний попит в економіці і викликають зсув кривої планових витрат угору. В результаті цього при будь-якій заданій процентній ставці встановлюється вищий рівноважний рівень доходу. В графічній інтерпретації скорочення податків ( $T$ ) і збільшення державних витрат ( $G$ ) пересувають криву IS праворуч вгору. Аналогічним чином зменшення  $G$  та зростання  $T$  зсувають криву IS ліворуч вниз. Отже,  $T$  і  $G$  є екзогенними змінними, які визначають положення кривої IS



Мал. 8.2. Зсув кривої IS.

Умови рівноваги товарного ринку у відкритій моделі економіки з урахуванням діяльності держави:

$$I = S - \Delta ZB - G,$$

Де I - інвестиції; S - заощадження;  $\Delta ZB$  - зовнішньоторговельне сальдо;  
C - державні витрати.

### Тема 2.1.8. Грошовий ринок. Ринок праці.

План

1. Рівновага на ринку грошей і крива LM
2. Рівновага у моделі "IS-LM"

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### Зміст лекції

#### 1. Рівновага на ринку грошей і крива LM

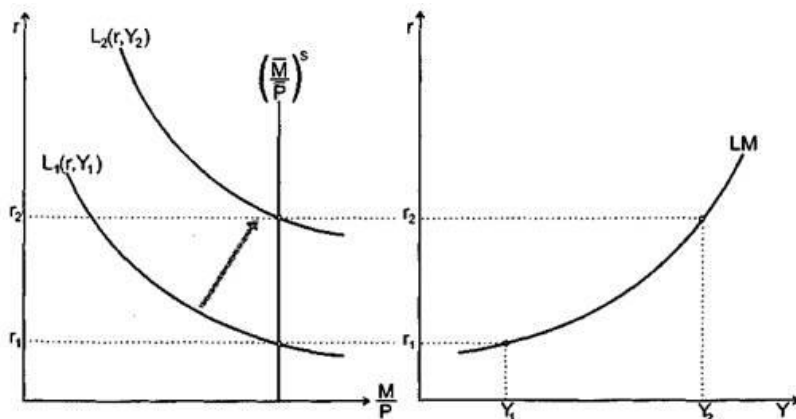
Другою частиною моделі "IS-LM" є крива яка називається "Ліквідність-гроші". Вона будується на основі моделі грошового ринку і відображує співвідношення між рівнем доходу і процентною ставкою, яке виникає при рівновазі на ринку грошових коштів.

Кількість банкнот в обігу і їх емісія є виключним правом центрального банку. В результаті перетину кривих попиту і пропозиції грошей визначається рівноважна відсоткова ставка. Науково встановлено, що попит на гроші перебуває в оберненій залежності від відсоткової ставки. Чим більша відсоткова ставка тим менші сумми грошових коштів які знаходяться в обороті. Так як власники цих коштів прагнуть дати їх в борг чи покласти на депозит і навпаки.

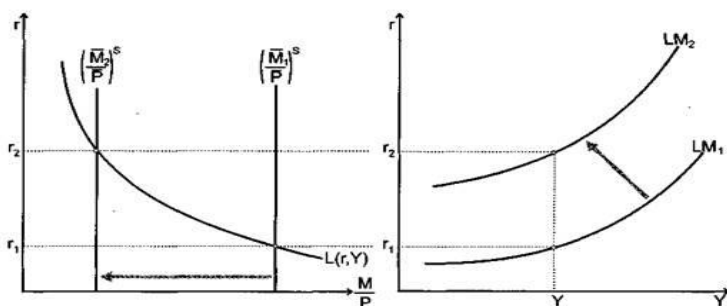
Попит на гроші також залежить від рівня національного виробництва. Чим він вищий, тим відповідно збільшується кількість ділових операцій в економіці, що в свою чергу потребує більшої кількості грошей для обслуговування цих операцій.

Графік, що відображає рівновагу на ринку грошей:

Відомо, що попит на реальні грошові залишки визначається не лише процентною ставкою, а й обсягом доходу в економіці. Зростання доходу викликає зростання попиту на гроші - крива  $L(r, Y)$  зсувається праворуч вгору. Щоб урівноважити грошовий ринок, ставка процента також має зрости. Отже, при фіксованій пропозиції грошей вищий дохід веде до вищої процентної ставки, яка забезпечує рівновагу грошового ринку. Цю залежність між доходом та рівноважною процентною ставкою відображає крива LM.



Мал. 8.5. Побудова кривої LM.



Мал. 8.6. Зсув кривої LM.

Зв'язок, який встановлюється між рівнем доходу і рівноважною процентною ставкою при заданій пропозиції грошей, є позитивним. Через це крива LM має позитивний нахил. Отже, крива LM — це графічна інтерпретація залежності між доходом ( $Y$ ) і ставкою процента ( $r$ ), яка існує при рівновазі на грошовому ринку. В усіх точках кривої LM попит на гроші дорівнює їхній пропозиції.

На грошовому ринку рівноважна ставка процента залежить як від попиту на гроші, так і від пропозиції грошей: зменшення пропозиції грошей збільшує рівноважну процентну ставку при даній величині доходу. Тому скорочення пропозиції грошей пересуває криву LM ліворуч вгору. Аналогічним чином збільшення пропозиції грошей при будь-якому заданому рівні доходу призводить до зменшення процентної ставки, яка врівноважує грошовий ринок.

Внаслідок цього крива LM зсувається праворуч вниз. Отже, пропозиція грошей  $(M/P)^s$  є екзогенною змінною, яка визначає положення кривої LM.

Будь-яка крива LM будується для певного виду монетарної політики, тобто під певну сумму пропозиції грошей. Якщо пропозиція грошей зміниться, відбудеться переміщення кривої LM.

При зміні монетарної політики уряду може відбутися дві економічні ситуації:

1) Збільшення грошей в обігу (Емісія грошей) - призводить до зміщення прямої пропозиції грошей вправо, в результаті чого знижується відсоткова ставка при незмінному ВВП. Це зсуває криву LM вправо, вниз.

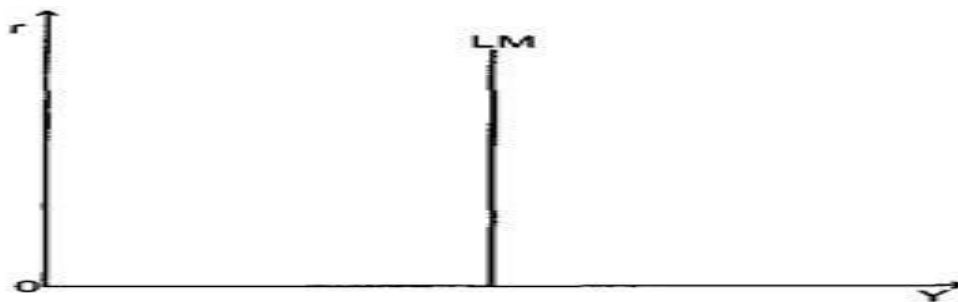
2) Якщо центральний банк скорочує пропозицію грошей то це призведе до переміщення кривої пропозиції грошей вліво і як наслідок зросте відсоткова ставка а крива LM зсунеться вгору, ліворуч.

Отже крива LM є комбінацією точок, що показують взаємозв'язок між різними рівнями ВВП країни та рівноважними процентними ставками. Зміна обсягів ВВП країни призводить до

руху вздовж кривої LM, а зміна монетарної політики уряду (Пропозиції грошей) до зміщення самої кривої LM.

Спостерігається також прямий вплив відсоткової ставки на ринку грошей на обсяги національного виробництва. Це можна побачити з рівняння обігу. Чим вища відсоткова ставка тим менша грошей знаходиться в обороті (Змінюється структура портфелів активів власника грошових коштів). Відповідно при незмінній пропозиції грошей та незмінних цінах в короткостроковому періоді автоматично збільшується швидкість обертання грошей в економіці. Таким чином збільшення обертання грошей є єдиним чинником, який прямо впливає на обсяги національного виробництва, механізм дії відсоткової ставки на обсяги ВВП.

Ринок грошей можна розглянути й за допомогою кількісної теорії грошей. Відомо, що кількісна теорія грошей описується рівнянням  $M \cdot V = P \cdot Y$ . Згідно з цим рівнянням, при постійній швидкості обігу грошей ( $V = \text{const}$ ) попит на гроші нечутливий до процентної ставки і залежить лише від доходу ( $Y$ ), а дохід для будь-якого рівня цін ( $P$ ) визначається лише пропозицією грошей ( $M$ ). У такому випадку крива LM має вигляд вертикальної прямої (мал. 8.7).



Мал. 8.7. Крива LM при постійній швидкості обігу грошей.

Але, як відомо, попит на гроші залежить і від процентної ставки, підвищення якої збільшує збитки від володіння грошима. На зростання ставки процента економічні агенти реагують перерозподілом портфеля своїх активів - намагаються зменшити кількість грошових коштів, що призначені для обслуговування операцій. За інших рівних умов це призводить до зростання швидкості обігу грошей ( $V$ ). Звідси випливає: якщо  $V$  не постійна, тоді швидкість обігу грошей має позитивну залежність від процентної ставки. Ця залежність дозволяє записати рівняння кількісної теорії грошей таким чином:

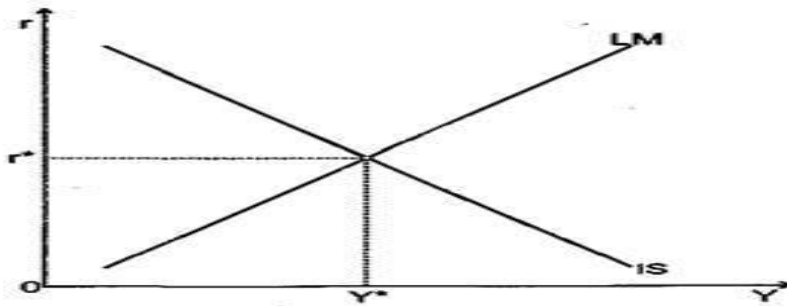
$$M \cdot V(r) = P \cdot Y.$$

Крива LM відображає такий зв'язок процентної ставки і доходу: зростання ставки, яке призводить до збільшення швидкості обігу грошей ( $V$ ), викликає збільшення рівня доходу ( $Y$ ) при кожному даному рівні цін ( $P$ ) і пропозиції грошей ( $M$ ). У підсумку крива LM має позитивний нахил.

## 2. Рівновага у моделі "IS-LM"

Крива IS визначає всі можливі види співвідношень доходу ( $Y$ ) та процентної ставки ( $r$ ), які відповідають рівновазі на товарному ринку, але не показує, при якому саме сполученні  $Y$  та  $r$  ринок товарів буде стабілізований.

Аналогічним чином крива LM при будь-яких заданих  $M$  та  $P$  не показує, яка саме комбінація  $Y$  фактично забезпечить рівновагу грошового ринку. Але якщо ми сполучимо криві IS та LM у рамках однієї моделі (мал. 8.8), то побачимо, що при заданих  $M$  та  $P$  існує лише єдина комбінація  $Y$  та  $r$ , яка одночасно забезпечує встановлення рівноваги на ринках товарів і грошей, а саме -  $Y^*$  та  $r^*$ . Отже, рівновага в економіці визначається кривими IS та LM, взятими разом.



Мал. 8.8. Рівновага у моделі IS-LM.

Модель IS-LM досліджується в короткостроковому періоді, коли економіка не перебуває у стані повної зайнятості ресурсів, рівень цін ( $P$ ) — фіксований, а ставка процента ( $r$ ) і доход ( $Y$ ) — змінюються. Оскільки  $P = \text{const}$ , то номінальні і реальні значення всіх змінних моделі збігаються. Точка перетину кривих IS та LM — точка рівноваги  $A$  — визначає доход  $Y = Y^*$  і процентну ставку  $r = r^*$ , які забезпечують рівновагу як товарного, так і грошового ринків при заданих значеннях екзогенних змінних моделі.

Модель IS-LM використовується для аналізу впливу короткострокових змін макроекономічної політики на рівноважний рівень доходу в економіці. За допомогою моделі IS-LM можна показати, як зовнішні змінні моделі (державні видатки, пропозиція грошей, податки тощо) визначають її внутрішні змінні (насамперед процентну ставку і доход). Модель дає змогу також продемонструвати, яким чином впливають на економічну систему шоки, викликані зміною ситуації на товарному і грошовому ринках.

### Тема 2.1.8. Грошовий ринок

План:

1. Сутність грошового ринку та його особливості.
2. Попит на гроші.
2. Пропозиція грошей та чинники, що її визначають.
3. Мультиплікація депозитів та банківських кредитів.
4. Рівновага на грошовому ринку

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### Зміст лекції

##### 1. Гроші, функції грошей

Будь-яка сучасна національна економіка проводить всі господарські операції за участю грошей. Під грошима розуміють - загальний засіб платежу, який без будь-яких обмежень приймається в обмін на товари, роботи і послуги, а також застосовується при погашенні боргових зобов'язань. Це також сукупність фінансових активів, що застосовується для розрахунків при проведенні господарських операцій.

Сучасні платіжні засоби випускаються центральним банком країни (Банк емітент грошових засобів), представляється двома видами грошей:

- 1) Символічні платіжні засоби (Готівка)
- 2) Депозитні, кредитні платіжні засоби (Безготівкові платежі)

Символічні платіжні засоби випускаються у вигляді банкнот та монет, вільно обертаються і обмінюються на товари і послуги, а також характеризуються тим, що їхня цінність є вищою ніж витрати на їх створення.

Під кредитними та депозитними грошима розуміють боргові зобов'язання комерційних банків країни.

Загальна пропозиція грошей в економіці складається з двох компонентів:

- 1) Готівка ( $C$ )
- 2) Депозитні кошти в банках ( $D$ )

##### 2. Попит на гроші.

Під сукупним попитом на гроші розуміють загальну кількість грошей, яку мають економічні агенти для здійснення господарських операцій. На попит на гроші впливає кількість операцій з купівлі-продажу товарів і послуг в країні.

Необхідну кількість грошей в обігу в національній економіці відображає кількісне рівняння обігу:

$$M \cdot V = P \cdot Y$$

M - пропозиція грошей

V - швидкість обертання грошей

P - середній рівень цін в економіці

Y - Обсяг національного виробництва (ВВП)

Отже, попит на гроші для ділових операцій залежить від рівня цін (P), величини доходу (Y) та швидкості обігу грошей (V). Зростання рівня цін і реального обсягу виробництва збільшує попит на гроші. І навпаки, зростання V зменшує попит на гроші для операцій.

При рості економіки «Y» стабільно зростає на 3-5% та «V» пов'язана з усталеною структурою ділових операцій – тому ці компоненти є відносно стабільними величинами у довгостроковому періоді. Таким чином, M – кількість грошей, що необхідна для здійснення ділових операцій залежить від рівня цін.

## 2. Пропозиція грошей та чинники, що її визначають.

Одже пропозиція грошей визначається:

$$M = C + D$$

Сумми коштів, що отримуються комерційними банками у вигляді депозитів і не виданих у вигляді кредитів називаються фактичними, загальними резервами банку - TR. Загальні резерви складаються з двох частин:

1) Обовязкові резерви банку - (R)

2) Надлишкові (Понаднормові) резерви - (E)

Таким чином сукупні резерви розраховуються:

$$TR = R + E$$

В світі існує дві банківські системи:

Банківська система часткового банківського резервування передбачає, що лише частина отриманих депозитних коштів зберігається в банках у вигляді резервів, більшість банківських систем відносять до другого типу.

3. Мультиплікація депозитів та банківських кредитів.

Показник, що активно застосовується в грошово-кредитній політиці держави і впливає на пропозицію грошей в економіці - норма обовязкового резервування коштів в банках. Встановлюється центральним банком країни.

$$r = R/D$$

За системи часткового резервування коштів в банках, комерційні банки здатні значно впливати на пропозицію грошей шляхом кредитування економіки. Сила впливу окремого комерційного банку на пропозицію грошей визначається його надлишковими наявними резервами. Система комерційних банків може надати кредитів в суммі, що в декілька перевищує початкові, надлишкові резерви. Для оцінки впливу надлишкових резервів на пропозицію грошей в країні використовують показник - простого депозитного мультиплікатора (M-мю). Цей показник є оберненою величиною до норми обовязкового резервування коштів.

$$\mu = 1/r, \text{ тобто } \mu = D/R$$

Депозитний мультиплікатор визначає максимальну кількість депозитних коштів, що створюються однією грошовою одиницею резервів при заданій нормі обовязкового резервування.

Максимальне розширення депозитів - це збільшення коштів на депозитних рахунках, яке визначається як добуток депозитного мультиплікатора та величини надлишкових резервів ( $\Delta D = \mu \times E$ )



На побудову моделі пропозиції грошей впливають роль центрального банку країни, кількість та можливості комерційних банків та розподіл коштів між готівкою та коштами на рахунках в банку. Для того щоб записати формулу, що описує пропозицію грошей в країні необхідно ввести такі змінні:

1) Коефіцієнт дипонування коштів - показує структуру зберігання коштів домогосподарствами в готівкових коштах та на депозитах. Є співвідношенням готівки до депозитних вкладень:  $R_c = C/D$

2) Норма фактичного резервування коштів - відображає який відсоток депозитних вкладень зберігається в банку у вигляді фактичних, наявних резервів. це співвідношення загальних резервів банку до сумм депозитів:  $R_f = TR/D$

3) Грошова база - це сума готівки в обігу та всіх резервів банків  $B = C + TR$

Формула яка описує пропозицію грошей:

1)  $M = C + D$

2)  $C = R_c \times D$

3)  $TR = R_f \times D$

4)  $M = R_c \times D + D = D \times (R_c + 1)$

5)  $B = R_c \times D + R_f \times D = D \times (R_c + R_f)$

6)  $D = B / (R_c + R_f)$

7)  $M = B / (R_c + R_f) \times (R_c + 1) = B \times (R_c + 1) / (R_c + R_f)$  - формула пропозиції грошей

Таким чином пропозиція грошей залежить прямопропорційно від грошової бази та обернено пропорційно від норми дипонування та норми резервування коштів.

$(R_c + 1) / (R_c + R_f)$  - грошовий (Мультиплікатор грошової бази), показує відношення пропозиції грошей в країні до грошової бази і відображає на скільки збільшиться пропозиція грошей, якщо грошова база збільшиться на одну грошову одиницю.

$$(R_c + 1) / (R_c + R_f) = M/B$$

## Тема 2.1.9. Ринок праці

### План

1. Ринок праці та його рівновага. Механізм функціонування ринку праці. Чинники, що впливають на співвідношення попиту і пропозиції на ринку праці. Безробіття як відхилення від рівноваги.

2. Рівень зайнятості та рівень безробіття.

3. Види безробіття: фрикційне, структурне й циклічне. Фактичний та природний рівень безробіття і фактори, що його визначають.

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

### Зміст лекції

1. Ринок праці та його рівновага .

Ринок праці — це передусім система суспільних відносин, пов'язаних із купівлею і продажем товару «робоча сила». Крім того, ринок праці є сферою працевлаштування, формування попиту й пропозиції на робочу силу. Його можна трактувати і як механізм, що забезпечує узгодження ціни та умов праці між роботодавцями і найманими працівниками.

Особливість ринку праці полягає в тому, що він охоплює не тільки сферу обігу товару «робоча сила», а й сферу виробництва, де найманий працівник працює. Відносини, що тут виникають, зачіпають важливі соціально-економічні проблеми, а тому потребують особливої уваги з боку держави.

У ринковій економіці ринок праці охоплює всіх здатних працювати: як зайнятих, так і не зайнятих найманою працею. Серед незайнятих розрізняють такі групи працездатних людей:

— особи, що не працюють, але бажають працювати й шукають роботу (безробітні, які мають відповідний статус; особи, які мають розпочати трудову діяльність; особи, які шукають роботу після певної перерви в роботі);

— особи, котрі хоча і мають роботу, проте не задоволені нею і шукають друге місце основної або додаткової роботи;

— особи, які зайняті, проте явно ризикують утратити роботу і тому шукають друге місце роботи.

Указані категорії людей і визначають пропозицію праці на ринку праці.

Отже, ринок праці — це ринок найманої праці. Він охоплює відносини від моменту наймання працівників на роботу до їх звільнення.

Для виникнення, формування й функціонування ринку праці необхідні певні умови. Насамперед мають бути забезпечені правові умови функціонування цього ринку, зокрема можливість вільного пересування на ньому громадян, вільного вибору роботи, тобто юридична свобода працівника, можливість самостійно розпоряджатися своєю здатністю працювати. Проте цього недостатньо, оскільки з економічного погляду власник робочої сили змушений продавати її тоді, коли у нього немає всього необхідного для ведення свого господарства як джерела для одержання засобів існування або коли дохід з інших джерел є недостатнім.

Покупцем товару «робоча сила» на ринку є підприємець, який має все необхідне для ведення власного господарства. Крім своєї участі в процесі праці, підприємець залучає інших працівників за певну грошову винагороду. Відбувається обмін індивідуальної здатності до праці на засоби існування, необхідні для відтворення робочої сили, а також здійснюється розміщення працівників у системі суспільного поділу праці країни.

Важливою умовою формування й функціонування ринку праці є відповідність працівника вимогам робочого місця, а запропонованого місця — інтересам працівника.

Ринок робочих місць, як складова ринку праці, що відбиває потребу у робочій силі, передусім характеризується кількістю вакансій на підприємствах і в організаціях. При цьому беруть до уваги вакансії як тих підприємств і організацій, які вже функціонують, так і тих, що тільки вводяться в дію. Крім того, враховуються і ті робочі місця, на яких працівники не задовольняють роботодавця, і тому він шукає їм заміну.

Необхідними умовами функціонування ринку праці є також організація єдиної, замкненої по території країни й ефективно діючої системи бірж праці; широкомасштабна система професійної орієнтації, професійного навчання, підвищення кваліфікації і перепідготовки; наявність у територіальних органів виконавчої влади необхідних фінансових і матеріальних коштів, достатніх для організації ефективної роботи системи працевлаштування, організації громадських робіт, стимулювання зайнятості; соціальна підтримка громадян, включаючи безробітних і членів сімей, які перебувають на їхньому утриманні, та ін.

**Елементами ринку праці** є: товар, який він пропонує, попит, пропозиція та ціна. У сучасній економічній літературі відсутня однозначна відповідь на запитання, що вважати товаром на ринку праці: робочу силу, працю чи послуги праці? Проте більшість авторів схильні до думки, що товаром на ринку праці є індивідуальна робоча сила.

Елементами ринку праці є також попит на робочу силу та її пропозиція. Попит може бути індивідуальним і сукупним.

**Сукупний попит на робочу силу** — це ринковий попит усіх фірм, організацій, що діють на ринку. **Індивідуальний попит на робочу силу** — це попит окремого роботодавця (підприємця, фірми). Він залежить від:

- попиту на продукцію фірми, тому що робоча сила необхідна як ресурс для виробництва інших товарів і послуг, тобто попит на робочу силу залежить від попиту на продукт фірми, організації;
- стану виробництва, зокрема особливостей технологічного процесу, розмірів та ефективності капіталу, який використовується, методів організації виробництва й праці тощо;
- якості праці, що визначається рівнем освіти, професійністю, продуктивністю працівника;
- фонду заробітної плати, який роботодавець може запропонувати для наймання певної кількості працівників, оскільки чим більший загальний розмір цього фонду, тим більше найманих працівників може найняти роботодавець, і навпаки, чим вища заробітна плата кожного працівника, тим менша кількість їх за допомогою фонду зарплати буде найнята.

Регулювання попиту на робочу силу потребує аналізу факторів, які впливають на нього. Збільшення попиту можна досягти з допомогою його стимулювання через створення нових

постійних або тимчасових робочих місць, розвиток нестандартних форм зайнятості, прямих інвестицій у створення і реконструкцію робочих місць. Зростанню попиту сприяє також: упровадження пільгового оподаткування й кредитування для тих галузей і регіонів, в яких доцільно збільшити кількість робочих місць; застосування прямих виплат підприємствам за кожного найманого працівника, відшкодування підприємству витрат, пов'язаних із пошуком, навчанням та найманням на роботу працівників.

Водночас мають бути установлені певні юридичні обмеження щодо зростання зайнятості, зокрема через надання можливості індивідуального регулювання робочого часу, зняття обмежень щодо скорочення кількості працівників, можливості звільнення їх у разі зменшення обсягу робіт.

Держава повинна економічно зацікавлювати підприємства брати участь у забезпеченні зайнятості менш конкурентоспроможних верств населення, таких як молодь, інваліди, жінки з малими дітьми. Для цього доцільно встановлювати пільги щодо плати до бюджету за використання робочої сили цих груп населення, дотації для створення спеціалізованих робочих місць, організації профнавчання тощо.

У разі скорочення попиту на робочу силу доцільна жорсткіша кредитна політика, установлення додаткового податку за використання праці трудівників, зменшення інвестицій тощо.

Формування попиту на робочу силу здійснюється під впливом таких факторів: приросту величини трудових ресурсів, співвідношення зайнятого і незайнятого населення, використання малоконкурентних груп населення, особливостей пенсійного законодавства, а також кадрової політики на кожному підприємстві.

Пропозиція робочої сили характеризує чисельність працездатних людей з урахуванням її статі, віку, освіти, професії, кваліфікації та ін.

Співвідношення попиту на робочу силу та її пропозиції складається під впливом конкретної економічної і соціально-політичної ситуації, зміни ціни робочої сили (оплати праці), рівня реальних доходів населення. Залежність цих величин графічно зображена на рис. 1.1.

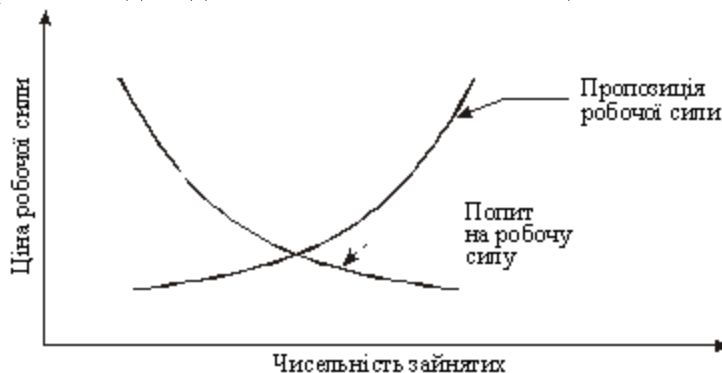


Рис. 1.1. Попит і пропозиція на ринку праці

З рисунка видно, що у міру зниження рівня реальної заробітної плати (ціни робочої сили) попит на робочу силу з боку роботодавців і, відповідно, зайнятість зростають. Зростання реальної заробітної плати супроводжується збільшенням пропозиції робочої сили. У точці перетину цих кривих попит і пропозиція робочої сили збігаються, тобто виникає рівновага на ринку праці. Якщо ціна робочої сили вища від рівноважної, має місце безробіття, якщо нижча — дефіцит працівників.

На практиці загальна і структурна рівновага попиту і пропозиції робочої сили практично є недосяжними. Кон'юнктура ринку праці безпосередньо впливає на ціну робочої сили.

Ціна робочої сили має забезпечувати придбання на ринку такої кількості споживчих товарів і послуг, щоб працівник міг:

— підтримати свою працездатність і одержати необхідну професійно-кваліфікаційну підготовку;

— утримувати сім'ю і виховувати дітей, без чого ринок праці не зможе поповнюватися новою робочою силою замість тієї, котра вибуває;

— підтримувати нормальний для свого середовища рівень культури і виконувати обов'язок громадянина суспільства, що також потребує витрат.

Ціна робочої сили виступає у вигляді заробітної плати. Зауважимо, що висока заробітна плата обмежує можливості підприємця в найманні додаткових працівників, скорочуючи його попит на них, і навпаки, низький рівень зарплати дає можливість збільшити кількість робочих місць.

Регулювання ринку праці здійснюється для забезпечення відповідності між попитом і пропозицією за обсягом і структурою, тобто має на меті досягнення їх ефективної збалансованості.

В умовах ринкових відносин будь-які диспропорції у виробництві призводять до порушення пропорцій ринку праці, тобто співвідношень між сукупною величиною попиту на робочу силу та її пропозицією; попитом на робочу силу та її пропозицією за галузями, регіонами; між попитом на окремі професії, спеціальності та їх пропозицією.

## **2..Рівень зайнятості та рівень безробіття.**

Зайнятість населення — це діяльність працездатного населення країни, спрямована на відтворення валового внутрішнього продукту та національного доходу. Вона визначається чисельністю осіб, що виконують будь-яку роботу за певну заробітну плату або з метою отримання інших видів доходу. Зайнятість як економічна категорія — це сукупність економічних, правових, соціальних, національних відносин, пов'язаних із забезпеченням працездатного населення робочими місцями та його участю у суспільно корисній діяльності, що приносить доход. Розрізняють повну та неповну зайнятість населення. Повна зайнятість населення означає повне використання всіх придатних трудових ресурсів. В умовах неповної зайнятості частина трудового потенціалу країни не використовується у зв'язку з перевищенням пропозиції над попитом робочої сили.

Безробіття — це економічне явище, коли частина економічно активного населення не має можливості використати свою робочу силу, тобто це стан ринку робочої сили за умов, коли пропозиція робочої сили перевищує попит на неї. Кількісна визначеність безробіття — рівень безробіття обчислюється за такою формулою:

$$РБ = ЧБ / ЧРС * 100,$$

де РБ- рівень безробіття, %; ЧБ- чисельність безробітних, чол.; ЧРС- чисельність робочої сили, чол.

## **3.Види безробіття: фрикційне, структурне й циклічне**

У залежності від причин, які викликають безробіття, слід розрізняти декілька його видів. - фрикційне безробіття (тимчасове безробіття, яке пов'язане з добровільним чи вимушеним пошуком або очікуванням роботи). Воно стосується тих осіб, які не працюють у зв'язку із добровільною зміною місця роботи. У суспільстві завжди існує певна кількість осіб, що змінюють місце працевлаштування у зв'язку із незадоволенням рівнем з/п, умовами праці, місцем проживання тощо.

Безробіття, пов'язане із пошуками чи очікуванням роботи, є відносно короточасним; - інституціональне безробіття (пов'язане з функціонуванням самих інститутів ринку робочої сили та факторами, які впливають на його попит та пропозицію (неповна інформація про вакансії, завищений рівень допомоги по безробіттю та інше, тобто іноді надмірні соціальні виплати, запровадження гарантованого мінімуму заробітної плати, недосконалість податкової системи тощо призводять до того, що деяка частина працездатного населення не поспішає працевлаштовуватись, збільшуючи тим самим загальну кількість безробітних); - структурне безробіття. Воно виникає під впливом структурних диспропорцій на ринку праці, тобто коли з'являються невідповідності між попитом і пропозицією робочої сили за професією, кваліфікацією, географічними та іншими ознаками. Отже, виникає ситуація, за якої структура робочої сили не відповідає новій структурі робочих місць, внаслідок чого з'являється структурне безробіття.

- циклічне безробіття. Воно виникає внаслідок циклічного спаду виробництва і є результатом зниження сукупного попиту на робочу силу, тобто пов'язане з тією фазою економічного циклу, яка пов'язана з кризовими явищами в економіці.

Фрикційне та структурне безробіття дістало інтегровану назву — "природне безробіття". У зв'язку з цим повна зайнятість — це зайнятість при наявності лише природного безробіття та відсутності безробіття циклічного. Коли виникає циклічне безробіття, то фактичне безробіття більше від природного, тобто має місце надмірне безробіття

## **Тема 10 Макроекономічна нестабільність**

1. Циклічність як форма економічного розвитку. Сутність та структура економічного циклу. Фази економічних циклів. Індикатори циклічних коливань в економіці.

2. Закон Оукена та втрати економіки від циклічного безробіття.

3. Інфляція, темп інфляції. Види інфляції залежно від темпу інфляції.

4. Інфляція попиту та інфляція витрат. Збалансована та незбалансована інфляція, очікувана та неочікувана інфляція. Дефляція та стагфляція.

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

### **Зміст лекції**

#### **1. Циклічність як форма економічного розвитку.**

В ідеальній економіці реальний ВВП зростає би швидкими, сталими темпами. Рівень цін, який визначається індексом споживчих цін чи дефлятором ВВП, залишався б незмінним або ж зростає досить повільно. В результаті незначними були би інфляція та безробіття.

Проте досвід наочно свідчить про те, що економічні умови ніколи не залишаються сталими. Економічне піднесення прокладає шлях до спаду. У роки спаду ВВП, зайнятість та реальні доходи населення падають, прибутки зменшуються, люди втрачають роботу. Невдовзі знову починається поживлення, яке може бути настільки сильним, що породить новий бум. Цей етап характеризується достатньою кількістю робочих місць та підвищенням життєвого рівня. Але за піднесенням настає новий спад економіки.

Таким чином, в ринковій економіці показники реального ВВП, рівня зайнятості, рівня цін періодично змінюються. Такі зміни на макро рівні називаються терміном - (Економічні коливання). Основною причиною коливань в економіці є різний рівень ділової активності в різний період часу. Щоб зрозуміти такі зміни вводиться поняття ділового циклу економіки (економічного циклу), який відображає різний рівень ділової активності протягом декількох років. Як показують спостереження ділові цикли бувають різні за тривалістю: Від 2-3 років до 20-25 років. Тут можна деталізувати.

Так, *економічний цикл характеризується періодичним зростанням ділової активності, яке проявляється у невідповідності попиту і пропозиції.*

Не має чіткої методики прогнозування тривалості ділового циклу. Але науковці сходяться в одному, всі ділові цикли мають однакові фази:

- 1) Піднесення
- 2) Пік (вершина), бум
- 3) Спад
- 4) Дно

**Спад** - Це фаза ділового циклу, в якій обсяг національного виробництва постійно скорочується протягом не менше ніж двох кварталів поспіль. В цій фазі домогосподарства купують менше товарів, як наслідок їх запаси зростають на складах підприємств, зменшується їх виробництво і показник ВВП. Одночасно з цим скорочується попит на робочу силу і зростає рівень безробіття.

Проте ціни не завжди мають тенденцію до зниження. Вони падають тільки в тому випадку, коли спостерігається депресія (глибокий і тривалий спад).

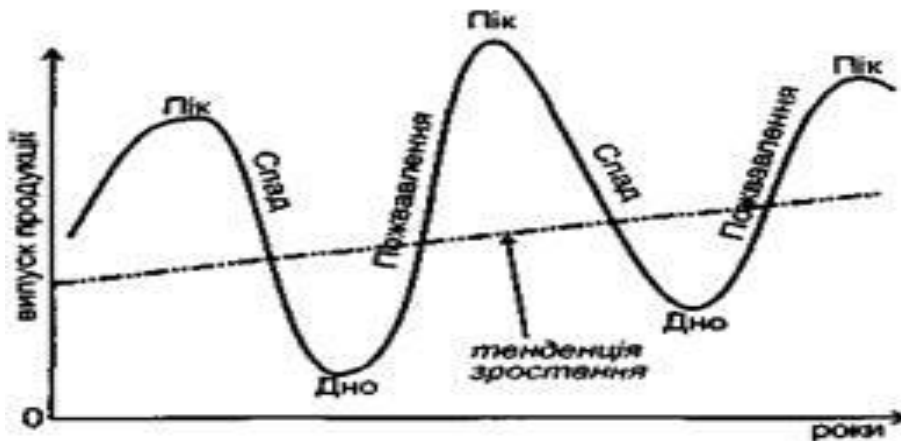
**Рецесія – падіння** обсягу національного виробництва протягом 6 місяців і до року.

**Депресія – падіння** обсягу національного виробництва, яке супроводжується високим рівнем безробіття і триває декілька років.

**Дно** – це найнижча точка спаду (депресії): виробництво і зайнятість досягають найнижчого рівня.

**Піднесення** (пожвавлення, підйом) - Це така фаза циклу за якої відбувається зростання показника обсягу національного виробництва в країні протягом не менше ніж двох періодів, пожвавлюються оборот товарів та грошей, знижується рівень безробіття.

Рівень цін може підвищуватися, аж поки не буде досягнуто повної зайнятості і виробництво не почне працювати на повну потужність.



**Мал. 3.1.** Цикли ділової активності.

**Вершина, пік, бум** - Це найвища точка економічного зростання в якій досягається повна зайнятість а виробництво працює на повну потужність. Рівень цін має тенденцію до підвищення, а зростання ділової активності припиняється.

При цьому циклічно змінюються обсяг випуску, рівні зайнятості, безробіття, інфляції, процентної ставки, обсяг грошової маси і т.п. Проте **основними індикаторами фази циклу** служать:

- рівень зайнятості,
- рівень безробіття,
- обсяг випуску,

оскільки динаміка рівнів інфляції і процентної ставки може бути різною в залежності від факторів, які спричинили спад.

Таким чином, можна сказати, що зростання і падіння обсягів національного виробництва, цін, процентних ставок і зайнятості складають діловий цикл, який є характерною рисою ринкової економіки.

Отже, економічний цикл (цикл ділової активності) — це періодичний підйом або спад реального ВВП на фоні загальної тенденції до зростання.

Фактичний реальний обсяг випуску коливається при цьому навколо потенційного рівня ВВП, під яким ми розуміємо обсяг виробництва за умови повної зайнятості ресурсів. Він опускається нижче цієї позначки під час спаду, потім поступово повертається до неї, а інколи навіть перевищує цей рівень під час чергового підйому економіки.

Колівання фактичного обсягу ВВП навколо потенційного характеризується показником, який має назву "**розрив ВВП**":

$$\text{Розрив ВВП} = \frac{Y - Y^*}{Y^*},$$

де  $Y$  - фактичний обсяг виробництва,  $Y^*$  — потенційний ВВП.

Коли  $Y < Y^*$ , ми говоримо про відставання ВВП — це обсяг продукції, який економіка втрачає через неповне використання свого виробничого потенціалу.

Значно рідше зустрічається ситуація перевищення фактичним ВВП потенційного свого рівня ( $Y > Y^*$ ). Це стає можливим найчастіше в екстремальних ситуаціях, коли в процес виробництва залучаються додаткові зміни робітників, капітальне обладнання використовується понад встановлені нормативи, понаднормова праця і праця за сумісництвом стають звичайним явищем. Проте тривалий час перевищення фактичного ВВП над потенційно можливим зберігатися не може.

Обсяги виробництва і зайнятості найсильніше реагують на зміну фаз економічного циклу в галузях, які виробляють засоби виробництва і споживчі товари тривалого вжитку. В галузях, які випускають споживчі товари короткострокового використання, коливання зайнятості і випуску є значно меншими.

До речі, **повна зайнятість ресурсів** передбачає незавантаження виробничих потужностей на рівні 10-12% від їх загальної кількості та зайнятості на рівні **природного безробіття** (5-6% від загальної чисельності робочої сили).

### Причини економічних коливань

Існує декілька основних підходів, що пояснюють причини виникнення економічних коливань. Всі ці пояснення можна поділити на дві групи:

1) Екстернальні - теорії, що пояснюють коливання тільки зовнішніми чинниками, які впливають на економічну систему (Науково-технічні відкриття, війна, знаходження нових корисних копалин).

2) Інтернальні - ті концепції, що пояснюють макроекономічну нестабільність тільки внутрішніми чинниками (зміна в структурі попиту, зміна в структурі пропозиції).



Рис. 9.2

### Довгострокова рівновага в національній економіці

Найбільше уваги приділяють саме теорії сукупного попиту і сукупної пропозиції, які пояснюють економічні цикли і фази.

SL - сукупна пропозиція в довгостроковому періоді

AD – крива сукупного попиту

Ss - сукупна пропозиція в короткостроковому періоді

Точка А - точка рівноваги в економіці на певний момент часу

Припустімо, що спочатку національна економіка перебуває у стані довгострокової рівноваги. Це означає, що рівноважний обсяг національного виробництва визначає точка перетину кривої сукупного попиту і кривої довгострокової сукупної пропозиції — точка А на рисунку 9,2. У цій точці обсяг національного виробництва коливається навколо його природного рівня. Крива короткострокової сукупної пропозиції також проходить через цю точку, вказуючи, що ціни і заробітна плата пристосувалися до такої рівноваги.

В короткостроковому періоді зменшення сукупного попиту веде до спаду, тобто до зростання безробіття і зменшення обсягу виробництва. У довгостроковому періоді зміни в сукупному попиті впливають на рівень цін і не впливають на обсяг національного виробництва.

Збурення у сукупній пропозиції також може спричинити економічні коливання.

## 2) Закон Оукена та втрати економіки від циклічного безробіття.

Аналізуючи будь-яку фазу ділового циклу беруть до уваги два ключових показники (Обсяг ВВП, рівень безробіття) Між цими показниками існує тісний взаємозв'язок, який був встановлений економістом Оукеном. Суть виявленого взаємозв'язку полягає в тому, що кожен відсоток збільшення безробіття понад його природну норму призводить до зниження певного відсотку обсягу ВВП.

$$(Y_f - Y^*)/Y^* = -\beta(uf - u^*)$$

$Y^*$  = Природний рівень ВВП

$Y_f$  = Фактично досягнутий ВВП

$\beta$  -бетта = емпіричний коефіцієнт чутливості обсягу національного виробництва до рівня безробіття, у більшості розвинених країн світу дорівнює 2-2,5%

$u^*$  = Природна норма безробіття

$uf$  = Фактичний рівень безробіття, що склався

Припустимо,  $\beta = 2,5\%$ , тоді закон Оукена формулюється так: якщо фактичний рівень безробіття  $uf$  перевищує природний рівень  $u^*$  на 1%, то відставання обсягу ВВП (розрив ВВП)

Ряд економістів вважають неприйнятним використання терміна "природний" стосовно безробіття, спричиненого структурними зрушеннями. Ось чому в макроекономічній літературі використовують як синонім ще й інший термін — NAIRU (Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment), котрий зосереджує увагу на тому, що рівень природного безробіття відповідає стану макроекономічної рівноваги, при якому фактична інфляція дорівнює очікуваній.

### 3. Інфляція, темп інфляції.

Види інфляції залежно від темпу інфляції. Інфляція попиту та інфляція витрат. Збалансована та незбалансована інфляція, очікувана та неочікувана інфляція. Дефляція та стагфляція.

Інфляція означає зростання загального рівня цін (або, іншими словами, це є падіння купівельної спроможності грошей, підвищення грошової вартості життя).

Рівень інфляції показує, як змінилися ціни в економіці, і вимірюється за допомогою індексів цін (індексу споживчих цін, дефлятора ВВП тощо) як різниця між значенням цього індексу за певний період (у відсотках) та 100%:

$$\pi = I_{\text{цін}} - 100\%$$

Темп інфляції показує, як змінилася сама інфляція за певний період (прискорилась чи сповільнилась), і визначається за формулою:

$$\text{Темп інфляції} = \frac{I_{\text{цін}}^1 - I_{\text{цін}}^0}{I_{\text{цін}}^0},$$

де  $I_{\text{цін}}^1, I_{\text{цін}}^0$  — відповідно, ціновий індекс у поточному і минулому періодах.

Протилежним до інфляції поняттям є дефляція, яка має місце, коли загальний рівень цін падає і купівельна спроможність грошей підвищується. Дефляція трапляється вкрай рідко.

Дезінфляція означає сповільнення темпів інфляції. В Україні періоди дезінфляції траплялися в 1995-1996 рр., коли високі темпи інфляції, що вимірювалася чотиризначними числами, були зменшені завдяки застосуванню активної стабілізаційної політики.

### 4. Інфляція попиту та інфляція витрат. Збалансована та незбалансована інфляція, очікувана та неочікувана інфляція. Дефляція та стагфляція.



В економіці немає якогось одного виду інфляції, оскільки вона виникає під впливом багатьох факторів. Одні види інфляції зумовлює попит, інші — пропозиція. Тому й розрізняють два типи інфляції:

- інфляція попиту,
- інфляція пропозиції.

Одним з головних потрясінь для інфляції може стати якась зміна (скажімо, зміни у споживчих та інвестиційних витратах, урядових видатках, чистому експорті), що призводить до зміни сукупного попиту, і обсяг виробництва виходить за межі потенційного. Інфляція попиту спостерігається, коли сукупний попит зростає швидше за виробничий потенціал економіки, а тому ціни, намагаючись зрівноважити пропозицію і попит, зростають.

Інфляція попиту була притаманна нашій економіці на початку 90-х років, коли радянський уряд фінансував свій бюджетний дефіцит, скориставшись друкарським верстатом, коли величезні черги людей збиралися в магазинах з метою позбутися зайвих грошей і придбати якомога більшу кількість товарів "про запас".

Основи інфляції попиту з'ясували ще класичні економісти, які користувалися ними для пояснення динаміки цін в історичному аспекті. Проте у другій половині ХХ ст. інфляційний процес змінився: ціни зростають повільно в роки спаду і швидше - в роки піднесення. Сучасну інфляцію від просто інфляції попиту відрізняє те, що ціни починають зростати ще до досягнення повної зайнятості, бо витрати на працю, капітал і матеріали мають здатність збільшуватися навіть у недовантаженій економіці. Це явище відоме як інфляція витрат, або інфляція пропозиції.

Інфляція, що виникає через зростання витрат у періоди високого безробіття і неповного використання виробничих ресурсів, називається інфляцією витрат, або інфляцією пропозиції.

Таким чином, інфляція витрат пов'язана із скороченням сукупної пропозиції внаслідок дії несприятливих зовнішніх шоків - підвищенням цін на сировину, матеріали, підвищенням номінальної заробітної плати тощо, які сприяють зростанню витрат виробництва, падінню обсягів випуску і зайнятості, зростанню безробіття. Цей тип інфляції призводить до стагфляції - ситуації в економіці, коли одночасно відбувається підвищення рівнів інфляції та безробіття на фоні загального спаду виробництва.

Поєднання інфляції попиту та інфляції витрат створює так звану інфляційну спіраль.

Інфляція впливає на економіку через:

- перерозподіл доходу і багатства між різними групами людей;
- спотворення відносних цін та обсягів виробництва різних товарів.

В той же час потрібно відзначити, що вплив інфляції на рівень реальних доходів та обсяги виробництва суперечливий і залежить від того, якою є інфляція — очікуваною чи непередбаченою.

Непередбачена інфляція перерозподіляє багатство між різними групами людей. Вона звичайно сприяє боржникам, групам людей і спекулянтам. Водночас вона шкодить кредиторам, групам з фіксованими доходами, власникам заощаджень. Непередбачене зниження темпів інфляції дає протилежний ефект. Усупереч стереотипам, статистика показує, що бідні сім'ї часто мають вигоду від інфляції за рахунок заможних сімей.

Окрім перерозподілу доходів, інфляція впливає на загальний обсяг виробництва.

Економісти вважають, що немає прямого зв'язку між цінами та обсягом виробництва. Збільшення сукупного попиту збільшує і ціни, і обсяг виробництва. Проте потрясіння в пропозиції, переміщуючи вгору криву сукупної пропозиції, підвищать ціни і зменшать обсяг виробництва. Ми приходимо до висновку, що інфляція може поєднуватися як з вищим, так і з нижчим рівнем обсягу виробництва.

Очікувана інфляція. Припустімо, що всі ціни зростають щороку на 5%, і всі реальні процентні ставки саме такі, якими вони були б, якби ціни залишалися стабільними. Чи хтось турбуватиметься такою інфляцією? Відповідь: ні. Інфляція, яка є збалансованою (такою, що не змінює відносні ціни) і передбаченою, не впливає на загальний обсяг виробництва чи перерозподіл доходів. Наш доход зростатиме на 5%. Проте цей вид інфляції є рідкісним.

Набагато частіше зустрічається незбалансована інфляція — така, що впливає на відносні ціни, затрати і податки. Навіть тоді, коли незбалансована інфляція передбачена, ціни не встигають пристосуватися до інфляційних тенденцій. Проте в цьому випадку, враховуючи майбутні зміни у рівні цін, люди мають можливість скоригувати свої номінальні доходи, тим самим зменшуючи негативні наслідки інфляції. Існує три категорії інфляції:

- помірна,
- галопуюча,
- гіперінфляція.

Помірна інфляція характеризується повільним зростанням цін: щорічний рівень інфляції вимірюється однозначним числом. Коли ціни відносно стабільні, то люди довіряють грошам і охоче нагромаджують їх, підписують довгострокові контракти у номінальних цінах, люди не витрачають часу і коштів, намагаючись розмістити своє багатство в "реальних" активах, оскільки впевнені, що рівень цін не дуже збільшиться порівняно з тим, що існує сьогодні.

Галопуюча інфляція — це інфляція, що вимірюється двозначними чи тризначними числами (50 або 300% за рік). Коли помірна інфляція перероджується у галопуючу, виникають економічні спотворення. Гроші втрачають свою вартість, фінансові ринки звужуються, населення нагромаджує товари, купує нерухомість і ніколи не віддає гроші в позику за низькими номінальними процентними ставками. Люди намагаються вкласти свої гроші за кордоном, що призводить до скорочення внутрішніх інвестицій.

Гіперінфляція - це третій вид інфляції: ціни зростають на тисячі, мільйони чи навіть мільярди процентів на рік. Гіперінфляція, як правило, пов'язана з нерозумною державною політикою, руйнівно впливає на обсяг національного виробництва і зайнятість, може підірвати фінансову систему і прискорити крах.

### **Тема 2.1.11. Грошово- кредитна політика**

#### **План**

1. Грошово-кредитне регулювання економіки. Основні інструменти регулювання грошової пропозиції: операції з державними цінними паперами на відкритому ринку, процентна політика, нормування обов'язкових резервів комерційних банків.

2. Вплив грошово-кредитної політики на рівень національного виробництва. Політика "дешевих" та "дорогих" грошей.

3. Механізм антиінфляційної політики. Головні наслідки інфляції. Наслідки інфляції попиту та інфляції витрат. Наслідки затяжної інфляції. Основні напрямки антиінфляційної політики: адаптаційна, стимулююча, фінансово-кредитна політика, політика доходів та цін, дефляційна зовнішньоекономічна політика.

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### **Зміст лекції**

1. Грошово-кредитне регулювання економіки. Основні інструменти регулювання грошової пропозиції: операції з державними цінними паперами на відкритому ринку, процентна політика, нормування обов'язкових резервів комерційних банків.

Державне регулювання ринку грошей здійснює центральний банк за допомогою грошово-кредитної політики.

Грошово-кредитна (монетарна) політика – це сукупність форм та інструментів державного впливу на пропозицію грошей ( $M$  в степені  $s$ ) з метою регулювання економічного циклу, попередження і подолання спаду виробництва, досягнення на національному ринку рівноваги за умов повної зайнятості та відсутності інфляції.

Грошово-кредитна політика впливає на обсяг і структуру виробництва, загальний рівень цін, інвестицій та зайнятості, на стан зовнішньоекономічної рівноваги, змінюючи пропозицію грошей в економіці.

Проведення грошово-кредитної політики передбачає певний зв'язок між інструментами цієї політики та її цілями.

Цілі грошово-кредитної політики можна розділити на кінцеві (економічне зростання, повна зайнятість, стабільність цін, життєздатний платіжний баланс) та проміжні (процентна ставка, грошова маса, валютний курс).

Використання проміжних цілей дозволяє узгодити кінцеві цілі з інструментами грошово-кредитної політики.

Конкретний вибір проміжного цільового орієнтиру визначається тим, наскільки стало він пов'язаний з кінцевими цілями грошово-кредитної політики у конкретній економічній ситуації.

Складність проведення грошово-кредитної політики зумовлена тим, що центральний банк не в змозі одночасно стабілізувати грошову масу і процентну ставку, якщо попит на гроші змінюється.

Завдяннями центрального банку країни є:

- забезпечення стабільності націо валюти;
- забезпечення платіжного обігу;
- сприяння держаному контролю за приватними банками;
- Забезпечення ліквідності комерц. Банків;
- забезпечення стабільності банківської системи в цілому

Центральний банк (НБУ) використовує інструменти грошово-кредитної політики з метою впливу на кількість грошей (в основному у формі банківських депозитів), або на процентні ставки (і).

Інструменти грошово-кредитної політики розрізняються за такими ознаками:

1) За об'єктами впливу – а) інструменти стимулювання кредитної емісії (кредитна експансія)

б) – інструменти стримування кредитної емісії (кредитна рестрикція) Пропозиція грошей регулюється центральним банком за допомогою інструментів прямого та непрямого впливу.

До прямих інструментів грошово-кредитної політики належать: ліміти кредитування для окремих банків; пряме регулювання процентної ставки; ліміти на обсяг чи вартість кредитів, що надаються окремим галузям. До непрямих інструментів регулювання пропозиції грошей належать: операції на відкритому ринку цінних паперів; зміна облікової процентної ставки; зміна вимог до рівня обов'язкових резервів депозитних інститутів. Прямі інструменти грошово-кредитної політики традиційно використовуються в країнах, що розвиваються, інструменти непрямого регулювання застосовуються насамперед в індустріально розвинутих країнах.

Існує суттєва відмінність між інструментами прямого та непрямого регулювання. Інструменти прямого впливу є ефективними лише в короткостроковому плані, як засіб запобігання надмірній кредитній емісії. Використання їх пов'язане з видатками у сфері розподілу ресурсів: зменшенням конкуренції між банками, викривленням структури їхніх кредитних портфелів, зменшенням посередницької ролі банків в економічній системі тощо. Ефективність застосування непрямих інструментів регулювання пов'язана з розвитком грошового ринку, їхнє використання дає можливість банкам вільно розподіляти кредити відповідно до ринкової ситуації. Існує також безпосередній взаємозв'язок між політикою управління державним боргом (зокрема характером фінансування дефіциту державного бюджету) і використанням інструментів непрямого грошово-кредитного регулювання. Проведення центральним банком операцій на відкритому ринку цінних паперів можливе лише за умови, що державний борг фінансується за рахунок емісії державних цінних паперів.

Проводячи грошово-кредитну політику, центральний банк не може здійснювати повного безпосереднього контролю над грошовою масою, оскільки вона містить депозити, які не є частиною балансу центрального банку. Непрямі інструменти грошово-кредитної політики коригують розмір грошової маси, впливаючи або на грошову базу, або на грошовий мультиплікатор.

Операції на відкритому ринку — це купівля центральним банком державних цінних паперів на фінансових ринках і продаж їх комерційним банкам, фірмам та населенню, спрямовані на зміну розміру або структури резервів комерційних банків і, таким чином, на регулювання пропозиції грошей. Операції центрального банку на відкритому ринку прямо впливають на обсяг

грошової бази, оскільки змінюють обсяг банківських резервів. Купівля цінних паперів збільшує пропозицію грошей за рахунок збільшення резервів комерційних банків. Додатково створені банківські резерви становлять основу подальшої кредитної мультиплікації грошей, а отже, визначають розширення грошової маси. Продаж цінних паперів вилучає ліквідні кошти з економіки. Якщо операції з купівлі або продажу цінних паперів здійснюються з небанківським сектором, то зміни в пропозиції грошей відбуваються безпосередньо, за рахунок зміни кількості депозитних грошей.

### **Тема 11. Грошово-кредитна політика (продовження теми – одна тема на 2 лекції)**

#### **Тема лекції 12 – Механізми монетарної політики**

1. Передавальний механізм монетарної політики
2. Правила застосування різних важелів монетарного регулювання
3. Вплив грошово-кредитної політики на рівень національного виробництва. Політика "дешевих" та "дорогих" грошей. Механізм антиінфляційної політики.

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### **Зміст лекції**

1. Передавальний механізм монетарної політики

Грошово-кредитна (монетарна політика центрального банку має досить складний механізм впливу на національну економіку, який скоріше можна назвати передавальним. Основні його ланки:

- 1) зміна величини реальної пропозиції грошей (М/Р) внаслідок проведення центральним банком відповідної монетарної політики;
- 2) зміна процентних ставок;
- 3) зміна сукупних видатків, зокрема, інвестиційних, у відповідь на зміну %  $\rightarrow$  зміна сукупних видатків внаслідок зміни валютного курсу під впливом зміни % ставок;  $\rightarrow$  зміна сукупних видатків внаслідок ефекту багатства, зумовленого зміною % ставок.
- 4) зміна основних макроекономічних показників – реального ВВП, рівня зайнятості та рівня цін внаслідок зміни сукупних видатків.

Схематично вплив зниження % ставок внаслідок збільшення пропозиції грошей на обсяг національного продукту можна представити так:

$$\uparrow M \rightarrow i \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow AD \uparrow \rightarrow Y \uparrow$$

Відповідно, зменшення пропозиції грошей підвищує % ставки, а кредит стає дорожчим, тому обсяги інвестицій, і взагалі сукупні видатки, скорочуються, що приводить до зниження макроекономічних показників обсягу виробництва, а також зайнятості та рівня цін:

$$\downarrow M \rightarrow \uparrow i \rightarrow I \downarrow \rightarrow AD \downarrow \rightarrow Y \downarrow$$

2. Різноманітність інструментів грошово-кредитної політики визначає актуальність проблеми її здійснення. Найважливішою вимогою в цьому є забезпечення системного застосування різних важелів монетарного регулювання, їх спрямування на досягнення взаємопов'язаних завдань грошової стабілізації. Необхідно взяти до уваги кілька загальних правил, визначених теорією грошей і напрацьованих багаторічною практикою. Їх зміст такий:

1. Застосування тих чи інших засобів монетарної політики не терпить закріплення. Грошово-кредитна політика завжди мусить бути гнучкою. Слід узгоджувати її із загальними механізмами макроекономічного регулювання, відображати розвиток економічного циклу ринкової кон'юнктури.

2. Широта застосування напрацьованих світовою практикою інструментів грошово-кредитної політики залежить від ступеня розвитку в кожній країні ринкової інфраструктури, дієвості

економічних саморегуляторів. Коли в управлінні економікою переважають методи жорстокого адміністративного макроекономічного регулювання (контроль над цінами і доходами, валютними й торгівельними операціями), коли існує монополізм і відсутня конструктивна конкуренція, ефективність грошово-кредитної політики є незначною. У цьому випадку виправдовує себе метод поетапного впровадження ринкових регуляторів грошово-кредитної системи.

3. Щоб монетарна політика була результативною, її треба тісно узгоджувати як із фіскальною, так і з зовнішньоекономічною, в тому числі валютною політикою. Йдеться, власне, про необхідність застосування цілісної внутрішньо збалансованої системи заходів фінансово-грошової та валютної політики. Заходи грошової стабілізації не можуть бути ефективними при перевищенні оптимально припустимого (не більше 3–4 % ВВП) дефіциту державного бюджету та від'ємного сальдо платіжного балансу.

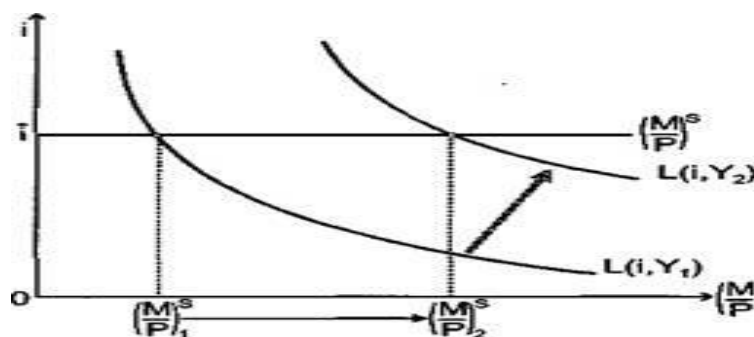
4. При здійсненні заходів регулювання варто враховувати неоднозначне реагування грошового обороту на різні інструменти грошової політики та консерватизм монетарної сфери, що визначається наявністю в її структурі сил, які, діючи в протилежних напрямках, уповільнюють відповідну реакцію. Так, жорстка емісійна політика компенсується зміною швидкості обігу грошей. Тому політика врівноваження грошових агрегатів має зважити на цю обставину. Вона повинна бути зорієнтованою на швидкість обігу грошової одиниці. Схожа ситуація може скластися і при застосуванні інших інструментів грошової політики.

5. Консерватизм монетарної сфери робить неприпустимим застосування різких коректур динаміки грошових агрегатів. Ефект від "шокових" заходів грошової політики може бути лише тимчасовим. Досягнутий ними успіх, зазвичай, не забезпечує досягнення довгострокових позитивних результатів.

6. При плануванні головних параметрів монетарної політики та визначенні її дієвості необхідно враховувати ефект запізнення: наявність розриву в часовому вимірі між застосуванням регулюючих заходів і відповідною реакцією на ці дії як грошової сфери, так і всієї економічної системи в цілому. Існують дослідження, за якими зміна динаміки грошової маси відбивається на динаміці цін та реальному обсязі ВВП з інтервалом від 3 до 12 місяців. Це свідчить, що проведення стабілізаційних заходів має спиратися на точні економічні прогнози, які мають бути не просто своєчасними, а й відповідно неупередженими.

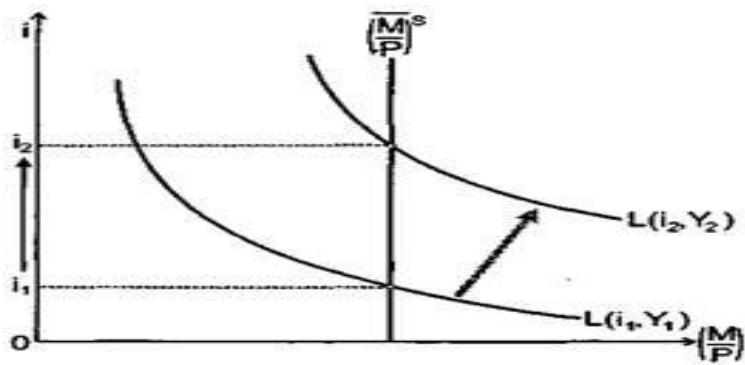
3. Вплив грошово-кредитної політики на рівень національного виробництва. Політика "дешевих" та "дорогих" грошей.

Розглянемо модель грошового ринку в короткостроковому періоді. Згідно цієї моделі, нахил кривої пропозиції грошей залежить від варіантів грошово-кредитної політики. Гнучка грошово-кредитна політика — політика центрального банку, за якої проміжною ціллю є фіксація або підтримка процентних ставок на певному рівні. Пропозиція грошей у моделі грошового ринку в цьому випадку характеризується горизонтальною кривою (мал. 7.8).



Мал. 7.8. Гнучка грошово-кредитна політика.

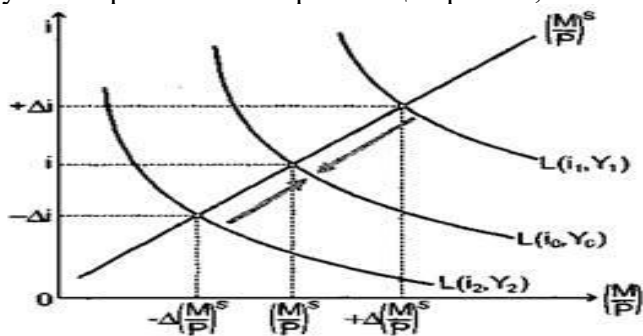
За гнучкої грошово-кредитної політики підвищення попиту на гроші супроводжується зростанням пропозиції грошей. І навпаки, скорочення попиту на гроші веде до зменшення пропозиції грошей, оскільки центральний банк регулює пропозицію грошей таким чином, щоб підтримати номінальну процентну ставку на фіксованому рівні.



Мал. 7.9. Жорстка грошово-кредитна політика.

Жорстка грошово-кредитна політика спрямована на фіксацію або підтримку стабільного обсягу грошової маси в економіці. У моделі грошового ринку їй відповідає вертикальна крива пропозиції грошей (мал. 7.9) За жорсткої грошово-кредитної політики зростання попиту на гроші при зводиться до зростання процентної ставки, а зниження попиту на гроші спричиняє падіння процентної ставки, оскільки центральний банк підтримує пропозицію грошей на певному рівні.

Проміжному типу грошово-кредитної політики відповідає нахилена крива пропозиції грошей: при зміні попиту на гроші пропозиція грошей змінюється, але в обсязі, недостатньому для підтримки процентних ставок на фіксованому рівні. Тобто зростання попиту на гроші супроводжується зростанням і пропозиції грошей, і ставки процента (мал. 7.10).



Мал. 7.10. Проміжний тип грошово-кредитної політики.

Центральний банк може змінювати (варіювати) нахил кривої пропозиції за допомогою використання інструментів грошово-кредитної політики.

Вибір варіантів грошово-кредитної політики залежить від причин зміни попиту на гроші.

Якщо зростання попиту на гроші пов'язане насамперед з інфляційним зростанням цін, то найкращою буде жорстка грошово-кредитна політика, яка стримує зростання грошової маси.

Якщо зміна попиту на гроші спричинена нестабільною швидкістю обігу грошей, то для стабілізації грошового ринку пропозиція грошей повинна змінюватися обернено до змін швидкості обігу грошей. У цьому випадку найкращий тип політики — гнучка грошово-кредитна політика.

Політика, спрямована на обмеження пропозиції грошей для зниження сукупних витрат і стримування інфляційного тиску в економіці, має назву стримувальної політики, або політики дорогих грошей. Стимулювальна, або політика дешевих грошей — це політика, спрямована на збільшення пропозиції грошей для стимулювання сукупних витрат і зайнятості.

## Тема 12. Фіскальна політика

- 1) Сутність бюджетно-податкової політики, поняття державних видатків
- 2) Види бюджетно-податкової політики, вплив податків на бюджет
- 3) Фіскальна політика та бюджетний дефіцит.
- 4) Способи збалансування та здержла фінансування державного бюджету

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

### Зміст лекції

1. Сутність бюджетно-податкової політики, поняття державних видатків

Бюджетно-податкова політика (Фіскальна) - це комплекс економічних заходів держави спрямованих на забезпечення повної зайнятості та досягнення високих обсягів реального ВВП шляхом зміни величини державних видатків та проведення змін в системі оподаткування.

Під державними видатками розуміють сукупність всіх витрат пов'язаних з діяльністю органів державної влади, державних підприємств і виплати працівникам державного сектору. Державні виплати значним чином впливають на сукупний попит і відповідно сукупну пропозицію в економіці. Саме тому для стимулювання і збалансування економіки держава змінює величину державних видатків. Державні видатки складаються з чотирьох основних компонентів:

- 1) Витрати на споживання суспільних благ ( $C_g$ )
- 2) Трансфертні платежі - безповоротні і безоплатні виплати з бюджету, фондів на користь домогосподарств ( $Tr$ )
- 3) Витрати пов'язані з сплатою відсотків за внутрішні та зовнішні державні борги ( $I * D_g$ )
- 4) Державні інвестиції - це вкладення державою коштів в основний капітал державних підприємств ( $I_g$ )

Таким чином державні видатки розраховуються:

$$PE = C_g + Tr + I * D_g + I_g$$

Державні видатки в значній мірі формуються за рахунок податків, зборів і податкових платежів.

Податки - це обов'язкові, безповоротні платежі до бюджету країни або позабюджетних фондів, які стягуються у відповідності до встановленого законом порядку з платників податків.

Податки в середньому на 80-85% формують доходну частину державного бюджету

Податки класифікують за декількома ознаками:

- 1) За порядком сплати
  - прямі податки - сплачуються самим платником на користь держави (Податок на доходи)
  - непрямі податки - це такі податки для яких платник і перераховувач різні (ПДВ, Акцизний збір)
- 2) За джерелом виплати
  - сплачуванні з доходів, з прибутку, з майна
- 3) За формою нарахування
  - прогресивні - розмір оподаткування збільшується із збільшенням величини оподаткування
  - пропорційні - ставка податку є фіксованою
  - регресивні - ставка оподаткування зменшується із зростанням величини оподаткування

Система оподаткування повинна бути побудована таким чином щоб сприяти розвитку виробництва, збільшенню фактичних робочих місць та стимулювання сукупного попиту.

В макроекономіці застосовується показник, який називається податковий тягар (Рівень оподаткування), який показує відношення сумм сплачуваних податків до загальної величини отримуваних доходів за аналізований період.

Податковий тягар відображає стан економічних взаємовідносин в країні. Між середньою ставкою оподаткування та сплачуваними суммами податків до бюджетів існує взаємозв'язок.

Ставку оподаткування доцільно збільшувати лише до певного моменту. Якщо ставка буде більшою ніж дане значення, платники податків будуть ухилятися від їх сплати шляхом переведення своїх доходів в тінь. Такий взаємозв'язок відображає крива Лафера.

Однією з основних макроекономічних функцій держави є стабілізація економіки у відповідності до цієї функції виділяють наступні види бюджетно-податкової політики:

1) Стимулююча фіскальна політика - це сукупність економічних заходів держави пов'язаних з скороченням баз і ставок оподаткування та розширенням державних витратів з метою стимулювання сукупного попиту в фазі спаду ділового циклу

2) Обмежувальна фіскальна політика - це сукупність економічних заходів держави пов'язаних зі скороченням державних витрат і підвищенням податкового тиску з метою створення бюджетного надлишку в фазі підйому ділового циклу

## 2. Види бюджетно-податкової політики, вплив податків на бюджет

В залежності від способів здійснення заходів фіскальної політики (Прямих чи непрямих) політика буває таких видів:

1) Дискреційна бюджетно-податкова політика - це система заходів держави, яка передбачає прямий, цілеспрямований вплив на розмір податків, податкових ставок, доходів державного бюджету, державних витратів і сальдо бюджету

2) Недискреційна бюджетно-податкова політика - це такий вид політики, який побудований на прогресивній системі оподаткування, яка непередбачає прямого втручання держави в регулювання сумм державних витратів, доходів бюджету і його сальдо. Регулювання здійснюється за рахунок автоматичних стабілізаторів економіки.

Автоматичний стабілізатор - це такий вбудований внутрішній механізм економіки, який дозволяє зменшувати впливи фаз піднесення та спаду ділового циклу без спеціального втручання держави. Це досягається за рахунок величини сумм трансфертних платежів та прогресивної податкової системи. Така податкова система будується на принципах:

- 1) Справедливість
- 2) Єдиний підхід
- 3) Прозорість
- 4) Об'єктивність
- 5) Обовязковість
- 6) Безповоротність

Таким чином залежно від економічної ситуації та від значень основних макроекономічних індикаторів обирається вид фіскальної політики, що проводиться в поточному періоді. В розвинених країнах найчастіше застосовують недискреційну фіскальну політику. В країнах, що розвиваються часто застосовують методи прямого впливу на величину державних витратів, і віддають перевагу дискреційній політиці

## 3. Бюджет і бюджетний дефіцит, джерела його покриття

Бюджет - це фінансовий план органів державної влади, що містить зведену інформацію про доходи, витатки та сальдо на певний період.

Для цілей фіскальної політики розрізняють такі види бюджету:

1) Бюджет повної зайнятості (Структурний бюджет) - це такий бюджет який містить інформацію про фактичні витатки в економіці, а доходи розраховуються виходячи з припущення, що обсяги податкових надходжень отримуються за умов повної зайнятості.

2) Фактичний бюджет - це такий бюджет який містить фінансову інформацію про фактично досягнуті витатки та фактичні доходи, виходячи з розміру фактичного, національного обсягу виробництва.

3) Циклічний бюджет - це такий бюджет який відображає вплив фази ділового циклу (Спад чи піднесення) на розмір доходів і витрат бюджету. Є різницею між фактичним і структурним бюджетами.



Під бюджетним дефіцитом розуміють сумму перевищення сукупних видатків над сукупними доходами бюджету.

Бюджетний профіцит - це сума перевищення сукупних доходів бюджету над сукупними видатками.

Розрізняють декілька видів бюджетного дефіциту держави:

1) Структурний дефіцит - це перевищення фактичних видатків над доходами бюджету, що отримуються за умов повної зайнятості в економіці

2) Фактичний дефіцит - це перевищення фактичних видатків над доходами, що фактично склалися

3) Циклічний дефіцит - це різниця між фактичним і структурним дефіцитом

4) Внутрішній дефіцит - це перевищення витрат на внутрішні потреби країни над доходами, що отриманні із внутрішніх джерел

5) Зовнішній дефіцит - це перевищення виплат за кордон над доходами отриманими із зі кордону. Цей вид дефіциту виникає внаслідок фінансових порушень в платіжному балансі країни

6) Первинний дефіцит - це різниця між загальним дефіцитом та відсотками що виплачуються за суммою державного боргу

7) Загальний дефіцит бюджету - це сума внутрішнього і зовнішнього дефіцитів

Для фінансування дефіциту бюджету використовують такі джерела:

1) Неінфляційні джерела

- Внутрішні, зовнішні запозичення уряду країни

- Трансфертні платежі із зовнішнього сектору

- Накопичені надлишки бюджетних коштів у попередніх періодах

- Підняття ставок оподаткування

2) Інфляційні джерела

- Взяття у борг урядом країни у центрального банку країни в обмін на державні, боргові зобов'язання

- Монетизація бюджету - це процес взяття у борг урядом країни грошових коштів шляхом емісії

### **Тема 13. Управління державним боргом**

1. Поняття державного боргу

2. Причини виникнення державних боргів

3. Стадії управління державним боргом

4 Боргова криза та напрямки її подолання

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### **Зміст лекції**

1. Під державним боргом розуміють сумму накопиченої заборгованості уряду країни як внутрішнім так і зовнішнім позичальникам. Державний борг буває двох видів:

1) Внутрішній - це сума акумульованої заборгованості урядів держави внутрішнім економічним агентом

2) Зовнішній - це накопичена сума заборгованості країни перед економічними агентами

Більш значущим є погашення саме зовнішнього державного боргу.

У порівнянні з обсягом реального ВВП сума зовнішнього боргу досягає 40%. Якщо цей показник згідно методики досягає значення від 40 до 60% країна потрапляє в зону ризику виникнення дефолту. Темпи зростання зовнішнього боргу України прискорюється з року в рік

Основні причини виникнення державних боргів:

1) Необґурнтоване зростання витратної частини бюджету при стабільних податкових надходженнях

2) Тінізація економіки і зменшення податкових надходжень

3) Циклічний спад в економіці

4) Політичні бізнес процеси - необгрунтоване збільшення виплат з бюджету перед виборами

Досить часто донором кредитних ресурсів є МВФ. У 20-му ст. МВФ виступав тільки кредитором для урядів країн, але вже з кінця 80-х років він виконує роль посередника між економічними агентами, що мають вільні кредитні ресурси та тими урядами, що їх потребують. Також МВФ є гарантом повернення кредитів. Якщо уряд не повертає кредит МВФ, то автоматично втрачає доступ до світового кредитного ринку.

МВФ надає такі види кредитів:

1) Основний кредит - надається урядам країни з метою подолання фінансових ускладнень у платіжному балансі. Строк таких кредитів 3-4 роки

2) Стабілізаційні - надаються для фінансування створення запасів первинних ресурсів

3) Розширене кредитування - надаються для подолання глибоких фінансових криз

Всі наслідки наявності і зростання державного боргу поділяють на дві категорії:

1) Довгострокові - полягає в тому, що як правило змінюється кредитні відсоткові ставки в країні

2) Короткострокові - призводять до глибинних змін в усій економіці

Для оцінки і аналізу зовнішнього державного боргу використовують показники абсолютної сумми боргу та відносні показники (Сумма боргу на душу населення, співвідношення сумми зовнішнього боргу до обсягу реального ВВП країни). Зростання сумм заборгованостей країни обумовлюється частотою запозичень, середньою відсотковою борговою ставкою, та виплатою існуючих боргів.

Управлінням зовнішнім боргом включає такі стадії:

1) Пошук необхідних ресурсів

2) Їх цільове розміщення

3) Повне погашення боргу

Уряд країни беручи нові кредитні зобов'язання повинен:

1) Оцінити платездатність країни

2) Проконтролювати графіки погашення за попередніми боргами

3) Розписати схему погашення нового боргу

Боргова криза - це економічна ситуація, що характеризується нездатністю уряду погашати свої зовнішні борги.

Основні методи зміни сумм зовнішнього боргу країни:

1) Реструктуризація боргу

2) Капіталізація боргу - це списання державних боргів в обмін на дозвіл іноземним економічним агентам купувати відчизняні важливі економічні об'єкти за значно нижчою ніж ринкова ціна вартості

3) Конверсія - це погашення вже існуючих боргів за рахунок взяття нових позик на інших умовах.

#### **Тема 14. Платіжний баланс**

1) Сутність та значення платіжного балансу

2) Структура платіжного балансу

3) Вплив економічної політики держави на платіжний баланс

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

#### **Зміст лекції**

1. Сутність та значення платіжного балансу

Згідно методології МВФ під платіжним розуміють систематичний перелік всіх економічних операцій, що здійснюються за визначений проміжок часу між резидентами данної країни і всіма нерезидентами. Платіжний баланс відображає співвідношення сумм платежів здійснюваних за кордон до сумм отримуваних платежів із за кордону. В платіжному балансі відображається поточний фінансовий потік за результатами експортно-імпортних операцій, руху

боргових коштів, руху послуг. Окрім того в ньому відображається і безвалютні операції, операції некомерційного характеру.

Платіжний баланс буває двох типів:

- 1) За певний проміжок часу (Місяць, квартал, рік).
- 2) Платіжний баланс на певну дату - відображає стан розрахунків за експортно-імпортні операції на певний момент часу. Данна інформація не публікується а є основою для виведення даних за певний проміжок часу.

Розрізняють поняття активного платіжного балансу - це такий платіжний баланс у якого валютні надходження із зі кордону перевищують потік валюти із зі кордону.

Пасивний платіжний баланс - платіжний баланс у якого відтік валюти більший ніж надходження в країну.

Зідно основних принципів та методології бухгалтерського обліку для оцінки руху активів, грошових коштів і зобовязань використовують поняття бухгалтерських рахунків. Кожен бухгалтерський рахунок має дебет та кредит. По дебету відображається збільшення активів і зменшення зобовязань. По кредиту відображається збільшення зобовязань і зменшення активів. В платіжному балансі відображається фінансовий результат від експортно-імпортних операцій. Саме тому дебетові записи платіжного балансу означають відтік валютних коштів і називаються (Платежі та витрати)

Кредитна система містить інформацію про валютні надходження в країну, тому позначається як (Доходи, надходження). Всі імпортні операції відображаються в дебеті, а експортні операції за кредитом. Така ж ситуація спостерігається при погашенні та виникненні зобовязань між державами. Погашення заборгованості відображається в дебеті, збільшення заборгованості в кредиті.

В макроекономіці окрім поняття платіжного балансу виникло поняття розрахункового. Основна відмінність полягає в тому, що розрахунковий баланс містить дані про фактичні платежі та операції здійснені в кредит, а платіжний баланс містить дані тільки про фактично проведені розрахунки.

Кредиторська заборгованість - це економічна ситуація за якої контр агент очікує коштів за надані товари і послуги від даного підприємства

Дебеторська заборгованість - це заборгованість за якої дане підприємство очікує проплати за надані товари і послуги від контр агента

Також для складання платіжного балансу використовують метод подвійного запису на бухгалтерських рахунках. Кожна економічна операція викликає подвійну зміну в структурі чи активів чи пасивів чи і там і там.

## 2. Структура платіжного балансу

В 60-70 роках 20-го століття МВФ розробив уніфіковану форму структури платіжного балансу країни, згідно даної форми є окремі розділи та статті платіжного балансу.

Розділи платіжного балансу:

### 1) Платіжний баланс поточних операцій

- Платежі та надходження з зовнішньо-торгівельних операцій (Торговий баланс)
- Баланс послуг (Страховання, перевезення)
- Некомерційні операції (Фінансова допомога та трансферти)
- Доходи та витрати за інвестиціями (Дивіденти)

### 2) Баланс руху капіталу (Інвестиції, кредити)

- Надходження та платежі за прямими інвестиціями
- Надходження та платежі за портфельними інвестиціями
- Надходження та платежі за довгостроковими кредитами
- Надходження та платежі за короткостроковими кредитам

### 3) Корегування помилок

### 4) Балансуючі статті

- Переоцінка золотовалютних резервів країни

- Резервна позиція країни в МВФ (Іноземна валюта)
- Інші зобов'язання
- Кредити МВФ

Всі статті платіжного балансу поділяють на:

1) Основні статті - це такі статті, що носять самостійний характер і беруть участь у розрахунку сальдо балансу

Сальдо - це різниця між дебетовою і кредитовою частиною в підсумках

2) Балансуючі статті - це статті на яких відображається інформація про можливі джерела покриття дефіциту платіжного балансу. До них відносять золотовалютні запаси країни, накопиченні валютні резерви в попередньому періоді, короткострокові кредити МВФ, валютна допомога інших держав.

Підсумки за розділами 1,2,3 а також всі статті цих розділів відносяться до основних статей. статті та підсумок за 4 розділом називаються балансуючими статтями.

Періодично всі країни стикаються з ситуацією дебетового сальдо платіжного балансу. Така ситуація потребує обов'язкового регулювання з боку уряду держави. Дефіцит платіжного балансу зменшує золотовалютний баланс країни та відображається на валютному курсі в країні. Тому необхідно обов'язково покривати дефіцит платіжного балансу. Основними методами є:

- 1) Взяття короткострокового кредиту (До 3-х років) в МВФ, але не більше ніж 25% валютної квоти держави
- 2) Отримання короткострокового кредиту на ринку кредитних ресурсів (Банківський консорціум)
- 3) Остаточним методом балансування статей платіжного балансу є використання країною власних золотовалютних рез.

### 3. Вплив економічної політики держави на платіжний баланс

Проблеми сальдо платіжного балансу виникли ще у 18 ст., коли міжнародна торгівля призводила до значного переміщення золота між країнами торгівцями. Саме в той час виникли перші спроби державного регулювання сальдо балансу за допомогою різних механізмів. На сьогоднішній день існує декілька теорій, які містять рекомендації як правильно балансувати рахунки платіжного балансу в довгостроковому періоді:

1) Теорія автоматичного саморегулювання платіжного балансу (Рікардо, Юм) - дана теорія проіснувала з кінця 18-го століття до початку 20-го. Суть цих поглядів зводиться до того, що сальдо не потребує деякого державного регулювання, а економіка сама відновить і відьємне і додатне сальдо. Зокрема приплив золота від торгівлі в країну дає активне сальдо і як наслідок збільшується його кількість в обороті, далі відбувається зростання цін і виникає необхідність стимулювати імпорт в країну. Таким чином активне сальдо в наступних періодах автоматично зникає. Зворотня ситуація спостерігається в країні, яка має відьємне сальдо. Відтік золоту з країни призводить до падіння цін і стимулювання експорту. В результаті відьємне сальдо автоматично зникає.

2) Теорія Кейнса, щодо регулювання платіжного балансу - згідно його поглядів регулювати сальдо обов'язково необхідно, так як і відкритій економіці існує дуже велика кількість не економічних чинників, що впливають на результат балансу. І якщо його не регулювати, то відбудеться систематизоване накопичення, або відьємного, або додатного сальдо.

3) Теорія внутрішньої і зовнішньої рівноваги (Харод, Мендель) - автори теорії вважали, що економіка країни повинна досягнути внутрішньої рівноваги (Стабільні ціни і стабільна зайнятість). Як наслідок і платіжний баланс буде врегульованим

4) Інструментарно-цільовий метод регулювання платіжного балансу (Мід, Тінберх) - представники теорії розраховували економетричні моделі, які давали можливість описувати причинно-наслідкові зв'язки, і таким чином встановлювати способи впливу саме на причини. представники цієї теорії непередбачали регулювання кінцевого сальдо балансу, а навпаки відшукували основні причини, що призвели до такого результату. Цей метод є складним у використанні так як сучасні національні економіки є відкритими і на сальдо балансу впливає

значна кількість і економічних і не економічних чинників. Всі їх врахувати є практично неможливо.

5) Теорія нормативного регулювання (Міллер) - суть цієї теорії зводиться до того щоб не допустити виникнення як від'ємного так і додатнього сальдо. Це досягається шляхом поєднання державного регулювання в трьох основних напрямках:

- державне регулювання зайнятості
- Регулювання економічних відносин зовнішнім сектором

6) Теорія міжнародного регулювання платіжного балансу - активно застосовується в діяльності МВФ в теперішній час. Дана теорія поєднала основи кейнціанства, некейнціанства, монетаризму. Вона передбачає застосування принципу симетричного регулювання платіжного балансу - тобто від'ємне сальдо однієї країни є результатом виникнення позитивного сальдо однієї чи кількох інших країн. Відповідно до цього встановити рівновагу балансу зусиллями регулювання тільки однієї країни в глобальній економіці є неможливим. Все це потребує міждержавного регулювання, яке здійснюється відповідними органами МВФ. МВФ розробив критерії незбалансованості, методи взаємного регулювання і санкції за порушення чи відмову виконувати міжнародні регулюючі угоди. Таке регулювання і постійний контроль здійснюється МВФ з поквартальним аналізом макроекономічних індикаторів.

## **Тема 17. Економічне зростання**

- 1) Сутність і значення економічного зростання
- 2) фактори які впливають на економічне зростання
- 3) Моделі економічного зростання

Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

### **Зміст лекції**

#### **1. Сутність і значення економічного зростання**

Економічне зростання - Збільшення кількості товарів, робіт та послуг, що виготовляється в економіці країни за період що аналізується. Графічно економічне зростання зображується переміщенням кривої виробничих можливостей вправо.

Сьогодні існує два підходи до вимірювання величини економічного зростання. Темпи приросту реального ВВП країни та показника ВВП на душу населення за однакові періоди.

Економічне зростання є метою розвитку будь-якої економіки в світі, природним способом подальшого її розширення. Збільшення обсягів виробництва в продукції на душу населення означає підвищення середнього рівня життя в країні.

Зростаюча економіка дає можливість повніше задовольняти потреби населення і ефективніше вирішувати соціально-побутові проблеми. Розвиток економіки сприяє також збільшенню доходів домогосподарств і як наслідок стимулює сукупний попит даючи можливість купувати додаткові матеріальні блага без відмови від інших благ. Збільшення національних доходів сприяє також розширенню основного капіталу підприємств. Збільшення капіталоемності на підприємствах досягається шляхом зберігання частини реального ВВП у вигляді основних фондів. У розвинених країнах світу від 15-20% національного доходу спрямовується на розширення виробничих можливостей, а в бідних країнах лише до 5%. Економічне зростання дає можливість боротися з бідністю, з забрудненням довкілля, дає можливість скоротити робочий час і збільшувати час відпочинку, сприяє збереженню і раціональному використанню природних ресурсів.

Однак процес економічного зростання підтримується не всіма економістами. Є погляди деяких вчених які негативно відносяться до всебільшого споживання благ і ресурсів. У другій половині 20-го століття темпи економічного зростання були досить високими. Тому виникло питання про подальшу можливість нарощування темпів економічного розвитку. Противники таких темпів зростання показують на швидке вичерпування невідтворюваних природних ресурсів і занадто велике навантаження на екологію планети. Критики економічного зростання

стверджують, що подальше задоволення потреб людини відбуватиметься силою порушення екологічної рівноваги.

Діаметрально протилежна точка зору деяких економістів говорить, що економічне зростання є єдиним можливим шляхом до розв'язання матеріальних проблем і підвищення життєвого рівня, розвитку рівня освіти і медицини, продовження середньої тривалості життя. Відносно вичерпання ресурсів такі науковці стверджують, що науково-технічний прогрес збільшить добування існуючих ресурсів і дасть можливість створити нові ресурси або використовувати невичерпні ресурси. Отже використання ресурсів залежить виключно від рівня розвитку технологій. Економічне зростання не є абсолютним благом і звичайно має негативні наслідки - це плата за краще матеріальне життя населення на планеті.

## 2. Фактори які впливають на економічне зростання

Економічне зростання будь-якої країни світу напряму залежить від чотирьох основних груп, чинників:

- 1) Чинники пропозиції
- 2) Чинники попиту
- 3) чинники ефективності
- 4) соціально політичні чинники

До чинників пропозиції відносять всі елементи, які дають можливість та потенціал економіці розвиватися. таких складових чотири:

- 1) Кількість і якість природних ресурсів держави
- 2) кількість та якість трудових ресурсів
- 3) Обсяги накопиченого капіталу країни
- 4) Використовувані технології у виробництві

Перелічені фактори та складові чинники пропозиції називають колеса розвитку так як вони визначають фізичну можливість до збільшення виробництва обсягів продукції. Більша кількість та якість ресурсів у поєднанні з новими технологіями є першою умовою економічного зростання.

Зростання також визначається факторами попиту, тобто макроекономічна ситуація повинна давати можливість забезпечити такий рівень сукупних видатків, за якого повністю використовується вироблена продукція. Неприятливе макроекономічне середовище не дає можливості населенню споживати повний обсяг реального ВВП.

Фактори економічної ефективності передбачають існування оптимальної структури виробництва, яка забезпечить раціональне використання ресурсів (Виробнича ефективність) і раціональний розподіл продукції (Розподільча ефективність).

Існує також група чинників, які впливають в значній мірі на темпи економічного зростання. До таких чинників слід віднести:

- 1) Політичний устрій країни
- 2) Демографічну ситуацію
- 3) Соціально-культурний розвиток країни

Економічне зростання може досягатися двома шляхами: За рахунок збільшення кількості залучених факторів виробництва і за рахунок підвищення якості ресурсів. Відповідно і розрізняють типи економічного зростання:

1) Екстенсивний тип економічного зростання - це така економічна ситуація, за якої відбувається нарощування обсягів виробництва продукції шляхом більшої кількості використання ресурсів.

2) Інтенсивний тип економічного зростання - це така економічна ситуація, збільшення обсягів виробництва продукції на основі підвищення якості використовуваних ресурсів - підвищення кваліфікації працівників, використання нових технологій, кращої організації економічної діяльності.

Інтенсифікація економічного розвитку - це така економічна ситуація, за якої інтенсивний тип економічного зростання переважає над екстенсивним типом економічного зростання.

Економічний розвиток є багатофакторним явищем, оцінити і виміряти який можливо тільки протягом десятиліття. Для оцінки темпів економічного зростання використовують такі показники:

- 1) Реальний ВВП на душу населення
- 2) Виробництво товарів споживчого кошика на душу населення
- 3) Номінальний, реальний ВВП, національний та особистий дохід

4) Рівень життя населення - оцінюється за допомогою агрегованого показника індексу людського розвитку. Цей показник був запропонований у 20 ст. у за допомогою нього відбувається співставлення різних країн. Індекс людського розвитку враховує: Рівень освіти, середню тривалість життя, середню тривалість робочого часу, чисельність студентів в країні, лікарів на 10000 чоловік, особисті доходи на душу населення.

Для порівняння країн між собою міжнародний валютний фонд розробив спеціальні макро показники - порівняльної конкурентно спроможності. Ці показники розраховуються на основі таких даних:

- 1) Рівень оптових цін промисловості
- 2) Рівень експортних цін промислових товарів
- 3) Питома вага заробітної плати в собівартості одиниці продукції
- 4) Продуктивність праці
- 5) Випуск продукції на одиницю основних фондів

### 3. Моделі економічного зростання

Для зображення та розуміння сутності і послідовності процесу економічного зростання в макроекономіці існує декілька моделей. Найбільшого поширення набула неокласична модель економічного зростання, розроблена економістом Солоу в 50-60 роках 20-го століття, за яку він отримав нобелівську премію. В основі цієї моделі взяті три ключові фактори пропозиції:

- 1) Кількість залученої праці
- 2) Обсяг капіталу і науково-технічний прогрес

На погляд вченого саме ці три складові повністю визначають і впливають на рівень ВВП в країні. Для цієї моделі важливе значення має показник нагромадження капіталу - його збільшення і вигляді знарядь праці в економіці.

Для визначення впливу розміру капіталу, накопиченого в національній економіці на обсяг національного виробництва, модель Солоу на першому етапі аналізу передбачає, що два інші чинники - чисельність зайнятих залишається незмінною, а науково-технічний прогрес не існує. Для даної моделі Солоу, пропозиція товарів в національній економіці показує реальний обсяг виробленої продукції в кожен момент часу, а функція попиту показує розподіл продукції за напрямками її використання.

Пропозиція описується функцією.

$$Y=F(K,L)$$

Так як модель має вище зазначені обмеження, то виробнича функція має постійний ефект масштабу і чинник зайнятих (L) виключається.

$$Y/L=F(K/L*1)$$

Y/L - Продуктивність праці в економіці

K/L\*1 - Капіталоозброєність - це скільки одиниць основних фондів приходить на одного зайнятого у виробництві

Для зручності в моделі продуктивність праці позначають (у-маленьке), а капіталоозброєність (к-маленьке).

Загальний вигляд моделі Солоу для одного чинника (Капіталу) має вигляд:

$$y=f(k)$$

Для даної функції є графічне відображення впливу капіталоозброєності на продуктивність праці - Виробнича функція одного працівника.

Спочатку функція є висхідною, але темпи її приросту поступово зменшуються, що свідчить про зниження продуктивності праці від кожної додаткової одиниці залученого капіталу.

Цей приріст називають граничним продуктом капіталу (MPK)=f'(K). Така функція характеризується спадним граничним продуктом.

В моделі Солоу відсутній зовнішній сектор та державний, відповідно функція попиту складається тільки з двох елементів.  $Y=C+I$ . Якщо (S) рівень заощаджень в економіці, то для цієї моделі функція споживання матиме вигляд  $C=(1-S)*Y$ . Підставивши функцію споживання у функцію попиту матимемо вигляд  $Y=(1-S)*y+i$ . Згідно даної формули, інвестиції залежать від норми заощаджень домогосподарств та рівня їхніх доходів. Рівень заощаджень показує, яка частина реального ВВП країни йде на розширення капіталу і виробничих потужностей економіки.

Для дослідження впливу розміру капіталу на обсяги національного виробництва і відповідно на темпи економічного росту економіки потрібно дослідити вплив окремих чинників на капіталоозброєність.

Такими чинниками є:

- 1) Інвестиції
- 2) Амортизація
- 3) Кількість працівників

Інвестиції на працівника є функцією капіталу та схильності до заощаджень. Графічно можна показати як схильність до заощадження розподіляє обсяг виробництва між споживанням та інвестиціями.

Інвестиції збільшують капітал, але є інший протилежний чинник який призводить до зменшення капіталу - його зношування. Норма амортизації та зносу будь-якого об'єкту позначається (h). Сумми нарахованої амортизації ( $h*k$ ). Приріст капіталу оцінюється (В зошиті 3). В стані рівноваги два чинника намагаються зрівнятися у величині. Внаслідок такого виникає рівність  $i=h*k$ . Розмір капіталу для якого виконується ця рівність називається стаціонарний обсяг капіталу. функція амортизації є висхідною прямою лінією (В зошиті 2).

Для визначення впливу сумми заощаджень на стаціонарний обсяг капіталу і відповідно обсяг національного виробництва було встановлено залежність:

Чим більше в економіці заощаджується а не споживається, тим більших темпів економічного зростання досягне країна за умови незмінних приростів чисельності населення і науково-технічного прогресу. Заощадження відіграють ключову роль в темпах економічного розвитку, але якщо вони перетворюються в інвестиції.

Існує багато варіантів стаціонарного обсягу капіталу, але той обсяг який забезпечує максимальне споживання називається оптимальним обсягом капіталу. Існує золоте правило оптимізації:  $MPK=h$ .

Економічне зростання в багатьох регіонах планети досягається не тільки накопиченим капіталом, але значний вплив справляє чисельність населення в країні. Існує два погляди відносно того як чисельність впливає на економічне зростання:

1) Традиційний - основоположником є Мальтус. Суть підходу полягає в тому, що чим більша кількість населення в країні, тим нижчий рівень особистих доходів, тим нижчий економічний ріст.

2) Сучасний - Суть підходу полягає в тому, що не кількість населення впливає на економічний розвиток, а саме економічний розвиток визначає приріст населення.

Науково встановлено взаємозв'язок між демографічною ситуацією в країні та її економічним розвитком. Виділяють чотири стадії економічного розвитку:

1) Традиційні до індустріальні суспільства - Висока смертність і висока народжуваність і відсутній ек. ріст.

2) Ранній економічний розвиток - невеликі темпи економічного зростання дають розвиток медицині, знижується смертність, а народжуваність все таки висока

3) Економічний розвиток - економічне зростання складає 2-3% при цьому і смертність і народжуваність знижується, знижується чисельність населення

4) Зріле суспільство - темпи економічного зростання уповільнюються, складають 0.5%, рівень і якість життя високі, смертність і народжуваність невеликі, чисельність населення стабілізується.



Темп приросту населення залежить від стадії економічного зростання і позначається (n). Враховуючи вплив не тільки капіталу а й чисельності населення в країні на обсяги реального ВВП модель Салоу була вдосконалена (В зошиті 5).

В кінці 20-го століття окрім капіталу та чисельності населення на економічний ріст розвинених країн світу значно впливав науково-технічний прогрес. Його темпи розвитку перевищували існуючі до того темпи в кілька разів. В макроекономіці темп науково-технічного прогресу позначається (g). Відповідно економісти в кінці 20-го століття повинні були врахувати такий впливовий чинник як НТП (Науково-технічний прогрес). Це було відображено шляхом вдосконалення моделі Солоу і введення нової змінної - темпу росту НТП.

## **Тема 2.1.17. Макроекономічна політика у відкритій економіці**

### **План**

1. Види зовнішньо-торгівельної політики держави
  2. Методи регулювання зовнішньої торгівлі. Економічні наслідки застосування мита і квоти
  3. Переваги і недоліки протекціонізму
  4. Порівняльний аналіз грошово-кредитної, фіскальної та зовнішньоекономічної політики при плаваючому та фіксованому обмінних курсах.
- Література: [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

### **Зміст лекції**

Розробляючи заходи макроекономічної політики, слід брати до уваги, що їхні наслідки залежатимуть від додаткових чинників, зумовлених відкритістю економіки. Серед них перш за все слід зазначити режим обмінного курсу. В межах обраного режиму обмінного курсу вирішальним фактором, що зумовлює наслідки економічної політики, стає ступінь міжнародної мобільності капіталу, який, у свою чергу, залежить від численних чинників: різниці у прибутковості активів різних країн, рівня ризику, розвитку фінансової системи, доступу країни до міжнародних кредитів, світового ринку цінних паперів, рівня контролю за рухом капіталу з боку державних органів та ін. Слід брати до уваги і масштаби економіки: велика країна, наприклад, своєю політикою здатна впливати на ситуацію у світовій економіці, рівень серед-ньосвітової процентної ставки, стан фінансових ринків тощо. Наслідки її політики більш схожі на ситуацію у "закритій" економічній системі. Малі економіки, навпаки, самі перебувають під впливом ситуації на світових ринках. Мають значення і ступінь залежності країни від імпорту, рівень конвертованості її валюти, стан економіки основних торговельних партнерів, зміни в умовах торгівлі тощо.

#### **1. Види зовнішньо-торгівельної політики**

Для здійснення певного виду торговельної політики застосовують комплекс спеціальних механізмів і методів впливу. Всі інструменти торговельної політики класифікуються за двома ознаками:

- 1) За об'єктами впливу
  - Впливу на імпорт
  - Впливу на експорт
- 2) За способом впливу
  - Митні способи впливу

Найбільш поширеним податком, що впливає на обсяги зовнішньої торгівлі є мито. Мито буває декількох видів і його класифікують в залежності від способу і цілей застосування. За способом застосування мито буває:

- 1) Адвалерне - це таке мито, що розраховується у вигляді відсотку до митної вартості товару
- 2) Специфічне - вид мита, що збільшує митну вартість товару шляхом додавання сумми за одиницю виміру продукції
- 3) Комбіноване - вид мита, що поєднує в собі ознаки як адвалерного так і специфічного мита

За ціллю і метою впливу мито буває:

1) Ввізне - застосовується для збільшення митної вартості імпортової продукції з метою зменшення її переваг

2) Вивізні - спеціальна плата, що застосовується для товарів, що вивозяться на експорт

Окрім мита активно застосовується дуже дієвий механізм регулювання зовнішньоторгівельних оборотів - квота. Під квотою розуміють пряме обмеження фізичних чи вартісних обсягів, ввезення чи вивезення певної продукції. Квота встановлюється урядом країни як правило шляхом становлення процедури ліцензування. Тобто держава видає спеціальні дозволи на зовнішньоторгівельні операції окремим суб'єктам господарської діяльності і забороняє несанкціоновану торгівлю даним товаром. Квоти застосовуються частіше ніж мито і є більш ефективними так як чітко визначають скільки продукції може вивозитись чи ввозитись протягом певного періоду часу.

Квота є ефективнішою за мито ще з тої причини, що розмір мита в більшості випадків регулюється міжнародними торговельними угодами. І саме тому досить складно уряду країни маніпулювати його розміром.

Квоти бувають:

1) Вивізні - регулюють фізичний обсяг експортованої продукції для певного виду товару

2) Ввізні - обмежує обсяги імпорту в країну

Окрім митних способів регулювання існують немитні бар'єри - це комплекс не економічних заходів, що впливають на обсяги торговельних оборотів. До таких методів відносять:

1) Високі вимоги до якості продукції

2) Значні обмеження за ознакою безпеки продукції

3) Значні бюрократичні перепони

Торгівельна політика протекціонізму зосереджена в двох напрямках:

1) Обмеження і стримування імпорту для захисту вітчизняного виробника

2) Підтримка і стимулювання експортно-орієнтованих галузей

Для цих цілей застосовується два основних інструменти:

- Субсидія

- Дотація

Ці засоби впливу дають можливість знизити ціну на таку продукцію і відповідно збільшують конкурентні переваги продукції.

Субсидії бувають двох типів:

1) Прямі субсидії - безпосередня грошова компенсація частини витрат виробникам державою

2) Непрямі субсидії - передбачають опосередковану допомогу держави шляхом надання пільг в оподаткуванні

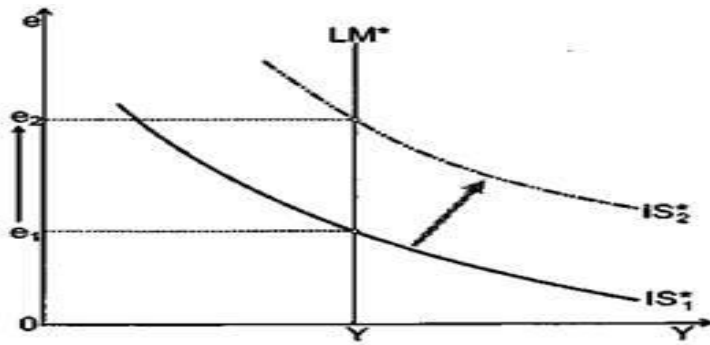
Окрім вище зазначених заходів уряди країн досить часто використовують пряму заборону на імпорт чи на експорт. Така заборона називається "ембарго". Експортні ембарго застосовуються досить рідко і у виключних випадках.

Світова організація торгівлі (СОТ) забороняє застосування прямих ембарго та деяких видів мито. У випадку їх застосування до країни учасниці застосовують економічні санкції в тому числі і ембарго на її продукцію.

Ще одним економічним явищем характерним для зовнішньої торгівлі є демпінг - це явище, що характеризує встановлення ввізної ціни на продукцію нижче ніж ціна вітчизняного виробника за допомогою спеціальних змов і не економічних заходів. Досить часто вітчизняні виробники не витримуючи конкуренції з імпортними виробниками апелюють до демпінгових змов. Хоча на справді ціни на імпортовану продукцію є економічно обгрунтованими і основані на невисоких витратах виробництва.

СОТ у випадках доведення демпінгу застосовує антидемпінгові заходи спрямовані на збільшення цін таких виробників.

### 3. Переваги і недоліки протекціонізму



Мал. 13.5. Наслідки зовнішньоторговельної протекціоністської політики за режиму гнучкого обмінного курсу.

Найпопулярнішими заходами зовнішньоторговельної політики у багатьох країнах, особливо в тих, що розвиваються або перебувають у стадії трансформації суспільства, є протекціоністські — тобто такі, що мають на меті захист внутрішнього виробника від вільної конкуренції і покращення стану поточного рахунку платіжного балансу. Ця політика спрямована на скорочення попиту на імпортні товари шляхом встановлення імпортних квот і мита. Подивімось, до яких це призводить наслідків у країні з гнучкими курсами обміну валют.

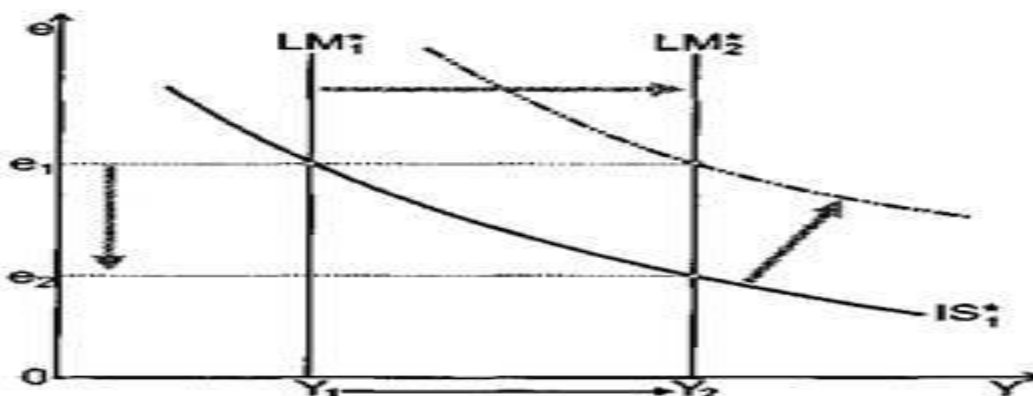
Механізм дії імпортних обмежень буде таким: вони призведуть до абсолютного скорочення імпорту і збільшення за цей рахунок чистого експорту, тобто графік  $NX$  зміститься зовні вгору, що відповідатиме у моделі Мандела-Флемінга зсуву кривої  $IS^*$  праворуч (мал. 13.5), але це, в свою чергу, викличе підвищення курсу внутрішньої валюти (попит на іноземну валюту у зв'язку зі скороченням імпорту падає). Останнє негативно впливає на експортні можливості країни. Не слід забувати, що основні торговельні партнери країни також можуть вжити відповідних обмежувальних заходів на імпорт наших товарів у їхні країни. Внаслідок цього ми не матимемо росту доходу, споживання чи інвестицій, оскільки попередні позитивні наслідки скорочення імпорту нейтралізуються тенденцією зниження чистого експорту, що пов'язано із зростанням обмінного курсу.

Таким чином, протекціоністська зовнішньоторговельна політика за режиму вільного плавання валют виявляється неефективною.

4. Порівняльний аналіз грошово-кредитної, фіскальної та зовнішньоекономічної політики при плаваючому та фіксованому обмінних курсах.

Розглянемо ситуацію, коли уряд намагається стимулювати внутрішнє виробництво (сукупний попит) шляхом розширення державних закупок або зниження податків, тобто проводить стимулювальну (експансіоністську) бюджетну політику. Такі заходи вплинуть на товарний ринок, рівновага на ньому встановиться на вищому рівні процентних ставок ( $IS^*$  зсувається праворуч вгору). Нагадаємо, що у закритій економіці це призвело б до підвищення процентної ставки та росту сукупного доходу в країні. У невеликій відкритій економіці з гнучким обмінним курсом, як ми бачимо з мал. 13.3, стимулювальна бюджетно-податкова політика дає протилежні очікувані результати: вона не призводить до зростання доходу (виробництва). Чому? Справа в тому, що підвищення національної норми процента у відкритій економіці стимулює приплив іноземного капіталу і відповідне підвищення пропозиції іноземної валюти та попиту на внутрішню валюту. Обмінний курс підвищується, а це, в свою чергу, скорочує можливості експорту ( $NX \downarrow$ ) і зводить нанівець ефект від розширення попиту на товари й послуги на внутрішньому ринку. Як наслідок, ми не матимемо очікуваного зростання сукупних доходів — змінюється лише внутрішня їхня структура: частка  $G$  підвищується, а питома вага  $NX$  зменшується.

Тепер подивимось, як "спрацьовує" монетарна політика за аналогічних умов. Візьмемо знову ж таки стимулювальні заходи — монетарну експансію. Припустимо, національний банк хоче активізувати виробництво за рахунок зменшення нормативу резервних відрахувань (див. тему 7 щодо інструментів монетарної політики), тобто збільшує грошову масу. Оскільки ціни ми вважаємо незмінними у короткостроковому періоді, це відповідає збільшенню кількості реальних грошей в економіці  $(M/P↑)$ ,  $LM^*$  зсувається праворуч. Зростання грошової маси призводить до збільшення доходу і зниження обмінного курсу (мал. 13.4). Хоча наслідки такої експансії подібні до наслідків монетарного стимулювання закритої економіки, механізм дії цієї політики відрізняється у відкритій економіці. Так, у закритій економіці збільшення пропозиції грошей знижує процентну ставку і стимулює таким чином внутрішні Інвестиції, це й призводить до зростання доходу. У країні з відкритою економікою, за умови абсолютної мобільності капіталу, ставка процента дорівнює світовій, і як тільки збільшення грошової маси призведе до її падіння, це викличе не стільки зростання інвестицій, скільки відтік капіталу за кордон та знецінення внутрішньої валюти. Разом з тим, таке "здешевлення" внутрішньої валютисприяє розширенню експорту і обмежує можливості імпорту, що врешті-решт покращує стан торгового балансу  $(NX↑)$  і збільшує сукупний попит та дохід.



Мал. 13.4. Наслідки грошової експансії за режиму гнучкого обмінного курсу.

Отже, вплив грошової політики на розвиток невеликої відкритої економіки здійснюється перш за все шляхом змін у курсі обміну валют і платіжному балансі. Знаючи механізми дії фіскальної та грошової політик у відкритій економіці з цілком гнучкими курсами валют та наслідки використання стимулювальних або стримувальних інструментів, за допомогою моделі Мандела—Флемінга можна передбачити результати певної комбінації політик. Згадаємо, наприклад, внутрішню економічну політику у США на початку 80-х років.

Поєднання жорсткої (обмежувальної) грошової політики (оскільки голова Федеральної резервної системи намагався приборкати інфляцію кінця 0-х років) з фіскальною експансією  $(T↓, G↑)$ , що була викликана намаганнями Рейгана виконати свої передвиборні обіцянки, за орахунками моделі Мандела—Флемінга, мало призвести до зростання обмінного курсу долара і погіршити платіжний баланс. І хоч дана модель розрахована на аналіз невеликої економіки, результати розрахунків виправдались: за три роки (1979- 1982) долар подорожчав у 1,5 раза по відношенню до німецької марки і приблизно в 1,2 раза по відношенню до єни. Конкуреноспроможність деяких галузей американської економіки була підірвана, відносно здешевлення імпортованих товарів та послуг призвело до значного дефіциту торговельного балансу, і врешті-решт платіжного також. Країна вперше опинилась у ситі ації подвійного дефіциту (одночасного дефіциту державного бюджету і платіжного балансу), з якого вона досить

довгий час не могла вийти. Відголоски цієї проблеми ще й досі обговорюються економістами та політиками США.

При встановленні у країні фіксованого курсу обміну валют центральний банк купує і продає іноземну валюту за визначеною заздалегідь ціною. Для проведення такої політики Національному банку України (Федеральній резервній системі США) необхідно мати відповідні запаси гривні (які в принципі можна надрукувати), а також доларів, єн та іншої іноземної валюти, котру потрібно заощадити і накопичити шляхом раніше здійснених зовнішньоторговельних і валютних операцій.

Єдиною метою грошової політики при встановленні режиму фіксованої го курсу стає підтримка його на цьому рівні. Тобто, іншими словами, головним завданням центрального (національного) банку стає таке регулювані грошової маси, яке б утримувало рівноважний ринковий обмінний курс рівні офіційного. Якщо при цьому центральний банк у змозі забезпечити цілком вільний обмін валюти, це відбувається автоматично. Як свідчить сумний досвід 1993 року, всілякі "неформальні" обмеження сприяють валютним спекуляціям і здатні похитнути рівноважний стан ринку та економічної ситуації.

Розгляд механізму взаємодії грошової маси та обмінних курсів, "поведінки" різних інструментів та заходів макроекономічної політики за різних режимів обміну валют, аналіз реальних ситуацій і прикладів економічного розвитку різних країн дають змогу зробити деякі узагальнення та висновки:

1. Характер функціонування економіки, механізм дії та наслідки економічної політики у відкритій економіці суттєво відрізняються від закритої.

2. Рівновага невеликої відкритої економіки за умов абсолютної мобільності капіталу досліджується за допомогою моделі Мандела—Флемінга — модифікації моделі IS-LM для цих умов. Модель пояснює короткострокові коливання рівнів доходу та обмінного курсу за припущення незмінності цін.

3. Згідно з цією моделлю, наслідки будь-якої макроекономічної політики у малій відкритій економіці залежать від встановленої в країні системи обмінних курсів — фіксованого чи повністю вільного плавання.

4. За умов вільного плавання курсу, до очікуваних наслідків призводить лише кредитно-грошова політика, вплив стимулювальної бюджетно-податкової зводиться нанівець зростанням курсу національної валюти.

5. За фіксованого курсу обміну, на дохід впливає бюджетно-податкова політика, а механізм дії на економіку монетарної політики не спрацьовує, оскільки зміни пропозиції грошей підпорядковані завданню підтримки курсу національної валюти на заявленому рівні. Для отримання позитивних наслідків монетарної експансії її необхідно доповнювати заходами девальвації.

6. Модель Мандела—Флемінга підтверджує, що зовнішньоторговельні обмеження виправдані з точки зору зростання доходу і поточного рахунку платіжного балансу лише за умов фіксованого курсу обміну валют і лише в короткостроковому періоді.

Який же з курсів вибрати, якщо кожен з них має свої сильні та слабкі риси стосовно наслідків макроекономічної політики? Це питання є предметом гарячих дискусій серед економістів і політичних діячів. Раніше більшість економістів підтримували встановлення гнучких курсів. Проте в останні роки багато з них почали знову висловлюватись за необхідність повернення до фіксованого курсу. Причому як прихильники гнучких курсів, так і захисники фіксованих мають свої досить вагомні аргументи "за" і "проти" обох курсів. Перш за все спробуємо узагальнити всі аргументи.

#### Переваги плаваючих курсів

1. Монетарна автономія. Головним аргументом на користь гнучких курсів є те, що вони надають можливість використовувати інструменти грошової політики для впливу на економіку. Неможливо зосереджуватись лише на підтримці обмінного курсу (за фіксованого режиму), це тільки один з показників. Перед країною можуть стояти інші проблеми — стабілізація зайнятості,

цін, — що потребують застосування заходів грошової політики. І саме гнучкі курси обміну дають змогу це робити.

2. "Автоматичний" стабілізатор. Гнучкі курси полегшують вплив зовнішніх шоків — вільна зміна курсів виступає в ролі автоматичних стабілізаторів. Прихильники вільного (а також регульованого) плавання стверджують, що ці курси пережили такі потрясіння, які б зламали фіксований курс. Зокрема, падіння сільськогосподарського виробництва 1971-1974 рр. Ріст цін на нафту у 1973-1974-му та 1979-1980 рр., стагфляція 1974-1976-го і 1979-1980 рр. у світі спричинили серйозні дисбаланси міжнародної торгівлі та фінансів. Гнучкі курси полегшили процес пристосування до цих зрушень у міжнародному масштабі, а на систему фіксованих курсів справили надмірний тиск.

3. Запобігає "помилкам" при встановленні рівня обміну. Справді, при введенні режиму фіксованого курсу зразу ж постає питання, на якому рівні його фіксувати, до якої валюти (чи кошика валют) прив'язувати. Ці рішення мають суб'єктивний характер і можуть бути причиною помилок. Гнучкі курси усувають ці проблеми.

4. Механізм "подорожчання" валют стримує введення широкомасштабних торгових обмежень, а отже, не гальмує міжнародну торгівлю. Недоліки:

1. Може мати сильні коливання. Внутрішні шоки можуть спричинювати сильні коливання курсу, що, в свою чергу, підживлює інфляційні процеси/ очікування та сприяє частому збільшенню заробітної плати і т. ін. Коливання курсу провокують валютні спекуляції — дестабілізуючий чинник економічного розвитку та міжнародних економічних відносин.

2. Невизначеність може негативно вплинути на торгівлю та інвестиції. Після відмови від Бреттон-вудської системи коливання і реальних, і номінальних обмінних курсів виявилось набагато більшим, ніж очікувалося. Невизначеність ситуації з рівнем обмінного курсу ускладнює розрахунки ефективності торгових операцій, аналіз інвестиційних проектів і, на думку противників вільного плавання валют, може негативно вплинути на стан міжнародної торгівлі та інвестицій.

3. Не сприяє додержанню монетарної дисципліни. Використання режиму цілком вільного плавання курсу "розв'язує руки" органам, які контролюють валютно-фінансовий обіг, і може мимоволі потурати зловживанню інструментами грошової політики, зокрема надмірному розширенню внутрішніх кредитів тощо.

4. "Ілюзія автономії" грошово-кредитної політики. Насправді країни не дуже охоче визнають існування взаємозалежності у світовому масштабі. Наприклад, деякі країни (особливо великі) вживають заходів внутрішньої економічної політики, що призводять до негативних наслідків для інших країн. Говорити в такій ситуації про автономію економічної політики можна лише досить умовно. Насправді такої автономії у сучасному світі не існує, це ілюзія.

Переваги та недоліки встановлення у країні системи фіксованого обмінного курсу — це, власне, дзеркальне відображення позитивних та негативних рис гнучкого курсу обміну, тому лише коротко перерахуємо ці риси.

Переваги:

1. Вносить елемент стабільності в систему міжнародних розрахунків.

2. Краще, ніж гнучкі курси, витримує внутрішні шоки та запобігає розбалансуванню економіки.

3. Дає змогу запобігти невиправданому розширенню грошової бази і тим самим "дисциплінує" органи, які контролюють грошовий обіг в економіці.

4. Добрі наслідки мають бюджетно-податкова та зовнішньоторговельна політики.

Недоліки:

1. Не спрацьовує грошова політика, оскільки вона "зав'язана" на необхідності підтримки офіційно оголошеного рівня обмінного курсу. Це гальмує здатність монетарних інструментів регулювати зайнятість та ціни.

2. Необхідність "захистити" фіксований курс призводить до скорочення торгівлі шляхом введення тарифів та інших обмежень. Саме те, що протекціоністські заходи мають непогані

короткострокові наслідки за режиму фіксованих курсів, може провокувати обмеження міжнародної торгівлі, що загалом гальмує технологічний та економічний розвиток країни.

3. Потребує наявності значних резервів іноземної валюти.

Врешті-решт, не обов'язково робити остаточний вибір між фіксованим і гнучким курсом. У залежності від економічної ситуації, стану платіжного балансу країна може вибрати курс, який найбільшою мірою відповідає конкретним умовам, завданням та проблемам. Періоди фіксованого курсу можуть змінюватись на періоди вільного плавання. Протягом періоду фіксації курсу країна може переглядати і змінювати його рівень, якщо підтримка такого курсу суперечить досягненню інших економічних цілей. Якщо ж курс гнучкий, то все одно у процесі прийняття рішень про скорочення чи розширення пропозиції грошей країни, як правило, передбачають якісь граничні можливості коливань, встановлення його на якомусь неформально бажаному рівні та ін. Крім того, існує загальна домовленість, згідно з якою центральні банки країн повинні купувати чи продавати іноземну валюту для згладжування спекулятивних коливань валютних курсів, тобто "управляти" короткостроковими спекулятивними змінами курсів валют своїх країн. Отже, можна лише умовно говорити про існування абсолютно фіксованих чи повністю гнучких курсів. Систему, яка виникла і склалася після розпаду Бреттон-вудської системи, можна описати як регульоване плавання. Метою впровадження регульованого узгодження валютних курсів якраз і було створення такої валютної системи, котра втілювала б кращі риси як системи фіксованих валютних курсів, так і системи цілком вільного плавання. Саме в такому напрямку працює зараз наукова економічна думка.

#### **Список рекомендованих джерел**

1. Базилевич В.Д. Макроекономіка: підручн./ В.Д. Базилевич. – К.: «Знання», 2007. – 677с.
2. Будагівська С. Мікроекономіка і макроекономіка. підручн./ С. Будагівська. – К.: «Основи», 2007. – 576с.
3. Панчишин С. Макроекономіка. підручн./ С. Панчишин. – К., Либідь, 2005. – 537с.
4. Мельник А.Ф. Макроекономіка та макроекономічна політика: навч. посібн./А.Ф. Мельник, Т.Л.Желюк, О.В.Длугопольський, О.В. Панухник, за наук. Ред. А.Ф. Мельник. – К.: Знання, 2008, – 699с.
5. Задоя А.А., Петруся Ю.Е. Макроекономіка: А.А. Задоя, Ю.Е.Петруся / учебн. – К.: «Знання», 2008. – 275с.
- 6.Радіонова І. Макроекономіка та економічна політика: підручн. / І. Радіонова. – К., Таксон, 2008. – 434с.
7. Самуельсон Пол Э., Нордхаус Вильям Д. Экономика: монографія / Пол Э. Самуельсон, Вильям Д. Нордхаус . Издание пятнадцатое. – Перевод с англ. под редакцией Тарасевича Л.С. и Мусского А.И. М., Бинум – М.:Кнокус. 2004. – 800с.

## МОДУЛЬ 2 «Мікроекономіка»

### Тема 2.1.1 – Макроекономіка як наука

#### ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ

*Мікроекономіка* є однією зі складових сучасної економічної теорії – фундаментальної науки про господарство, яка досліджує поведінку людей і пояснює, чому і як вони приймають ті чи інші економічні рішення.

##### 1.1. Предмет, суб'єкти та об'єкт мікроекономіки

*Мікроекономіка вивчає поведінку індивідуальних господарських суб'єктів в різних ринкових структурах.*

*Індивідуальний економічний суб'єкт* – це неподільний, первинний елемент господарської системи, який самостійно здійснює певні економічні функції. Суб'єкти ринкової економіки численні – це покупці та продавці, споживачі та виробники, наймані робітники, підприємці, інвестори тощо.

*Центральними суб'єктами* мікроекономічних досліджень є *споживач* і *фірма*. *Споживач* – це фізична особа, представник домогосподарства, який на ринку готової продукції виступає як основний покупець споживчих товарів, що поставляються фірмами, а на ринку ресурсів – як продавець факторів виробництва, якими володіє. *Фірма* виступає як виробник товарів, їх продавець, як споживач і покупець ресурсів, інвестор.

*Об'єктом* вивчення мікроекономіки є *поведінка мікроекономічних суб'єктів*, тобто *процес розробки, прийняття і реалізації рішень* відносно вибору і використання обмежених ресурсів з метою одержання якомога більшої вигоди.

##### 1.2. Основні поняття та припущення

Дослідження поведінки учасників ринкової системи спирається на ряд базових понять, таких як *економічні ресурси (блага), альтернативна вартість, ефективність*, і фундаментальних припущень, найважливішими з яких є:

- *принцип рідкості* або *обмеженості ресурсів*,
- *закон спадної віддачі*;
- *принцип раціональності поведінки* мікроекономічних суб'єктів.

*Ресурси* економіки в цілому, ресурси виробництва і споживання *обмежені*, тоді як *потреби* суспільства і окремих суб'єктів *безмежні*. Обмежені ресурси, які мають цінність, купуються і продаються, називаються *економічними ресурсами*.

Внаслідок обмеженості ресурсів перед економічними суб'єктами постає *проблема вибору*. *Вибір* – це компроміс, на який змушені йти економічні суб'єкти, щоб за умов обмежених ресурсів задовольнити якомога більше потреб. Будь-який економічний вибір пов'язаний з оцінкою альтернативної вартості рішення.

*Альтернативна вартість* – це цінність втрачених можливостей; це кількість одного блага, якою необхідно пожертвувати заради одержання додаткової одиниці іншого блага.

*Спадна віддача факторів виробництва* полягає у тому, що за певних обставин з нарощуванням використання одного ресурсу за незмінних обсягів інших кожна додаткова одиниця змінного ресурсу дає все менше продукції за одиницю часу. Цей закон обмежує кількість



окремих ресурсів у процесі виробництва, вимагає пошуку оптимального співвідношення між основними факторами виробництва. Відображенням закону спадної віддачі є закон зростаючих альтернативних витрат.

*Раціональність поведінки* означає, що основним мотивом діяльності економічного суб'єкта є максимізація безпосередньої вигоди. Мікроекономічні суб'єкти приймають рішення на основі *порівняння витрат і вигод* і реалізують їх, якщо вигоди перевищують витрати.

Всі суб'єкти діють у ринковому середовищі. *Ринок* визначають як місце зустрічі покупця і продавця; як групу економічних суб'єктів, які взаємодіють між собою для обміну товарами чи послугами. Мікроекономіка розглядає ринок як спосіб організації економічної діяльності людей, форму їх взаємодії, як механізм координації їх рішень.

Специфічними сигналами, які координують поведінку економічних суб'єктів, головним засобом передачі інформації в ринковій економіці є *ринкові ціни*. Їх зміна стимулює збільшення або зменшення споживання чи виробництва того чи іншого продукту, в результаті чого формуються попит і пропонування на ринку.

Окремі суб'єкти виступають на ринку як *відкриті мікросистеми*, незалежні у прийнятті рішень та їх виконанні. Для ринкової діяльності економічних суб'єктів, незалежно від їх розмірів чи сфери функціонування, існують рівні можливості, які забезпечує *конкуренція*. Ступінь розвитку конкуренції відрізняє ринкові структури і визначає особливості поведінки учасників ринку.

Розрізняють декілька основних ринкових моделей або структур з характерними типами поведінки мікроекономічних суб'єктів. У найбільш загальному вигляді виділяють *дві групи ринків*: ринок досконалої конкуренції та ринок недосконалої конкуренції.

*Ринок досконалої конкуренції* – це структура, яка має низьку концентрацію продавців і покупців, регулюється виключно автоматичними ринковими механізмами попиту, пропонування, ціни, без втручання будь-яких інституцій – державних або недержавних.

Група ринків *недосконалої конкуренції* включає кілька ринкових структур, основними з яких є *чиста монополія, олігополія, монополістична конкуренція*. Це ринки, на яких або покупці, або продавці у своїх рішеннях враховують власну здатність впливати на ринкову ціну.

*Досконалу конкуренцію і чисту монополію* називають *ідеальними ринковими структурами*. У сучасних економіках лише деякі галузі наближено нагадують ці полярні структури, а найбільш поширеними є *олігополія* та *монополістична конкуренція*, які належать до *реальних ринкових структур*. Мікроекономічні дослідження реальних ринкових структур ґрунтуються на моделях ідеальних ринкових структур.

### 1.3. Методи мікроекономічних досліджень

Мікроекономіка, як і будь-яка наука, має свій метод пізнання, тобто певні прийоми і засоби, за допомогою яких можна науково описати об'єкт дослідження. Цей метод є сукупністю взаємопов'язаних *загальних* та *специфічних* методів.

До *загальних методів* відносяться спостереження, відбір фактів, статистичний та економічний аналіз. Із *спостереження* і відбору фактів починається будь-яке дослідження. Важливо відібрати ключові *факти*, які відображають процес, що вивчається. З метою впорядкування доволі хаотичної фактичної інформації використовують *статистичний аналіз*, який дозволяє виявити динаміку і тенденції розвитку досліджуваного процесу. *Економічний аналіз* починається з абстрагування, тобто відкидання другорядних, несуттєвих елементів і виділення суттєвих. Так формується ідеальний образ, який не співпадає з реальним предметом, але дозволяє відстежити властивості та взаємозв'язки, характерні для даного процесу. Аналіз також вимагає деяких припущень. Найчастіше застосовується припущення „*за інших рівних умов*”, яке дозволяє більш виразно показати вплив кожного з досліджуваних факторів.

До *специфічних методів* мікроекономіки відносяться граничний аналіз і мікроекономічне моделювання.

*Граничний аналіз* – один з головних методів мікроекономіки – це аналіз прирістних величин, в якому всі фактори, за винятком досліджуваного, приймаються як незмінні, а вивчаються наслідки нескінченно малого приросту змінного фактора.

*Економічне моделювання* – це спрощений опис досліджуваної мікросистеми, який характеризує властивості, суттєві сторони певної структури. *Економічна модель* є умовним відображенням економічних явищ, процесів, об'єктів. За способами вираження розрізняють вербальні (словесне описання), математичні (виражені формулами), графічні, табличні, комп'ютерні, змішані моделі.

Модель конструюється за певними правилами і включає три елементи: *1) мету, 2) обмеження, 3) вибір рішення*. Основним завданням моделі є визначення *точки рівноваги* мікросистеми. У стані рівноваги суб'єкт цілком реалізує всі свої можливості, як правило, досягає оптимального стану і не має жодних стимулів змінювати своє положення за незмінності інших умов.

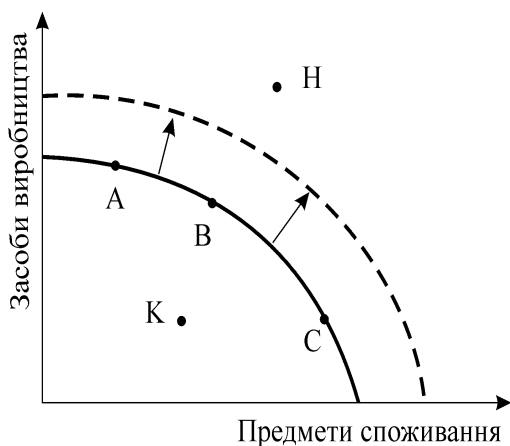


Рис. 1.1. Межа виробничих можливостей

$(\Delta y / \Delta x)$ .

*Межа виробничих можливостей* або *крива трансформації виробничих можливостей* – модель, яка ілюструє ситуацію обмеженості ресурсів, необхідності компромісного вибору та оцінки його альтернативної вартості. Вона єднає точки максимально можливого виробництва двох благ за умови цілковитого використання обмежених ресурсів. Рис. 1.1 представляє криву трансформації економіки, в якій виробляються засоби виробництва ( $y$ ) та предмети споживання ( $x$ ). Кутовий коефіцієнт нахилу кривої трансформації показує альтернативну вартість виробництва двох благ

У ситуації обмеженості ресурсів нарощування виробництва одного блага можливе лише за рахунок скорочення виробництва іншого. Така ситуація вважається *ефективною*, оскільки забезпечує одержання найкращого результату від використання наявних ресурсів. Межа виробничих можливостей є опуклою спадною зі зростаючим в міру просування донизу кутом нахилу, що є проявом *закону зростання альтернативної вартості*, який діє внаслідок недосконалої взаємозамінюваності ресурсів.

Всі точки на межі виробничих можливостей ( $A, B, C$ ) є точками ефективного розподілу ресурсів. Всі точки над нею ( $H$ ) є недосяжними за даного обсягу ресурсів і даної технології. Всі точки під нею ( $K$ ) відповідають неповному використанню ресурсів, є неефективними. Щоб розширити виробничі можливості, потрібно або збільшити обсяги ресурсів у суспільстві, або підвищити ефективність їх використання за рахунок технологічних інновацій, що зрушить криву трансформації далі від початку координат. Це означає, що відбувається *економічне зростання*.

Мікроекономіка виконує *загальнотеоретичну* та *практичну функції*, які реалізують два види аналізу – позитивний і нормативний.

*Позитивний аналіз* дає відповідь на запитання „що є”, вивчає реальний стан речей в економіці, з'ясовує об'єктивні взаємозв'язки між економічними явищами, формує наукові уявлення про принципи поведінки мікроекономічних суб'єктів.

*Нормативний аналіз* відповідає на запитання „що повинно бути”, представляє оцінкові судження про стан об’єкта чи суб’єкта економіки згідно з певними критеріями, які залежать від поглядів вченого, його прихильності до певних теоретичних концепцій. Результати позитивного аналізу дозволяють визначити шляхи досягнення нормативних цілей.

## ТЕМА 2. ПОПИТ, ПРОПОНУВАННЯ, ЦІНА. РИНКОВА РІВНОВАГА

Всі мікроекономічні суб’єкти взаємодіють через ринок, який характеризують такі основні змінні: *попит, пропонування, ціна*. Вони тісно пов’язані і *взаємно впливають* одна на одну, формуючи *ринковий механізм саморегулювання*. Поведінку покупців описує категорія „попит”, поведінку продавців – категорія „пропонування”. *Ринкова ціна* визначається як результат складної *взаємодії* продавців і покупців.

### 2.1. Аналіз попиту

Покупці, які мають потребу у певних товарах, виходять на ринок і пред’являють попит. *Попит* – це форма вираження потреб, представлених на ринку і забезпечених грошовими засобами. Розрізняють *індивідуальний попит* – попит окремого споживача та *ринковий попит*, який складається з суми індивідуальних попитів.

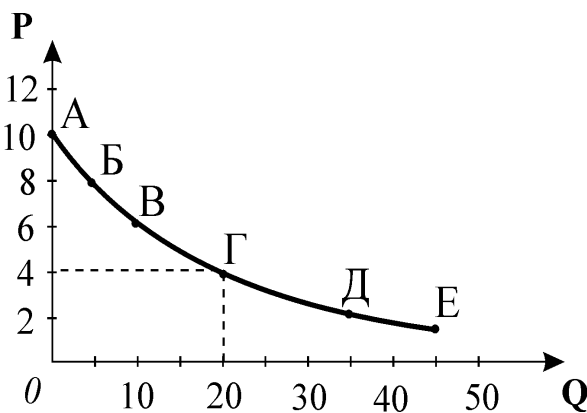


Рис. 2.1. Попит на яблука за день

*Попит* – це множина *співвідношень цін і відповідних кількостей товару*. Попит, як взаємозв’язок ціни і кількості, можна зобразити графічно у вигляді *кривої попиту* (рис.2.1).

*Конкретну кількість товару*, яку покупці бажають і можуть придбати *за кожного рівня ціни*, називають *обсягом попиту*. Його можна визначити за графіком як параметр точки на кривій попиту: наприклад, обсяг попиту на яблука за ціною 4 гривні за кг становить 20 кг на день.

*Закон попиту* твердить, що *між ціною і обсягом попиту існує обернений зв’язок*: обсяг попиту скорочується зі зростанням ціни і зростає зі зниженням ціни.

Математичним виразом закону попиту є *функція попиту*:  $Q_D=f(P)$ ,

де  $Q_D$  – обсяг попиту на товар,  $D$  – попит,  $P$  – ціна товару.

Лінійна функція попиту описується рівнянням:  $Q_D=a-b \cdot P$ .

*Ціна* є основною детермінантою попиту, зміна якої *спричиняє зміни в обсязі попиту*, що графічно відповідає *руху між точками на даній кривій попиту* (рис. 2.2).

*Нецінові детермінанти* попиту спричиняють *зміни у попиті*, що графічно відповідає *зміщенню всієї кривої попиту*: праворуч-вгору, якщо попит зростає, і ліворуч-вниз, якщо попит скорочується (рис.

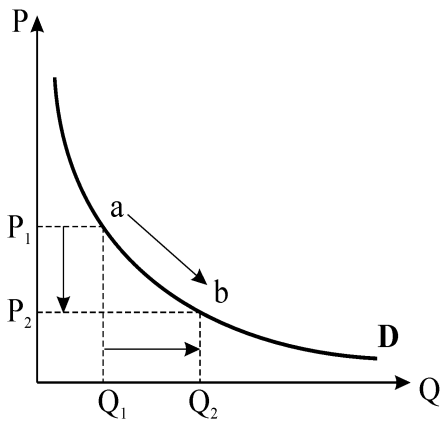


Рис.2.2 Зміни обсягу попиту при зміні ціни

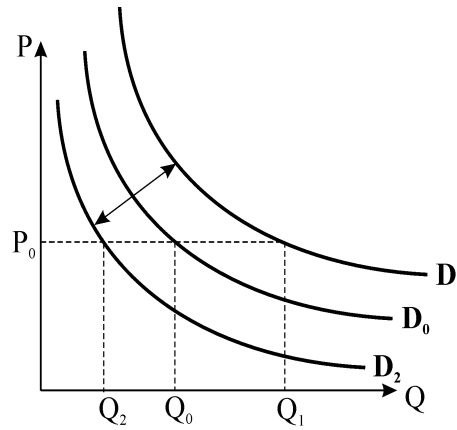


Рис.2.3. Вплив нецінових детермінант. Зміни у попиті

2.3). Нецінові детермінанти являють собою основні мотиви споживчого попиту. До нецінових детермінант попиту відносяться: смаки і уподобання споживачів; доходи споживачів; ціни сполучених товарів; кількість споживачів на ринку; очікування

споживачів відносно майбутніх цін.

*Смаки і уподобання споживачів* визначаються звичаями, рекламою, модою, освітою і здатні змінювати попит в обох напрямках за незмінної ціни та інших рівних умов.

*Доходи споживачів* чинять неоднозначний вплив па попит. Відповідно до динаміки попиту в залежності від динаміки доходів розрізняють:

- **нормальні товари** – це товари, попит на які зростає зі зростанням доходів споживачів, крива попиту зміщується праворуч. Абсолютна більшість товарів є нормальними;
- **нижчі товари** – це товари, попит на які скорочується зі зростанням доходу, а крива попиту зміщується ліворуч. До таких товарів можна віднести немодне вбрання, висококалорійні, з низьким вмістом вітамінів продукти, а також товари низької якості.

*Ціни сполучених товарів* чинять взаємний вплив щодо попиту залежно від виду цих товарів. Розрізняють два види сполучених товарів:

- **товари-субститути** або **взаємозамінні** товари – це пари товарів, для яких зростання ціни одного викликає зростання попиту на інший товар, і навпаки. Наприклад, м'ясо і риба: з підвищенням ціни м'яса попит на рибу зростає незалежно від її ціни, що графічно відповідатиме зміщенню кривої попиту на рибу праворуч;

- **товари-комплемнти** або **взаємодоповнюючі** товари – це пари товарів, для яких зростання ціни одного призводить до зменшення попиту на інший товар, і навпаки. Ці товари споживаються одночасно, наприклад, бензин і шини або інші запасні частини до автомобіля. З підвищенням ціни бензину попит на шини скоротиться, оскільки власники автомобілів будуть їздити менше. Графічно скороченню попиту на шини внаслідок підвищення ціни бензину відповідає зміщення кривої попиту ліворуч.

*Кількість споживачів на ринку* – зі збільшенням числа покупців попит зростає, крива попиту зміщується праворуч, зі зменшенням – ліворуч за інших рівних умов.

*Очікування споживачів.* Очікування зміни цін є фактором попиту, який набуває особливої актуальності в умовах інфляції. Очікування підвищення цін у майбутньому спричиняють зростання попиту у поточному періоді за інших рівних умов, крива попиту зміщується праворуч, і навпаки – за умови очікування майбутнього зниження цін. Аналогічною є реакція споживачів в очікуванні підвищення або зниження доходу.

З врахуванням нецінових детермінант попиту функція попиту може бути представлена формулою:  
 $Q_D = f(P, N_D)$ , де  $N_D$  – нецінові детермінанти попиту.

## 2.2. Аналіз пропонування

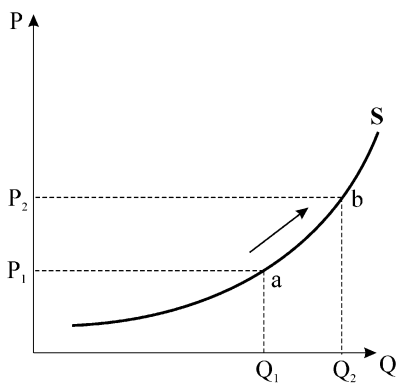
**Пропонування** – це кількість товарів, яка перебуває на ринку або може бути доставлена на ринок; визначається виробництвом, але не тотожне йому. Розрізняють **індивідуальне пропонування**, або пропонування окремої фірми, та **ринкове пропонування**, яке складається з суми обсягів індивідуального пропонування. На рішення фірм щодо пропонування, як і на рішення споживачів відносно покупок, в першу чергу впливає ціна. Ціна є основним індикатором, який показує, скільки і якої продукції виробляти.

**Пропонування** – це множина **співвідношень цін і відповідних кількостей товару**. **Конкретна кількість** товару, яку продавці бажають та можуть продати на ринку за деякий період часу **за певного значення ціни** називається **обсягом пропонування**.

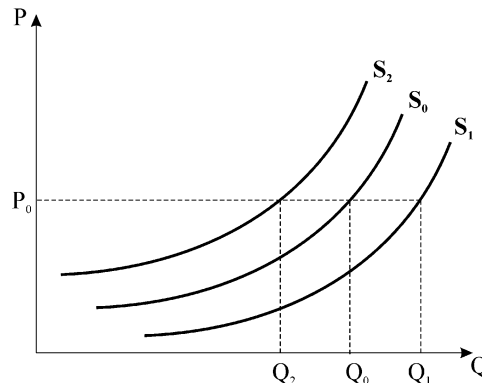
**Закон пропонування** твердить, що **між ціною та обсягом пропонування існує прямий зв'язок**: обсяг пропонування зростає з підвищенням ціни і скорочується зі зниженням ціни. Математичним виразом закону пропонування є **функція пропонування**:  $Q_S = f(P)$ , де  $Q_S$  – обсяг пропонування товару,  $S$  – пропонування.

Лінійна функція пропонування може бути описана рівнянням:  $Q_S = -c + d \cdot P$ .

Графічним відображенням функції пропонування є **крива пропонування** (рис. 2.4).



**Рис.2.4. Зміни обсягу пропонування при зміні ціни**



**Рис. 2.5. Вплив нецінових детермінант. Зміни у**

**Зміни ціни** спричиняють **зміни в обсязі пропонування**, що графічно відповідає **руху між точками на даній кривій пропонування** (рис. 2.4).

**Нецінові детермінанти** спричиняють **зміни у пропонуванні**, що графічно відповідає **зміщенню всієї кривої пропонування** праворуч-

вниз, якщо пропонування зростає, і ліворуч-вгору, якщо пропонування скорочується (рис. 2.5).

**До нецінових детермінант пропонування належать: ціни ресурсів; технології виробництва; кількість продавців на ринку; податки та дотації; зміни цін інших товарів; очікування зміни цін.**

**Ціни ресурсів** чинять вплив на пропонування через витрати виробництва. Зниження цін ресурсів дозволяє виробляти більше продукції. Наприклад, якщо ціни енергоносіїв або матеріалів знизяться, фірма за інших рівних умов зможе закупити більше ресурсів і виробити більше продукції. Крива пропонування зміститься праворуч.

Більш досконалі **технології виробництва** дозволяють фірмі виробляти більше з тими ж самим ресурсами. Крива пропонування зрушиться праворуч.

Збільшення **числа продавців** на ринку призводить до зростання пропонування, крива пропонування зміщується праворуч, і навпаки, зменшення числа продавців змістить криву пропонування ліворуч.

**Податки** скорочують пропонування, якщо розглядаються виробниками як збільшення витрат виробництва. **Субсидії**, навпаки, покривають частину витрат виробника, внаслідок чого пропонування зростає. Податки зрушують криву пропонування ліворуч, дотації – праворуч.

*Зміни цін інших товарів* чинять вплив на пропонування через зміни у структурі виробництва. Якщо, наприклад, фермер вирощує два види сільськогосподарської продукції – моркву та цибулю, і ціни на моркву зростають, фермеру буде вигідно збільшити угіддя під морквою за рахунок зменшення площ під цибулею. Пропонування цибулі зменшиться, хоча її ціна залишилася незмінною. Крива пропонування цибулі зміщується ліворуч.

*В очікуванні зміни цін* поведінка продавців є прямо протилежною поведінці споживачів. Якщо виробники очікують зростання цін у майбутньому, вони вже сьогодні скоротять пропонування, розраховуючи продати свій товар згодом дорожче. Крива пропонування зміститься ліворуч.

З врахуванням нецінових детермінант функція пропонування може бути представлена формулою:  $Q_S = f(P, N_S)$ , де  $N_S$  – нецінові детермінанти пропонування.

### 2.3. Ринкова рівновага. Утворення ринкової ціни та її роль.

#### Зміни у стані рівноваги

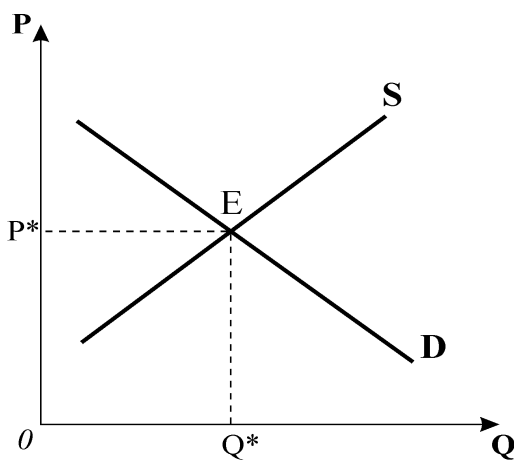


Рис. 2.6. Ринкова рівновага

Взаємодія попиту і пропонування визначає ринкову рівновагу. *Ринкова рівновага* – це стан ринку, за якого *обсяги попиту та пропонування збігаються*. Криві попиту і пропонування в точці кількісно-цінової рівноваги *E* перетинаються (рис. 2.6).

*Ціна рівноваги* – це ринкова ціна ( $P^*$ ), за якої обсяг попиту дорівнює обсягу пропонування. Це ціна, яка задовольняє і продавців, і покупців, за цією ціною їхні інтереси співпадають. У точці рівноваги *відсутні як дефіцит, так і надлишок товарів*, отже, зникають чинники, які спричиняють зміну ціни.

Рівновага окремого ринку певного товару, називається *частковою рівновагою*. Її умовою є:  $Q_D = Q_S$ .

Ринок не завжди перебуває в стані рівноваги, але завжди існує тенденція до вирівнювання обсягів попиту і пропонування. Якщо ціна відхиляється вгору від рівноважної, з'являється *надлишок* товарів у продавців, загострення конкуренції змушує їх знижувати рівень ціни до рівноважного, а якщо ціна опустилась нижче за рівноважну, то виникає *дефіцит* товарів і, користуючись конкуренцією серед покупців, продавці піднімають ціну (рис. 2.7). Отже, зміна ціни повертає ринок до попередньої рівноваги. *Точка рівноваги є стійкою*, а коливання ціни відіграє роль механізму саморегулювання ринкової системи.

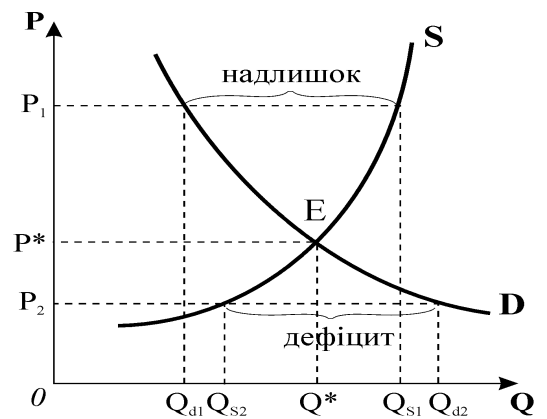


Рис. 2.7. Відхилення цін від рівноважної

Але рівновага може змінитися під впливом будь-якої з нецінових детермінант. Точка рівноваги переміщується в нове положення і не повертається назад, ринкова система набуває нової рівноваги з іншими параметрами рівноважних цін і обсягу (рис.2.8). Якщо на ринку за інших рівних умов зростає (скорочується) лише попит, то рівноважна ціна і рівноважний обсяг продукції зростають (скоротяться); якщо зростає (скорочується) лише пропонування, то рівноважна ціна зменшиться (збільшиться), а рівноважний обсяг зростає (скоротиться), Якщо

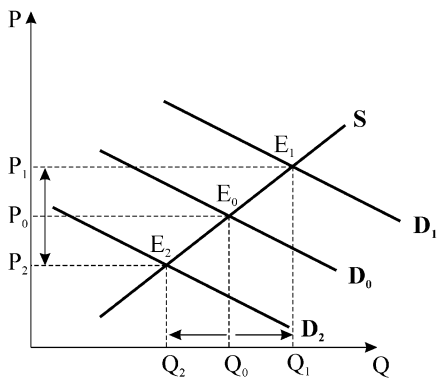


Рис. 2.8. Зміна рівноваги при зміні попиту та пропонування

зменшиться, якщо попит зростає в меншій мірі, ніж пропонування, і зростає, якщо попит зростає в більшій мірі, ніж пропонування.

Зміни параметрів ринкової рівноваги також можуть відбуватись в результаті *втручання держави*, коли вона встановлює податок на виробників або надає їм субсидію. Виробники розглядають податки як збільшення витрат виробництва, що за інших рівних умов означає скорочення пропонування, крива пропонування зміщується ліворуч. Зміщення кривої пропонування залежить не тільки від величини податку, але й від способу його стягнення.

одночасно зростають (скорочуються) і попит, і пропонування, рівноважний обсяг продукції зростає (скоротиться), але вплив на рівноважну ціну є невизначеним, він залежить від ступеня взаємних змін попиту та пропонування. Рівноважна ціна

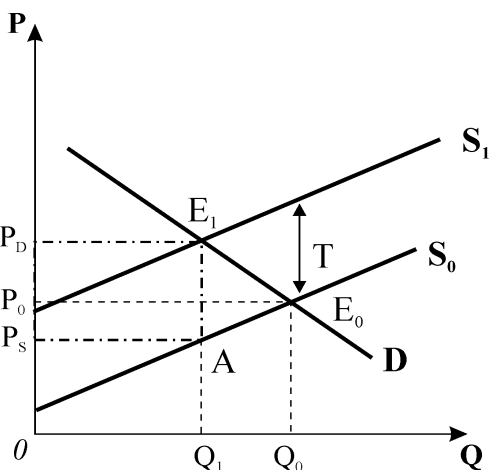


Рис. 2.9. Вплив податку як суми з одиниці товару на рівновагу ринку

*Податок* може стягуватись як певна *сума з одиниці товару* або як *відсоток до ціни товару*. У випадку встановлення *податку з одиниці товару* на виробників крива пропонування зміщується паралельно до початкової на величину податку ( $T$ ) по вертикалі, точка рівноваги зміщується з  $E_0$  до  $E_1$  (рис. 2.9).

У точці нової рівноваги  $E_1$  *ціна пропонування*  $P_S$ , яка визначає виторг продавців, відрізняється від рівноважної – *ціни попиту*  $P_D$ , за якою купують товар покупці, на величину податку:  $P_D = P_S + T$ .

За рівнянням рівноваги:  $a - b \cdot (P_S + T) = -c + d \cdot P_S$  можна знайти ціну пропонування  $P_S$ , а потім – нові ціну рівноваги та рівноважний обсяг.

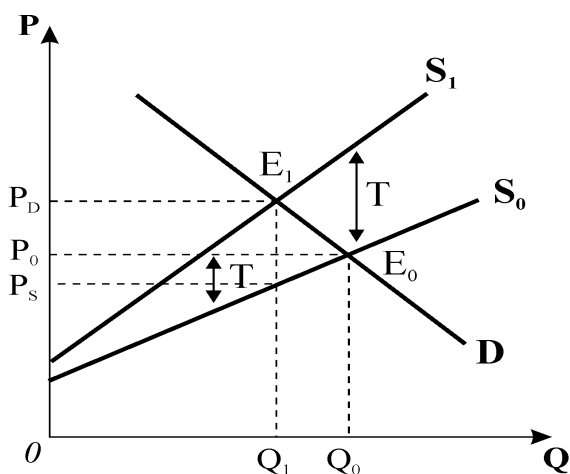


Рис. 2.10. Вплив відсоткового податку на рівновагу ринку

Площа прямокутника  $P_S P_D E_1 A$  визначає *суму податкових надходжень*.

Параметри нової рівноваги після введення податку також можуть бути визначені шляхом *корекції рівняння пропонування*:

$$Q_S^T = -c + d(P - T).$$

З встановленням *відсоткового податку* крива пропонування також зміщується ліворуч, але не паралельно до попередньої. У цьому випадку змінюється і точка перетину кривої пропонування з відповідною віссю, і кут її нахилу, оскільки має місце непропорційне зростання рівнів цін для різних обсягів пропонування (рис.2.10).

Як і у випадку податку як суми з одиниці товару, **ціна пропонування**  $P_S$  відрізняється від **ціни попиту**  $P_D$ , але співвідношення між ними інше:  $P_D = (1+t) \cdot P_S$ , де  $t$  – ставка податку. З врахуванням ставки податку рівняння кривої пропонування матиме вигляд:  $Q_S^t = -c + d(1-t) \cdot P$ .

### ТЕМА 3. ЕЛАСТИЧНІСТЬ І ПРИСТОСУВАННЯ РИНКУ

Попит і пропонування мають властивість реагувати на зміну численних детермінант. Еластичність показує ступінь їх чутливості до цих змін.

#### 3.1. Еластичність попиту та її види

**Еластичність** – це міра чутливості функціонально пов'язаних величин. Вона визначається як співвідношення процентних змін залежної і незалежної змінних.

У мікроекономіці застосовується багато різних показників еластичності в залежності від чинників, що викликають зміну досліджуваного явища – попиту, пропонування чи виробництва. Стосовно попиту розрізняють наступні **види еластичності**:

- еластичність попиту за ціною ( $E_d$ );
- перехресну еластичність попиту ( $E_{XY}$ );
- еластичність попиту за доходом ( $E_I$ ).

**Еластичність попиту за ціною** – це процентна зміна обсягу попиту, спричинена однопроцентною зміною ціни даного товару:  $E_d = \% \Delta Q / \% \Delta P$ .

Величина цінової еластичності попиту, як правило, виражається від'ємним числом, тому що відображає різноспрямовані зміни: коли ціна зростає, обсяг попиту зменшується, і навпаки. В аналізі часто знак “мінус” відкидають і порівнюють лише абсолютні значення показника (за модулем). Наприклад, якщо підвищення ціни на взуття на 20% викликало зменшення обсягу попиту на 5%, то цінова еластичність попиту на взуття становить:  $E_d = -0,05 / 0,2 = -0,25$ .

Застосовують **два способи обчислення показника еластичності**.

Показник **лінійної еластичності** визначає процентну зміну обсягу попиту у **точці**. Він обчислюється для випадку лінійної кривої попиту, заданої рівнянням  $Q_d = a - b \cdot P$ , або у випадку незначної зміни ціни для нелінійної кривої попиту:

$$E_d = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \times 100 : \frac{P_2 - P_1}{P_1} \times 100 \quad \text{або} \quad E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P_1}{Q_1}.$$

Показник **дугової еластичності** застосовується для вимірювання еластичності попиту в **центральній точці інтервалу** на певному відрізку кривої попиту і розраховується за середніми величинами ціни та обсягу:

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



Еластичність лінійної функції попиту не постійна. Кожна лінійна крива попиту має два відрізки: верхній, в межах якого попит є еластичним, і нижній, в межах якого попит стає нееластичним, вони розмежовуються точкою одиничної еластичності (рис. 3.1). Для нелінійної функції попиту ця закономірність може виконуватись, а може й не виконуватись.

Розрізняють наступні **випадки цінової еластичності попиту**.

Попит **еластичний**, якщо  $|E_d| > 1$ , тобто однопроцентна зміна ціни призводить до більшої процентної зміни обсягу попиту. Попит **нееластичний**, коли  $|E_d| < 1$ , тобто однопроцентна зміна ціни спричиняє менш ніж однопроцентну зміну обсягу попиту. Попит з **одиничною**

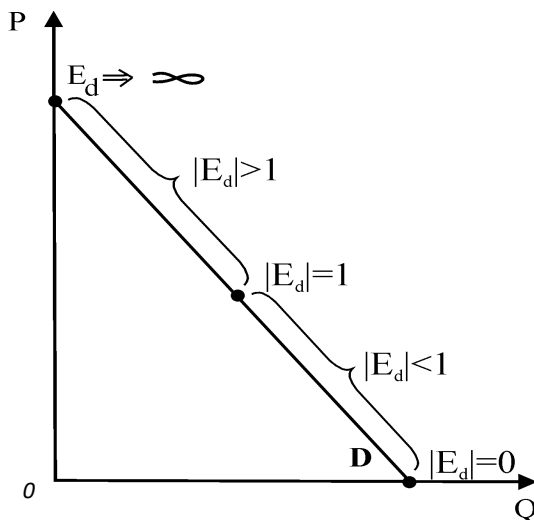


Рис 3.1. Еластичність

**еластичністю** має місце, коли  $|E_d| = 1$ , тобто однопроцентна зміна ціни веде до однопроцентної зміни обсягу попиту.

Існують також граничні випадки еластичності. **Абсолютно еластичний попит** має місце, коли  $|E_d| \Rightarrow \infty$ , і означає, що споживачі купують товар у необмеженій кількості, але лише за однією ціною. Найменше зростання ціни зменшує попит до нуля, а будь-яке зниження ціни веде до безмежного його зростання. Крива попиту є горизонтальною лінією. **Абсолютно нееластичний попит** має місце, коли  $|E_d| = 0$ , і означає, що покупці зовсім нечутливі до зміни ціни, незалежно від її рівня попит пред'являється на одну й ту саму кількість товару. Крива попиту має вигляд вертикальної лінії.

**Факторами цінової еластичності попиту** виступають:

- **наявність товарів – замінників:** чим більше близьких і досконалих замінників має товар, тим більш еластичним є попит на нього, і навпаки;
- **питома вага товару у видатках споживача:** чим більшу частку займає товар у видатках споживача, тим більш еластичним є попит на нього, і навпаки;
- **фактор часу у споживанні:** у короткостроковому періоді попит менш еластичний, ніж у довгостроковому, оскільки для зміни смаків, уподобань і структури споживання потрібен час;
- **важливість товару для споживача:** попит на товари першої необхідності є нееластичним, на предмети розкоші – еластичним за ціною.

За **неціновими чинниками попиту** розрізняють перехресну еластичність попиту та еластичність попиту за доходом. Обидва показники вимірюють, на скільки процентів **зміститься крива попиту** під впливом даного нецінового чинника.

**Перехресна еластичність попиту** – це процентна зміна обсягу попиту на один товар при зміні на 1% ціни іншого товару:

$$E_{XY} = \% \Delta Q_X / \% \Delta P_Y \quad \text{або} \quad E_{XY} = \frac{\Delta Q_X / Q_X}{\Delta P_Y / P_Y} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \times \frac{P_Y}{Q_X}$$

Для **товарів – субститутів** перехресна еластичність попиту додатна ( $E_{XY} > 0$ ), тому що при зростанні ціни одного товару обсяг його продажу зменшується, а попит на товар-замінник зростає. Для **товарів – комплементів** перехресна еластичність попиту від'ємна ( $E_{XY} < 0$ ), оскільки зростання ціни одного товару призводить до зменшення обсягу попиту і на цей товар, і на товар-доповнювач. У випадку, коли два товари є незалежними у споживанні, перехресна еластичність попиту рівна нулю ( $E_{XY} = 0$ ).

*Еластичність попиту за доходом* – це процентна зміна обсягу попиту, викликана однопроцентною зміною доходу:  $E_I = \% \Delta Q / \% \Delta I$  або  $E_I = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \times \frac{I}{Q}$ .

Еластичність попиту за доходом *для нормальних благ* є додатною ( $E_I > 0$ ), *для нижчих* – від’ємною ( $E_I < 0$ ), *для нейтральних* – нульовою ( $E_I = 0$ ). *Предмети розкоші* мають еластичність попиту за доходом більшу за одиницю ( $E_I > 1$ ), *предмети першої необхідності* – меншу за одиницю ( $E_I < 1$ ).

### 3.2. Еластичність пропонування

Еластичність пропонування характеризує чутливість продавців (виробників) до зміни ціни на продукцію.

*Цінова еластичність пропонування* – це процентна зміна обсягу пропонування, обумовлена однопроцентною зміною ціни товару:  $E_S = \frac{\% \Delta Q_S}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \times \frac{P}{Q_S}$ .

Оскільки крива пропонування має позитивний нахил, то значення коефіцієнта еластичності пропонування завжди є додатним,  $E_S > 0$ : зміни цін і обсягів пропонування відбуваються в одному напрямку.

Для пропонування, як і для попиту, розрізняють декілька *випадків еластичності*: *еластичне пропонування* ( $E_S > 1$ ), *нееластичне пропонування* ( $E_S < 1$ ), *пропонування з одиничною еластичністю* ( $E_S = 1$ ). *Абсолютно нееластичне* пропонування означає, що обсяг пропонування не реагує на зміни ціни. Крива пропонування є вертикальною прямою,  $E_S = 0$ . *Абсолютно еластичне* пропонування має місце, коли пропонування зовсім відсутнє доти, доки ціна не досягне певного рівня, за якого продавці готові продати будь-яку кількість продукції. В цьому випадку крива пропонування є горизонтальною лінією, а  $E_S \Rightarrow \infty$ .

Продавці також можуть переключатись з виробництва одного товару на виробництво іншого, тому і для пропонування застосовується показник *перехресної еластичності*, значення якого є від’ємним.

Основним фактором еластичності пропонування є *фактор часу*.

### 3.3. Часові періоди і пристосування ринку

*Часові періоди* є найважливішою характеристикою в мікроекономіці, вони враховуються при аналізі всіх змін у ринкових процесах і в сфері виробництва. Особливості реакції попиту та пропонування за часовими періодами ілюструють рис. 3.2 і 3.3.

Розрізняють три часових періоди:

- **найкоротший (миттєвий) період** -  $m$ - це період часу, протягом якого у попиті чи пропонуванні не відбувається жодних змін: ні продавці, ані покупці не встигають відреагувати на зміну ціни. Попит і пропонування є абсолютно нееластичними, відповідні криві є вертикальними прямими ( $D_m, S_m$ ).

- **короткостроковий період** -  $s$  - це період часу, протягом якого відбувається часткова адаптація виробників і споживачів до зміни ціни, а попит і пропонування стають більш еластичними. Виробничі потужності залишаються незмінними, але виробники можуть збільшити випуск продукції за рахунок більш інтенсивного їх використання. Споживачі можуть знайти замітники певного товару або обмежити споживання. Попит і пропонування стають більш еластичними (криві  $D_s, S_s$ ).

- **довгостроковий період** -  $l$  - це період, достатній для повної адаптації і покупців, і продавців до зміни ціни. За цей період виробники можуть розширити виробничі потужності. Споживачі можуть змінити смаки і уподобання. Попит і пропонування стають надзвичайно еластичними (криві  $D_L, S_L$ ).

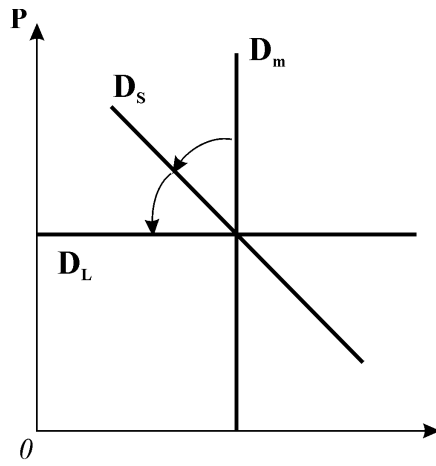


Рис. 3.2. Зміна еластичності попиту за часовими періодами

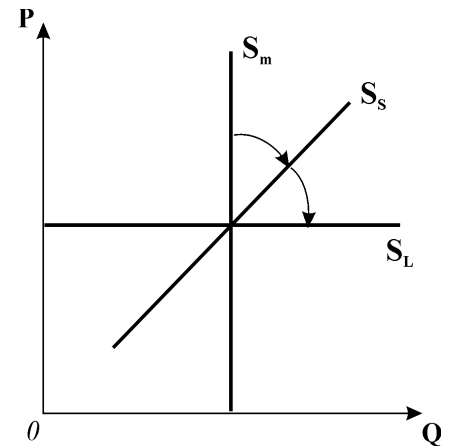


Рис. 3.3. Зміна еластичності пропонування

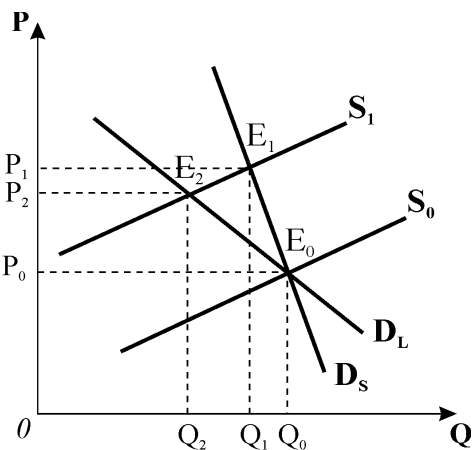


Рис. 3.4. Адаптація ринку

Пристаосування ринку до змін у пропонуванні ілюструє

рис. 3.4. Початкова рівновага встановлюється в точці  $E_0$ , рівноважна ціна  $P_0$ . При зменшенні пропонування до  $S_1$  у короткостроковому періоді точка рівноваги поступово переміщується вздовж кривої попиту  $D_s$  до  $E_1$ . Оскільки короткострокова крива  $D_s$  є досить стрімкою, попит нееластичний, ціна різко зростає з  $P_0$  до  $P_1$ , а обсяг попиту знижується незначно, з  $Q_0$  до  $Q_1$ . Різке зростання ціни спонукає споживачів до заміни дорогого товару дешевшим. З перебігом часу покупці змінюють свої смаки, знаходять все більше заміників.

Довгострокова крива попиту  $D_L$  стає пологішою, а попит – більш еластичним. Рівновага зміщується у точку  $E_2$  вздовж кривої пропонування  $S_1$ . При цьому ціна знижується з  $P_1$  до  $P_2$ , а обсяг попиту значно зменшується до  $Q_2$ .

Пристаосування ринку до змін у попиті ілюструє рис. 3.5. Початкова рівновага встановлюється в

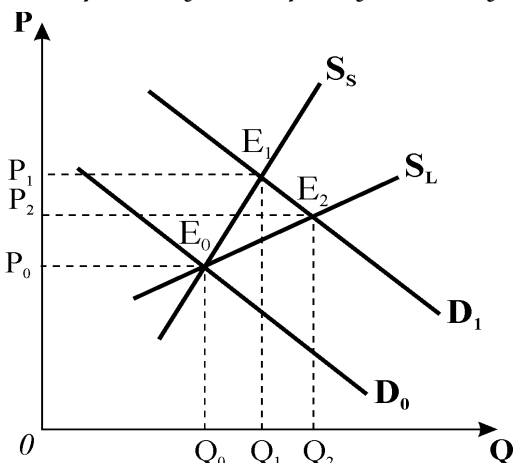


Рис. 3.5. Адаптація ринку

точці  $E_0$  на перетині кривих попиту  $D_0$  і пропонування  $S_s$ , значна крутизна якої демонструє його нееластичність у короткостроковому періоді. Припустимо, що доходи населення зросли, крива попиту зміщується праворуч у положення  $D_1$ . Точка рівноваги переміщується вздовж короткострокової кривої пропонування  $S_s$  до  $E_1$ , ціна стрімко зростає до  $P_1$ , а обсяг пропонування збільшується незначно – до  $Q_1$ , оскільки виробники можуть збільшити виробництво лише за рахунок його інтенсифікації.

Поступово виробники нарощують потужності, і крива пропонування у довгостроковому періоді  $S_L$  стає пологішою. Точка рівноваги переміщується до  $E_2$  вздовж нової кривої попиту  $D_1$ , рівноважна ціна знижується до  $P_2$ , а рівноважний обсяг продукції зростає до  $Q_2$ . Отже, як і в попередньому випадку, в короткостроковому періоді в першу чергу відстежується реакція ціни, значне підвищення якої сигналізує виробникам, що нарощувати виробництво вигідно.

Загалом аналіз пристосування ринку до змін у попиті та пропонуванні показує, що у **короткостроковому періоді** на ці зміни найбільше реагує **ціна**, у **довгостроковому періоді** – **обсяги продукції**; а **еластичність попиту і пропонування за ціною у довгостроковому періоді є значно вищою, ніж у короткостроковому.**

### 3.4. Практичне застосування теорії еластичності

Концепція еластичності має численні сфери практичного застосування. Однією з них є визначення **цінової стратегії продавців**: яку ціну призначити, щоб отримати найбільший виторг, чи варто її

знижувати або підвищувати. Сукупний виторг продавців ( $TR=P \cdot Q$ ), одночасно є видатками покупців, тому зв'язок між показником еластичності і зміною видатків представляє інтерес для обох сторін.

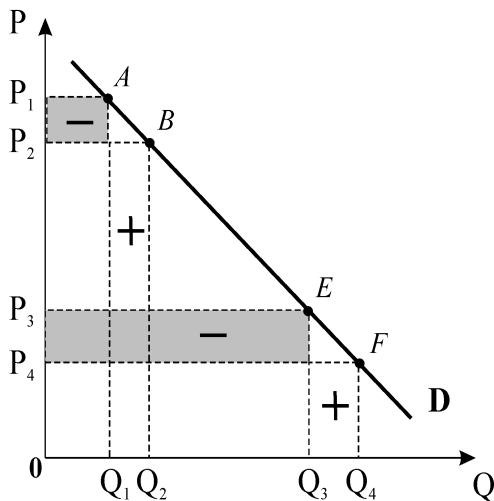


Рис.3.6. Зв'язок між еластичністю

На рис. 3.6. зміни видатків покупця (виторгу продавця) зображені прямокутниками (+,-). На верхньому відрізку кривої попиту, де попит на товар еластичний, зростання виторгу за рахунок збільшення обсягу продажу (+) перевищує його втрати від зниження ціни з  $P_1$  до  $P_2$ . У нижній частині кривої, де попит нееластичний, втрати виторгу від зниження ціни (-) перевищують приріст (+), отже, знижувати ціну немає сенсу.

Таким чином, якщо попит на товар **еластичний, ціна і виторг змінюються у**

**протилежних напрямках**, якщо попит **нееластичний, виторг і ціна змінюються в одному напрямку**. У випадку **одиничної еластичності** видатки покупців і виторг продавців не змінюються зі зміною ціни. У точці одиничної еластичності ( $|E_d|=1$ ) **виторг досягає максимальної величини**, що ілюструє крива TR на рис. 3.7.

Теорія еластичності і пристосування ринку також має важливе практичне значення для **аналізу і прогнозування наслідків зміни ринкових умов**. Наприклад, якщо через посуху очікується скорочення пропонування будь-якого сільськогосподарського продукту на світовому ринку, то для визначення впливу цієї події на світову ціну товару можна зобразити криві фактичного попиту і пропонування, а потім розрахувати їх зміщення і визначити зміну рівноважної ціни.

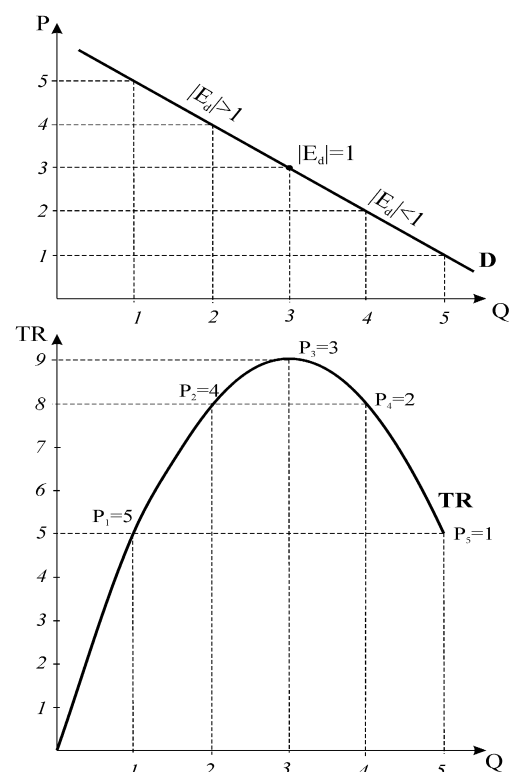
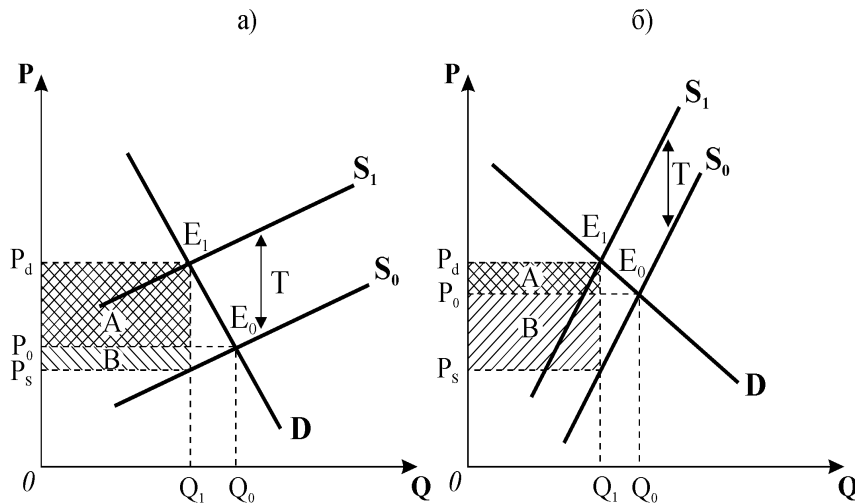


Рис.3.7. Еластичність попиту



**Рис. 3.8. Розподіл податкового тягаря між покупцями і продавцями в залежності від еластичності попиту та пропонування**

Ще один важливий аспект застосування теорії еластичності – *визначення наслідків державного втручання у ціноутворення*. У разі відхилення цін від рівноважних внаслідок державного регулювання *величини дефіцитів та надлишків*, що виникають в результаті цього, *прямо залежать від еластичності попиту та пропонування*. Чим менш еластичними є попит і

пропонування, тим меншими будуть величини дефіциту і надлишку, і навпаки.

Важливою сферою застосування концепції еластичності є *політика оподаткування*. Звичайно податки встановлюються на товари та послуги, попит на які *нееластичний*, що дозволяє *збільшити податкові надходження*. Якщо *попит на товар еластичний*, встановлення чи підвищення податку може призвести до *скорочення податкових надходжень*.

Відносна еластичність попиту і пропонування визначає розподіл податкового тягаря між покупцями і продавцями (рис 3.8). Якщо *попит* на товар відносно *нееластичний* порівняно з пропонуванням (рис. 3.8.а), *більшу частину податкового тягаря будуть нести покупці* (площа А), меншу частину будуть сплачувати продавці. І навпаки, якщо попит на товар еластичніший за його пропонування (рис. 3.8.б), з встановленням податку більшу частину податкового тягаря будуть нести продавці (площа В), а меншу частину – покупці.

#### **ТЕМА 4. ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА. МЕТА, ОБМЕЖЕННЯ ТА СПОЖИВЧИЙ ВИБІР**

В основі формування ринкового попиту лежать рішення споживачів. Модель поведінки споживача будується за загальними правилами мікроекономічного моделювання і включає три основних елементи: мету, обмеження, вибір.

*Мета споживача* полягає в отриманні якомога більшого задоволення від споживання певного набору благ, тобто в *максимізації корисності*.

*Обмеження* – це всі обставини, які не дозволяють споживачу отримати все, що забажається, найважливішими з них є ціни товарів і послуг та дохід споживача.

**Вибір** полягає у прийнятті та реалізації рішення щодо обсягу і структури споживчого набору за даних обмежень, який дозволив би максимізувати задоволення потреб.

#### 4.1. Мета споживача. Кардиналістська модель

Метою споживання товарів та послуг є задоволення потреб людини. **Потреба** – це стан незадоволення, з якого людина прагне вийти, збільшуючи споживання благ.

Задоволення, яке отримує людина від споживання благ, називається **корисністю**. Корисність являє психологічно-суб'єктивну оцінку задоволення. **Максимізація корисності є метою споживача**, основним мотивом його поведінки.

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

**Кардиналістська модель** поведінки споживача виходить з того, що корисність може вимірюватись кількісно за допомогою умовної одиниці – „ютиля” (від англ. *utility* - корисність). Маючи на меті максимізацію корисності, споживач оцінює споживчу властивість кожного товару в ютилях і вибирає товари з найбільшим числом ютилів. Величина корисності залежить не тільки від властивостей блага, але й від його кількості, тобто, визначається функціонально.

Загальна величина задоволення, яку отримує споживач від всіх спожитих благ, називається **сукупною корисністю (TU)**. Залежність сукупної корисності від кількості спожитих благ відображає функція:  $TU = f(X, Y, \dots)$ , де  $X, Y, \dots$  – кількості споживаних благ. Для випадку споживання одного блага ( $X$ ) функція сукупної корисності має вигляд:  $TU = f(X)$ .

Для оцінки зміни сукупної корисності при нарощування споживання блага  $X$  застосовують поняття „гранична корисність”.

**Гранична корисність (MU)** – це додаткова корисність, отримана від споживання додаткової одиниці блага, або приріст сукупної корисності при зміні кількості блага на одиницю:  $MU_X = \frac{\Delta TU}{\Delta X}$ .

Спостереження за поведінкою споживача виявили, що кожна наступна одиниця блага приносить споживачу менше задоволення, ніж попередня. Це дало можливість німецькому економісту Г.Госсену сформулювати **закон спадної граничної корисності (перший закон Госсена)**: величина задоволення від споживання кожної додаткової одиниці благ даного виду зменшується до досягнення нульового значення у точці повного насичення потреби.

**Таблиця 4.1**

Одиниці блага X за порядком	Сукупна корисність $TU_X$ , ютилів	Гранична корисність $MU_X$ , ютилів
0	0	1

1	12	2
2	22	0
3	30	8
4	36	6
5	40	4
6	42	2
7	42	0
8	40	2

Цей закон ілюструють дані таблиці 4.1, на основі яких побудовані криві сукупної та граничної корисності (рис 4.1) для споживача, що нарощує споживання блага  $X$  від 0 до 8 одиниць. Зауважте, що значення граничної корисності у таблиці пишемо між рядками, щоб показати, що це прирістні величини.

Крива сукупної корисності (рис. 4.1 а) представляє зростаючу опуклу вгору функцію, що є наслідком дії **закону зростаючої сукупної корисності**: з нарощуванням споживання будь-якого блага загальна сума корисності зростає, але прирости корисності зменшуються. Графік граничної корисності (рис. 4.1 б) представлений

гістограмою та спадною кривою.

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

- сукупна корисність досягає максимального значення, коли гранична корисність стає рівною нулю;
- величину граничної корисності показує кут нахилу кривої сукупної корисності ( $k = \Delta y / \Delta x = \Delta TU / \Delta X$ );
- за від'ємних значень граничної корисності крива  $TU$  відхиляється донизу, але цей відрізок (пунктир) не включається у функцію корисності.

Отже, раціональний споживач максимізує корисність від блага  $X$ , якщо припинить його споживання, як тільки гранична корисність останньої спожитої одиниці стане рівною нулю, тобто не додасть більше ніякого задоволення.

**Перевага кардиналістської версії** полягала у тому, що вона не тільки досить просто пояснювала мотивацію поведінки споживача, але й могла бути застосована до аналізу вибору серед набору благ – двох, трьох і більшої кількості товарів, що в інших моделях зробити важко. **Набір** товарів, який купує споживач, називається **ринковим споживчим кошиком**. Сукупна корисність ринкового кошика утворюється додаванням значень граничної корисності кожної одиниці товарів. Функція сукупної корисності визначається присвоєнням числового показника кожному споживчому кошику. Таким чином можна забезпечити **кількісне ранжирування** споживчих кошиків: раціональний споживач вибере кошик з найбільшою сумою корисності (ютилів).

Проте в реальній дійсності важко уявити, що споживач здатний кількісно оцінити різницю в корисності благ, визначити, наприклад, на скільки ютилів буханець хліба корисніший за пакет молока. Радше споживач здатний визначити, наскільки один споживчий набір привабливіший для нього за інший. Саме такий підхід до аналізу поведінки споживача був застосований в ординалістській моделі.

## 4.2. Мета споживача. Ординалістська модель

В основі ординалістського підходу лежать наступні припущення (аксіоми уподобань):

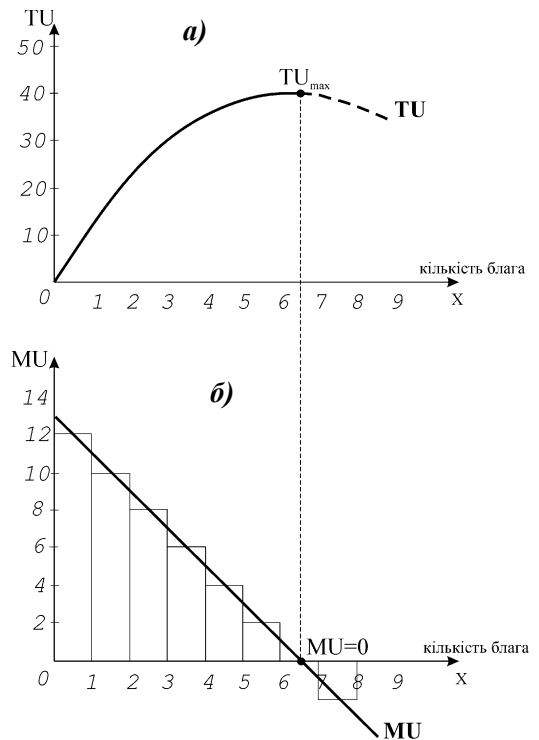


Рис 4.1. Функції сукупної та граничної корисності

- **порівняність**: людина здатна з двох наборів благ вибрати для себе привабливіший набір, або вказати на їх еквівалентність з її точки зору;
- **транзитивність**: споживач встановлює певний порядок уподобань. Якщо набір благ  $A$  привабливіший для суб'єкта, ніж набір  $B$ , той в свою чергу переважає привабливістю набір  $C$ , то набір  $A$  буде привабливішим також і за набір  $C$ ;
- **ненасичуваність**: всі блага бажані для споживача, збільшення благ в наборі робить його привабливішим, споживач завжди віддає перевагу набору, в якому більша кількість товарів.

На ринку існує множина споживчих кошиків. Серед них споживач завжди може знайти такі кошики, які є однаково привабливими для нього, тому що вони мають однаковий рівень корисності. Набір споживчих кошиків з однаковим рівнем корисності називається **набором байдужості**.

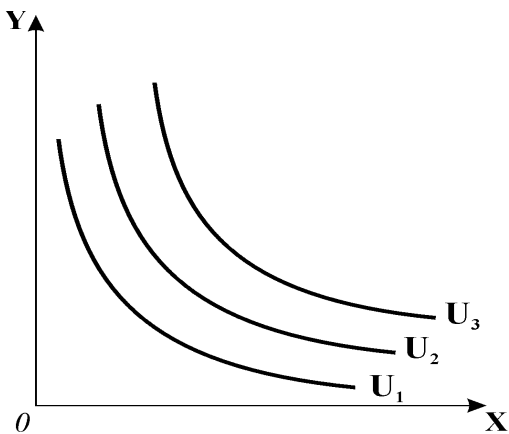


Рис. 4.2. Карта байдужості

Для описання уподобань споживача щодо всіх можливих комбінацій двох товарів застосовується **карта байдужості** – сукупність кривих байдужості ( $U_1, U_2, U_3$ ), кожна з яких представляє інший рівень корисності (рис. 4.2.). Вона описує поведінку споживача без врахування видатків на будь-який кошик і є „**моделлю бажаного**”.

Рухаючись вздовж обраної кривої байдужості, споживач залишається на одному і тому ж рівні корисності, але може змінювати набір товарів у кошику. Опуклість кривих байдужості до початку координат означає, що збільшення в кошику кількості одного товару супроводжується зменшенням кількості іншого, тобто споживач може лише замінювати один товар іншим.

Кількість одного блага, від якої змушений відмовитись споживач, щоб одержати додаткову одиницю іншого, називається **граничною нормою заміни (MRS)**. Вона може бути визначена як кутівий коефіцієнт кривої байдужості в кожній точці:  $MRS_{XY} = -\Delta Y / \Delta X = -MU_X / MU_Y$ .

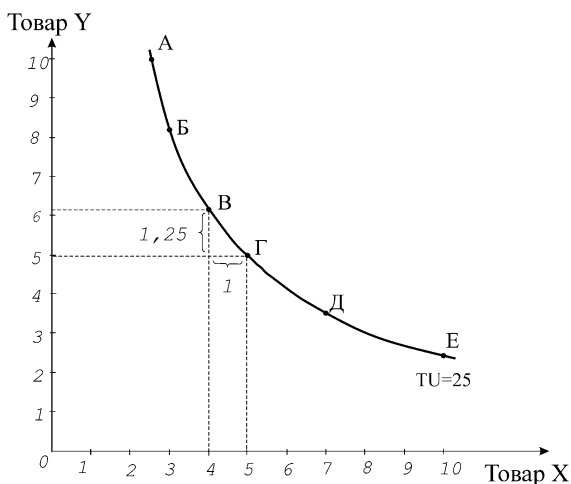


Рис 4.3. Гранична норма

Будь-яка комбінація двох благ ( $X, Y$ ) може бути показана точкою в прямокутній системі координат. З'єднавши точки з такими комбінаціями товарів, які забезпечують однаковий рівень задоволення потреб, ми одержимо криву байдужості ( $U_1$ ).

**Крива байдужості** – це лінія рівної корисності, всі точки якої показують множину наборів комбінацій двох благ, що забезпечують один і той же рівень корисності.

Для описання уподобань споживача щодо всіх можливих комбінацій двох товарів застосовується **карта байдужості** –

сукупність кривих байдужості ( $U_1, U_2, U_3$ ), кожна з яких представляє інший рівень корисності (рис. 4.2.). Вона описує поведінку споживача без врахування видатків на будь-який кошик і є „**моделлю бажаного**”.

Крива байдужості на рис. 4.3 стає пологішою при просуванні вздовж неї донизу, а гранична норма заміни зменшується, тобто споживач готовий відмовлятися від все меншої кількості блага  $Y$  заради отримання додаткової одиниці товару  $X$  у міру зменшення в кошику запасу товару  $Y$  і збільшення запасу товару  $X$ . Так, при зміні кошиків  $B$  на  $V$  за додаткову одиницю  $X$  він готовий віддати 2  $Y$  отже,  $MRS=2$ ; при зміні кошиків  $B$  на  $\Gamma$  – лише 1,25  $Y$ ,  $MRS=1,25$  і т.д.

Форма і нахил кривих байдужості визначаються уподобаннями споживача і залежать від ступеня заміності благ у споживанні. Оскільки більшість товарів є неповними замінниками, то їхні криві байдужості є монотонно спадними, опуклими до початку координат. Разом з тим,



вони можуть мати й іншу форму. Якщо товари є *абсолютними заміниками*, споживачу байдуже, який з них споживати (купити учнівський зошит червоного чи синього кольору), гранична норма заміни є сталою, а криві байдужості матимуть вигляд спадних прямих. Якщо товари є *абсолютними взаємодоповнювачами* (наприклад, взуття на праву та ліву ногу), то заміщення неможливе, гранична норма заміни дорівнює нулю або є нескінченною, а криві байдужості мають вигляд прямого кута.

Узагальнимо *властивості* кривих байдужості:

- криві байдужості не можуть перетинатися;
- криві байдужості, розташовані далі від початку координат, відповідають наборам благ з вищим рівнем корисності;
- криві байдужості мають від’ємний нахил для абсолютної більшості благ.
- в міру просування донизу по кривій байдужості вона стає пологішою, випрямляється.

Споживач бажав би обрати кошик, який належить найвищій кривій байдужості, з найбільшою кількістю товарів. Однак, повинен зважити на те, що ціни кошиків різні, а його доход обмежений. Для того, щоб визначити, який саме кошик вибере споживач, прагнучи максимізувати корисність, потрібно проаналізувати бюджетне обмеження споживача.

### 4.3. Бюджетне обмеження споживача

*Бюджетне обмеження споживача* формують його *дохід* і *ціни* товарів і послуг. Мікроекономічна модель бюджетного обмеження визначає множину наборів товарів, *доступних* споживачу, тобто враховує його фінансові можливості, і має назву „*модель можливого*”.

Загальні видатки на придбання товарів  $X$  і  $Y$  в межах певного доходу ( $I$ ) споживача визначаються *рівнянням бюджетного обмеження*:  $P_X \cdot X + P_Y \cdot Y = I$ ,

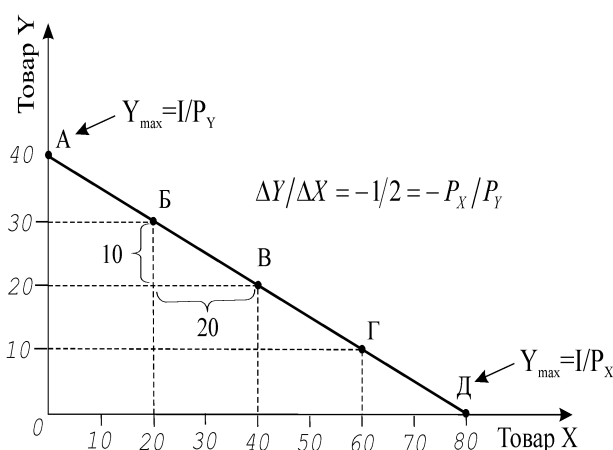
де  $P_X, P_Y$  – ціни товарів,  $X, Y$  - кількості товарів.

Розв’язавши це рівняння відносно  $Y$ , можемо обчислити різні варіанти наборів товарів:  $Y = I / P_Y - (P_X / P_Y) \cdot X$ .

Наприклад, якщо тижневий дохід споживача складає 80 грн. і цілком витрачається на покупку двох товарів, ціни яких  $P_X=1$  грн., а  $P_Y=2$  грн., то він може вибрати будь-який кошик з такими наборами (табл. 4.2):

Таблиця 4.2.

ори	А	Б	В	Г	Д
			40	60	80
			20	10	0



Графічно ці набори благ

відображає пряма з від’ємним нахилом, яка називається *бюджетною лінією* або *лінією бюджетного обмеження* (рис. 4.4).

Рис. 4.4. Бюджетне обмеження споживача

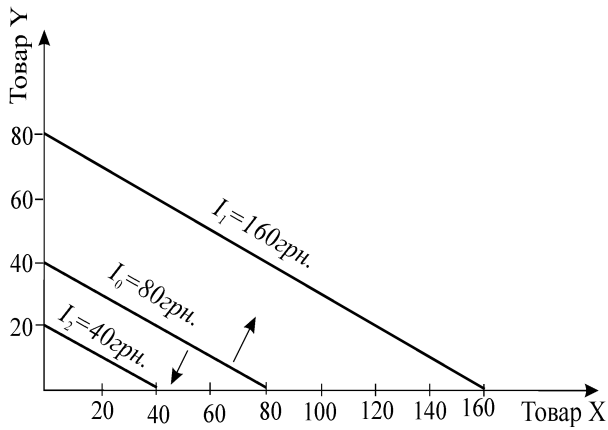


Рис. 4.5. Вплив зміни доходу на

точці *Д*, споживач змінює комбінацію товарів у кошику, збільшує витрати на товар *X* і зменшує витрати на товар *Y*. Точка *Д* на горизонтальній осі відповідає кошику з максимальною кількістю товару *X*, яку можна купити, якщо витратити на нього весь тижневий дохід. Бюджетне обмеження показує компроміс, на який повинен піти споживач при виборі між двома товарами: щоб одержати додаткову одиницю одного товару, він повинен відмовитись від певної кількості іншого.

**Пропорції можливої заміни** одного товару іншим визначаються за допомогою кутового коефіцієнта  $(-\Delta Y / \Delta X)$ . В границях незмінного бюджету збільшити видатки на купівлю додаткових одиниць товару *X* можна лише на суму, яка зекономлена завдяки відмові від купівлі певної кількості товару *Y*. І навпаки. В обох випадках повинна виконуватись умова:  $\Delta X \cdot P_X + \Delta Y \cdot P_Y = 0$ , або  $\Delta X \cdot P_X = -\Delta Y \cdot P_Y$ , звідки  $\Delta Y / \Delta X = -P_X / P_Y$ . Отже, співвідношення заміни показує **відносна ціна товару**. Чим більшою є ціна товару *X*, тим від більшої кількості товару *Y* доведеться відмовитись споживачеві, щоб придбати додаткову одиницю товару *X*.

Зміна доходу споживача та ринкових цін товарів змінюють купівельні можливості споживача. **Зміна доходу** (*I*) змінює місце точок перетину бюджетної лінії з осями координат, оскільки змінюється відношення  $I / P_Y$  та  $I / P_X$ , але незмінним залишається нахил бюджетної лінії, оскільки співвідношення цін  $P_X / P_Y$ ,  $(P_Y / P_X)$  залишаються незмінними. Якщо дохід зростає до 160 грн., то обидві точки перетину зміщуються вгору (рис. 4.5), лінія бюджету переміщується паралельно вгору ( $I_1$ ). Зменшення бюджету до 40 грн. переміщує бюджетне обмеження відповідно донизу ( $I_2$ ).

**Зміни у цінах** впливають на бюджетну лінію по-різному, в залежності від того, на який товар і в якій пропорції вони змінюються (рис. 4.6). Якщо змінюється ціна одного товару за незмінної ціни іншого і ста-

лому доходу, бюджетна лінія змінює кут нахилу внаслідок зміни співвідношення цін  $P_X / P_Y$ . Вона обертається навколо точки переривання того товару, ціна якого не змінилася. У ситуації, коли ціни товарів і дохід змінюються одночасно і пропорційно, лінія бюджету не змінить свого положення.

Узагальнимо **властивості** бюджетної лінії:

- бюджетна лінія показує множину можливого вибору споживчих кошиків;

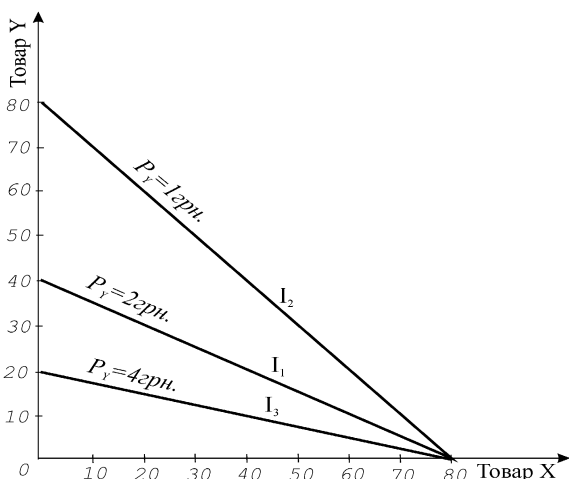


Рис. 4.6. Вплив зміни ціни на лінію бюджету

- **бюджетна лінія має від’ємний нахил** – це означає, що споживач готовий відмовитись від певної кількості одного товару заради додаткового споживання іншого. Пропорції заміни показує співвідношення цін (відносні ціни товарів);
- **зміна доходу споживача зміщує бюджетну лінію паралельно** вгору або вниз, відповідно збільшуючи або зменшуючи купівельну спроможність споживача;
- **зміна ціни одного з товарів змінює кут нахилу бюджетної лінії**, що також впливає на купівельну спроможність споживача.

Розглянувши мету та обмеження споживача, проаналізуємо взаємодію цих складових, в результаті якої споживач приймає рішення про вибір конкретного кошика.

#### 4.4. Оптимізація вибору на основі кардиналістської теорії

**Кардиналістський підхід** до аналізу рівноваги споживача полягає у порівнянні співвідношень між граничними корисностями і цінами товарів. Споживач прагне досягти максимуму корисності за наявних бюджетних обмежень, а корисність кошика обчислюється як сума граничних корисностей кожної одиниці товарів, що входять до нього. Він віддасть перевагу тому товару, який додає на кожну грошову одиницю більше корисності. Порівнюючи граничні корисності кожної одиниці товару з розрахунку на грошову одиницю, споживач послідовно переключає свій вибір з одного товару на інший, доки в межах свого бюджету вже не зможе збільшити сумарної корисності.

Припустимо, що споживач вибирає кошик з товарами  $X$  і  $Y$ . Ціна одиниці товару  $X$ :  $P_X = 2$  грн., а товару  $Y$ :  $P_Y = 4$  грн. Тижневий дохід споживача дорівнює 20 грн. Граничні корисності кожної одиниці товарів подані в таблиці 4.3 (колонки 2 і 4).

Граничну корисність на 1 грн. обчислюємо за формулою:  $MU / P$  (колонки 3 і 5). Як показують дані таблиці, найбільшу граничну корисність на 1 грн. приносить в кошик перша одиниця товару  $Y$  (6 ютилів), далі по 5 ют./грн. додають перша одиниця товару  $X$  і друга одиниця товару  $Y$ .

Таблиця 4.3.

Одиниці товарів за порядком	Граничні корисності товарів ( $MU$ )			
	$MU_X$ , ютилів	$MU_X$ на 1 грн. (ют./грн)	$MU_Y$ , ютилів	$MU_Y$ на 1 грн. (ют./грн.)
1	2	3	4	5
1	10	5	24	6
2	8	4	20	5
3	7	3,5	18	4,5
4	6	3	16	4
5	5	2,5	12	3
6	4	2	6	1,5

Потім споживач обирає третю одиницю  $Y$  – 4,5 ют./грн.. І, нарешті, можна додати до кошика ще по одній одиниці товарів  $X$  і  $Y$ , які мають по 4 ют./грн.. Всього в кошику маємо набір:

$$2X + 4Y$$

Перевіряємо, чи вистачає доходу на такий набір:

$$2X \times 2\text{грн.} + 4Y \times 4\text{грн.} = 20$$

Споживач витратив

весь свій дохід.

Обчислимо величину сукупної корисності кошика:

$$(TU) = (10 + 8)_X + (24 + 20 + 18 + 16)_Y = 96 \text{ ютилів.}$$

Жодна інша комбінація товарів не дасть більшої сукупної корисності в межах доходу в 20 грн. Останні грошові одиниці, витрачені на товари споживачем, додали до кошика однакову граничну корисність з розрахунку на 1 гривню, тобто  $8/2 = 16/4 = 4$ .

**Правило максимізації корисності:** корисність максимізується вибором такого кошика в границях бюджетного обмеження, для якого відношення граничних корисностей останніх одиниць кожного виду благ до їхніх цін однакове для всіх благ:

$$MU_X / P_X = MU_Y / P_Y = \dots = MU_n / P_n,$$

де  $MU_X, MU_Y, \dots, MU_n$  - граничні корисності останніх спожитих одиниць відповідних благ,  $P_X, P_Y, \dots, P_n$  - ринкові ціни відповідних благ.

Це співвідношення має назву **принципу рівної корисності** або **еквімаржинального принципу**.

**Загальне правило оптимізації вибору споживача** можна сформулювати так: вибір є оптимальним, якщо в рамках бюджетного обмеження відношення граничних корисностей будь-якого виду благ дорівнює відношенню їхніх цін:

$$MU_X / MU_Y = P_X / P_Y.$$

Прийнявши оптимальне рішення, споживач знаходиться у стані рівноваги. **Рівновагу споживача** описує **другий закон Госсена**: для максимального задоволення потреб в умовах обмеженості благ необхідно припинити споживання всіх благ у точках, де інтенсивність задоволення від споживання кожного блага стає однаковою.

Якщо умова рівноваги не виконується, наприклад,  $MU_X / P_X > MU_Y / P_Y$ , споживач має стимул до зміни структури споживання. Він почне перерозподіляти бюджет на користь товару  $X$ , при збільшенні споживання якого гранична корисність  $X$  буде спадати, а гранична корисність товару  $Y$ , кількість якого зменшиться, буде зростати до відновлення рівноваги. При цьому сукупна корисність нового набору товарів в межах того ж самого бюджету зросте. Отже, рівновага у споживанні максимізує добробут споживача.

#### 4.5. Оптимізація вибору споживача на основі ординалістського підходу

За ординалістською версією оптимізація споживчого вибору полягає у суміщенні „моделі бажаного” та „моделі можливого” і пошуку оптимального кошика, який повинен належати бюджетній лінії, але в той же час найповніше задовольняти уподобанням споживача, тобто досягати найвищої з можливих кривих байдужості.

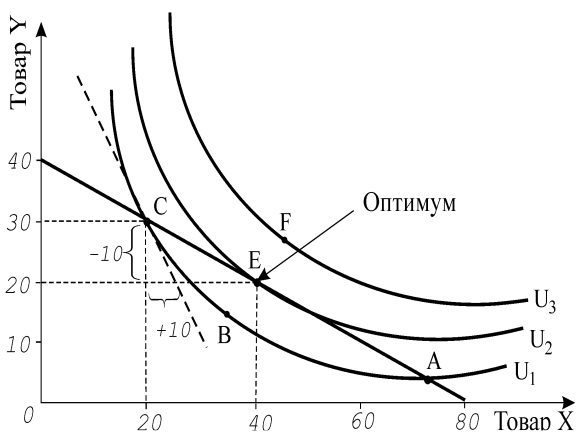


Рис. 4.7. Оптимізація вибору споживача

Таке поєднання одержимо, сумістивши карту байдужості з графіком бюджетної лінії, як це зображено на рис. 4.7. Найвищою з доступних споживачеві кривих байдужості є  $U_2$ , яка лише дотична до бюджетної лінії. Оптимум знаходиться в точці  $E$ .

Напевне, споживач хотів би досягти точки  $F$ , але цей рівень корисності виходить за межі бюджетної лінії. Також споживач має можливість вибрати набори  $A$  і  $C$ , які мають спільні точки з бюджетною лінією, але вони знаходяться на нижчій кривій байдужості  $U_1$ . Крім того, ці точки нерациональні. В межах тієї ж суми видатків споживач може обрати єдиний кошик  $E$  вищого рівня корисності.

Найпривабливіший для споживача кошик називається *оптимальним вибором* або *рівновагою споживача*. Досягнувши рівноваги, споживач не має стимулів до зміни свого стану, – за інших рівних умов у не існує жодної можливості покращити його добробут. Будь-який інший набір товарів або недосяжний, або лежить на поверхні байдужості нижчого рівня. Саме тому точки  $E$  на рис. 4.7 та  $E^*$  на рис. 4.8 є точками рівноваги споживача.

Можна обґрунтувати рівновагу споживача алгебраїчно. Лише в точці  $E^*$ , де бюджетна лінія і крива байдужості дотичні, їх нахил однаковий. Як ми знаємо, нахил кривої байдужості ( $\Delta Y / \Delta X$ ) відображає гранична норма заміни  $MRS_{XY} = MU_X / MU_Y$ , а нахил бюджетної лінії – співвідношення цін ( $P_X / P_Y$ ). Тобто в точці рівноваги:

$$MU_X / P_X = MU_Y / P_Y \quad \text{або}$$

$$MU_X / MU_Y = P_X / P_Y.$$

Ця рівність є *рівнянням рівноваги* споживача, аналогічним одержаному за кардиналістською версією. Рівняння рівноваги відображає не тільки умови оптимізації споживчого вибору, але й умови оптимізації *ринкової економіці в цілому: досягається тоді, коли гранична витратам ( $P_X / P_Y$ ).*

У цій моделі фундаментальне граничної корисності ринкове корисності.

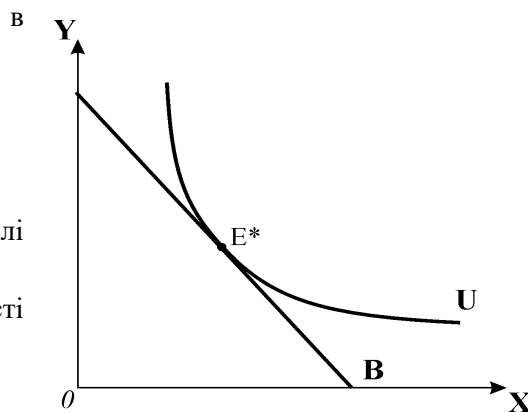


Рис. 4.8. Рівновага споживача

## ТЕМА 5. ЗМІНА РІВНОВАГИ СПОЖИВАЧА. ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ТА РИНКОВИЙ ПОПИТ

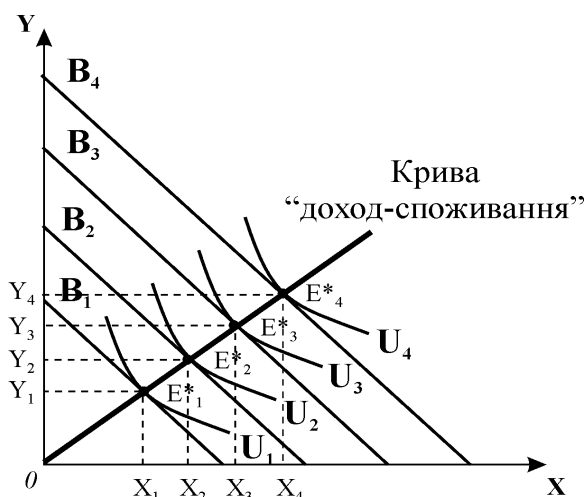


Рис. 5.1. Крива "доход – споживання" для нормальних благ

### 5.1. Оптимальний вибір і зміна доходу споживача

Розглянемо вплив на рівновагу споживача *зміни доходу*. Припустимо, що дохід зростає за інших рівних умов. Оскільки ціни товарів  $X, Y$  залишаються незмінними, нахил лінії бюджетного обмеження не змінюється. Поступове зростання доходу споживача ( $I$ ) призведе до зміщення бюджетної лінії праворуч вгору

паралельно початковій  $B_1$  в положення  $B_2, B_3, B_4$  (рис. 5.1). Сумістивши графіки бюджетного обмеження з картою байдужості, можемо знайти точки оптимуму споживача за кожного з рівнів доходу.

Початкова рівновага відповідає точці  $E^*_1$ . Зростання фінансових можливостей споживача дозволяє йому переміститись на вищі криві байдужості. Нові точки оптимумів ( $E^*_2, E^*_3, E^*_4$ ) відповідають споживчим кошикам з більшими видатками на обидва блага. З'єднавши точки оптимумів плавною лінією, отримаємо криву „доход – споживання”.

**Крива „доход – споживання”** єднає всі точки рівноваги споживача, пов'язані з різними рівнями доходу.

Траєкторія кривої „доход – споживання” залежить від типу благ. Рис. 5.1 відображає найпоширенішу ситуацію реального життя, коли зі зростанням доходу відбувається збільшення споживання обох товарів. Це означає, що обидва товари належать до нормальних благ. Крива „доход – споживання” для **нормальних благ** є **монотонно зростаючою**. Для **нижчих благ** вона набуває **від'ємного нахилу**.

Модель „доход – споживання” дозволяє охарактеризувати зміну індивідуального попиту на певне благо. Перенесемо рівноважні обсяги споживання товару  $X$  для випадку нормальних благ (рис. 5.2.а) в систему координат „ціна – обсяг попиту” (рис. 5.2.б). За умови незмінної ціни кожен обсяг товару  $X$  має на кривій попиту лише одну точку. Обсяг  $X_1$  розміщений на кривій попиту  $D_1$ , а обсяг  $X_2$ , що відповідає вищому рівню доходу ( $B_2$ ), вже розташований на іншій кривій попиту  $D_2$ , і далі відповідно попит споживача за будь-якого вищого рівня доходу буде зростати. На графіку попиту це виглядає як зміщення кривої попиту праворуч. Отже, **зміна доходу** споживача спричиняє **зміни у попиті** на товар і **зміщує криву попиту**.

Модель „доход – споживання” може бути використана для побудови кривих Енгеля.

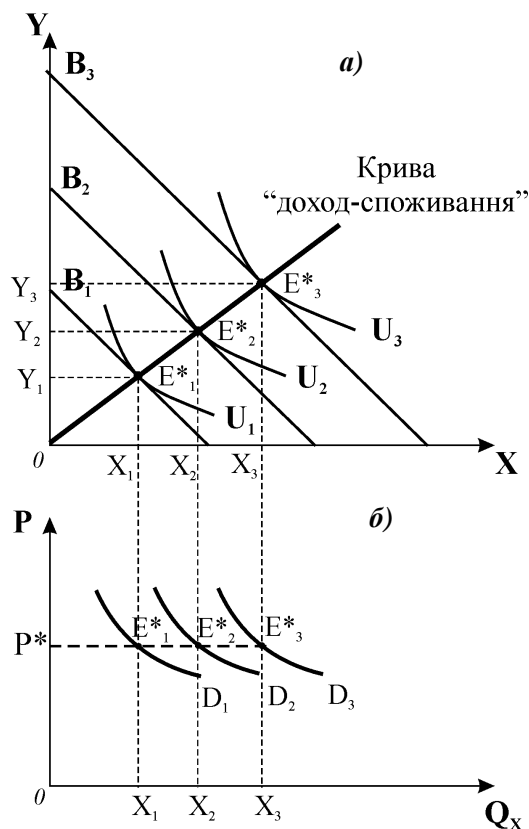


Рис. 5.2. Зміна доходу і попиту на товар

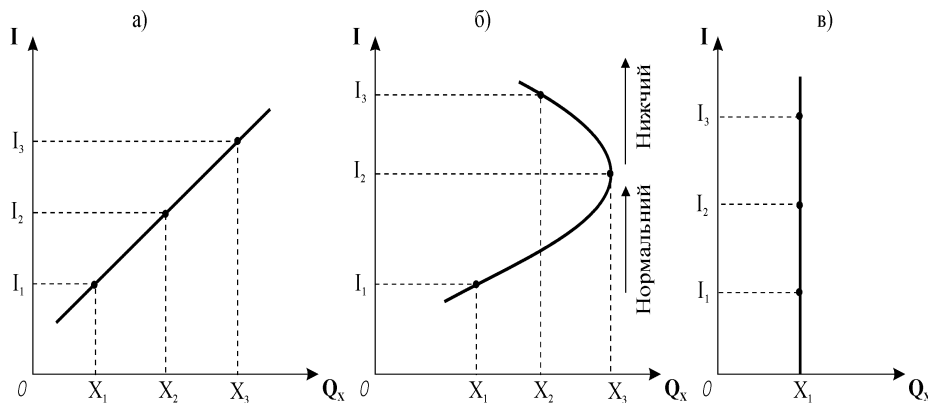


Рис. 5.3. Криві Енгеля

**Криві Енгеля** характеризують залежність обсягу споживання товару від доходу споживача.

На рис. 5.3 представлені криві Енгеля для **нормальних** (а), **нижчих** (б) та **нейтральних** (в) благ. Криві Енгеля і криві „доход – споживання” мають однаковий характер залежності від доходу: для нормальних благ є

висхідними і мають додатний нахил, для нижчих – відхиляються ліворуч і набувають від’ємного нахилу, а для нейтральних є вертикальними.

Криві Енгеля мають практичне значення. Вони можуть надати інформацію стосовно груп населення з відповідними доходами, для яких реклама певних товарів буде найбільш ефективною.

## 5.2. Оптимальний вибір і зміна ціни.

### Крива індивідуального попиту

Тепер проаналізуємо зміну оптимуму споживача під впливом **зміни ціни** одного з благ. Припустимо,

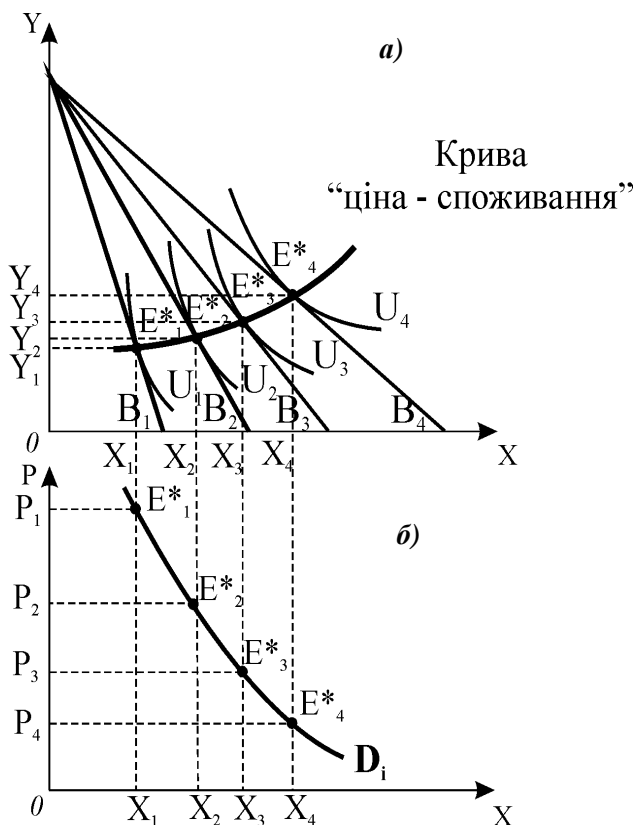


Рис. 5.4. Модель поведінки споживача

що за інших рівних умов ціна товару  $X$  поступово знижується від  $P_1$  до  $P_2, P_3, P_4$  (рис. 5.4.а).

Бюджетна лінія обертається назовні праворуч вздовж абсциси, при цьому її кутовий коефіцієнт зменшується, що означає зміну відносної ціни товару  $X$ , – він стає дешевшим порівняно з благом  $Y$  ( $\Delta y / \Delta x = P_x / P_y$ ). Відрізки  $OB_1, OB_2, OB_3, OB_4$

показують максимальні кількості товару  $X$ , які споживач міг би придбати за різних цін, якби витрачав весь свій дохід лише на нього. Точки  $E^*_1, E^*_2, E^*_3, E^*_4$  на рис. 5.4.а) визначають рівноважні комбінації товарів  $X$  та  $Y$  за різних рівнів ціни блага  $X$ . З’єднавши точки рівноваги плавною лінією, одержимо криву „ціна – споживання”.

*Крива „ціна – споживання”* показує функціональну залежність між обсягом споживання блага та його ціною; вона сполучає всі точки рівноваги споживача, пов’язані зі зміною ціни одного з благ. На її основі будуватиметься *крива індивідуального попиту*.

Криву індивідуального попиту на товар  $X$  отримаємо, якщо перенесемо рівноважні обсяги споживання товару  $X$  у систему координат „ціна – кількість товару  $X$ ” (рис. 5.4.б) Крива попиту показує обсяг споживання товару  $X$  як функцію ціни.

#### Властивості кривої попиту:

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

## 5.3. Ефекти доходу та заміни

Зміна ціни чинить двоїстий вплив на споживчий кошик. З одного боку, благо стає дешевшим або дорожчим відносно інших товарів, що стимулює зміну структури споживання: дорожчі блага замінюються дешевшими. Це – **ефект заміни**. З іншого боку, одночасно відбувається зміна реального доходу споживача за незмінного номінального: якщо ціна одного з товарів знижується, то вивільняється частина доходу, котра може бути використана для купівлі додаткових одиниць даного блага або додаткових одиниць інших благ. Це – прояв **ефекту доходу**.

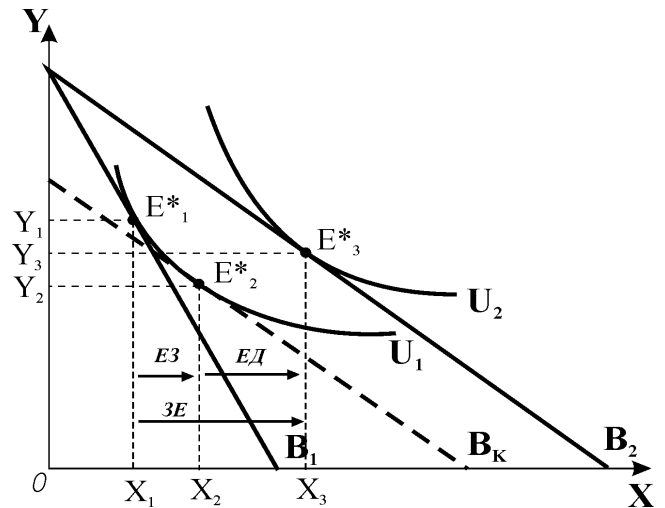


Рис. 5.5. Ефекти заміни та доходу за Хіксом. Нормальне благо

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

Для визначення відокремленої дії кожного з ефектів спочатку припускають, що споживач після зміни ціни одного з благ зберігає незмінним свій рівень добробуту, умовно скоротивши свої видатки так, щоб реальний доход залишався на рівні початкового. Це дає можливість проаналізувати зміну споживання, враховуючи лише зміну відносних цін, яку графічно показує зміна кута нахилу бюджетної лінії, тобто виділити ефект заміни.

Для розмежування дії ефектів графічно застосовується побудова допоміжної прямої – **компенсуючої бюджетної лінії**. Економічний смисл побудови – визначити, якою стала б структура ринкового споживчого кошика, якби змінились лише відносні ціни благ. Далі, залишаючи незмінними відносні ціни (новий кут нахилу бюджетної лінії незмінний), досліджують лише вплив зміни реального доходу, що графічно відображається паралельним зміщенням бюджетної лінії.

Розглянемо графічну **модель** відокремленої дії ефектів **за Хіксом** для випадку зниження ціни товару  $X$  (рис. 5.5). Початковий оптимум споживача встановлюється у точці  $E^*_1$ , де бюджетна лінія  $B_1$  є дотичною до кривої байдужості  $U_1$ . Зниження ціни товару  $X$  змінює кут нахилу бюджетної лінії  $B_1$ . При цьому бюджетна лінія, обертаючись, ковзає вздовж початкової кривої байдужості  $U_1$  і займає положення, яке показує компенсуюча бюджетна лінія  $B_K$  (пунктир). Оптимум переміщується в точку умовної рівноваги  $E^*_2$ . Це означає, що, залишаючись на тому ж рівні корисності, споживач змінив би свій оптимальний вибір на користь відносно дешевшого блага  $X$ . Оскільки перехід від  $E^*_1$  до  $E^*_2$  відображає лише вплив нової ціни, то зміна обсягу споживання від  $X_1$  до  $X_2$  розглядається як ефект заміни. Ефект заміни спонукає споживача збільшити обсяг попиту на товар  $X$ , який витісняє частину попиту на благо  $Y$ .

Ситуація незмінного реального доходу в моделі Хікса є умовною. В дійсності зі зниженням ціни одного з благ за того ж номінального доходу реальний доход зростає, що відображає паралельний зсув  $B_K$  вгору в положення нової бюджетної лінії  $B_2$ . Споживач досягає нового рівня добробуту на вищій



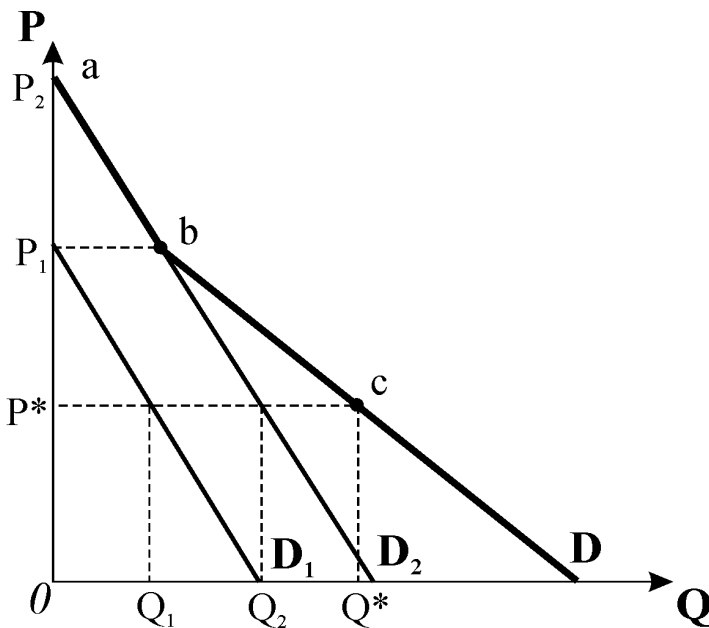


Рис. 5.6. Побудова кривої ринкового попиту ■

за незмінності відносних цін товарів.

Зі зниженням ціни блага ефект заміни обов'язково зумовлює збільшення його споживання, тобто має додатне значення. На відміну від ефекту заміни, ефект доходу діє в різних напрямках, – в залежності від того, до якого типу належить товар. Для *нормальних благ* ефект доходу діє в тому ж напрямку, що і ефект заміни, тобто є величиною додатною, і підсилює його (рис. 5.5). Для *нижчих благ* ефект доходу діє в протилежному напрямку і має від'ємне значення. Але, як правило, ефект заміни для нижчих товарів значно більший, ніж ефект доходу, тому зі зниженням ціни нижчого блага попит на нього зростає.

Нормальні блага, а також нижчі блага, для яких ефект заміни перевищує ефект доходу так, що зі зниженням ціни їх споживання збільшується, називаються *звичайними благами*. Для звичайних благ справджується закон попиту: з підвищенням ціни попит на них скорочується, а зі зниженням ціни – зростає, крива попиту має від'ємний нахил, є спадною. Винятком є *товар Гіффена* – нижчий товар, який займає значне місце у видатках споживача і для якого не виконується закон попиту, для нього ефект доходу перевищує ефект заміни, а крива попиту має додатний нахил і є висхідною.

#### 5.4. Ринковий попит. Поняття споживчого надлишку

*Ринковий попит* обчислюється додаванням показників індивідуального попиту всіх покупців за кожного значення ціни. Графічно крива ринкового попиту визначається як сума горизонтальних відрізків обсягів індивідуального попиту всіх покупців даного товару за всіх можливих значень ціни (рис. 5.6).

Нехай на ринку деякого товару є лише два споживача, попит яких представляють криві  $D_1$  і  $D_2$ . Висота кривих індивідуального попиту показує готовність споживачів купувати за даною ціною певну кількість блага. Перший споживач починає купувати за ціною, нижчою за  $P_1$ , а другий купує за значно вищою ціною, нижче рівня  $P_2$ . В проміжку від  $P_2$  до  $P_1$  крива ринкового попиту співпадає з індивідуальною кривою попиту другого споживача. За ціною  $P^*$  ринковий попит складається з відрізків  $0Q_1 + 0Q_2 = 0Q^*$ . Ламана крива  $abcd$  і є кривою ринкового попиту.

кривій байдужості  $U_2$ , в точці оптимуму  $E^*_3$ .

Перехід же від  $E^*_2$  до  $E^*_3$  відбувається за незмінних відносних цін товарів, тому зміну обсягу споживання від  $X_2$  до  $X_3$  трактують як ефект доходу.

Зміна рівноваги споживача від  $E^*_1$  до  $E^*_3$  характеризує *загальний ефект* зниження ціни товару  $X$ , котрий складається з суми двох ефектів – заміни та доходу:

*ефект заміни* полягає у зміні обсягу споживання внаслідок зміни відносних цін товарів за незмінного реального доходу споживача;

*ефект доходу* – це зміна обсягу споживання внаслідок зміни реального доходу

Якщо скласти попит значного числа покупців, то крива ринкового попиту буде плавною лінією з від'ємним нахилом. Вона має ті ж самі властивості, що й крива індивідуального попиту і може зміщуватись внаслідок дії нецінових детермінант. Дослідження кривих ринкового попиту мають практичне значення, надають важливу інформацію про рівні попиту в різних регіонах, у різних демографічних групах споживачів.

Звичайно криві індивідуального попиту утворюються виключно на основі смаків і уподобань певних споживачів, а попит інших покупців ніяк не впливає на попит окремого споживача. Проте попит на деякі товари однієї особи іноді залежить від того, скільки ще людей придбали цей товар, що в свою чергу чинить вплив на величину та еластичність ринкового попиту.

На основі аналізу кривих індивідуального і ринкового попиту розроблена **концепція споживчого надлишку**, яка застосовується для доказу переваг конкурентної ринкової системи, котра максимізує добробут споживачів і виробників.

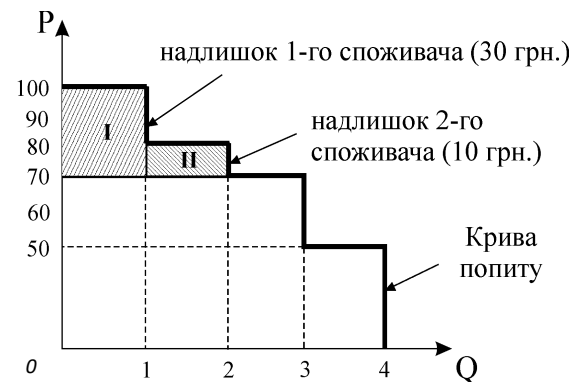
**Таблиця 5.1**

Ціна, грн.	Кількість покупців	Обсяг попиту, од.
Більше 100	0	0
Від 80 до 100	1	1
Від 70 до 80	2	2
Від 50 до 70	3	3
Нижче 50	4	4

Кожен споживач визначає для себе граничну максимальну суму грошей, яку він міг би заплатити за товар згідно зі своєю оцінкою його граничної корисності. Ця **готовність платити** є показником сприйняття цінності товару споживачем. У таблиці 5.1 представлені дані про готовність платити чотирьох покупців.

Побудована за готовністю платити крива попиту має вигляд ламаної лінії (рис. 5.7). Якщо товар буде продаватись за ціною 70 грн., то на ринку залишаться 3

покупці, які куплять по одній одиниці товару. Перший покупець, який міг би заплатити максимум 100 грн., вважає, що зекономив 30 грн., другий, готовий платити максимум 80 грн., зекономив 10 грн., а третій заплатить суму, яку готовий був платити. Четвертий покупець взагалі залишить ринок.

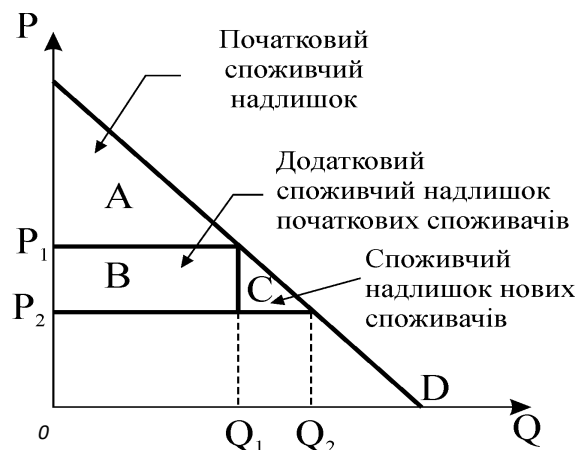


**Рис. 5.7. Споживчий надлишок**

Отже, крива ринкового попиту визначає ціну, яка відображає готовність платити **граничного споживача**, того, хто готовий першим залишити ринок за найменшого підвищення ціни. Це третій споживач: як тільки ціна перевищить 70 грн., він виходить з ринку. Уявна економія, яку одержали два перших покупця, складає загальну суму споживчого надлишку – 40 грн.

**Споживчий надлишок** – це різниця між максимальною сумою, яку споживач був готовий заплатити за кількість товару, на яку він пред'являє попит, і фактично заплаченою сумою.

Величина **сукупного надлишку** вимірюється площею фігури, обмеженої кривою ринкового попиту, лінією ринкової ціни та віссю ординат. На рис. 5.8 за початковою ціною  $P_1$  споживчому надлишку відповідає площа трикутника *A*.



**Рис. 5.8. Вплив зміни ціни**

Якщо ціна знизилася від  $P_1$  до  $P_2$ , споживчий надлишок буде визначати сукупність площ  $A + B + C$ . Зниження ціни покращить рівень добробуту не тільки початкових споживачів даного товару, але й інших, які отримали можливість купувати цей товар.

Споживчий надлишок є показником **економічного добробуту** і повинен враховуватись політиками і урядом.

## **ТЕМА 6. ФІРМА ЯК МІКРОЕКОНОМІЧНИЙ СУБ'ЄКТ. МЕТА ВИРОБНИЦТВА**

Розглянувши поведінку споживачів і закономірності формування ринкового попиту на готову продукцію, ми переходимо до дослідження поведінки фірм-виробників і формування ринкового пропонування.

### **6.1. Прибуток як мета діяльності фірми**

Фірма представляє собою ринково-виробничу систему, оскільки одночасно виступає як **покупець** факторів виробництва **на ринку ресурсів** і їх **споживач в процесі виробництва** та як **виробник** і **продавець продукції на ринку товарів і послуг**.

Основними організаційно-правовими формами фірм є: **індивідуальна підприємницька фірма**, **партнерство** та **корпорація**. Кожна з них має свої переваги і недоліки. В мікроекономіці не приймають до уваги різноманітність форм, розмірів і функцій фірм. Узагальненим поняттям **фірма** об'єднують всі підприємства і організації.

Модель поведінки фірми будується за загальними правилами мікроекономічного моделювання. **Мета фірми** – одержання максимальної величини прибутку за даний період. **Обмеженнями виступають** продуктивність факторів виробництва, витрати виробництва, ціна продукції та попит на неї. **Вибір рішення** щодо обсягу випуску продукції залежить від ринкової структури, в якій господарює фірма.

Модель фірми ґрунтується на припущенні раціональності її поведінки. Головна мета власника – максимізація вигоди у вигляді суми прибутку за певний період – визначає всі рішення фірми відносно того, *що, як і для кого* виробляти.

В загальному виразі сума прибутку за даний період визначається як різниця між виручкою від реалізації продукції (сукупним виторгом) і витратами її виробництва. Обчислення сукупного виторгу не викликає труднощів, – треба помножити ціну одиниці продукції на кількість проданої продукції. Але визначення сукупних витрат пов'язане зі значними теоретичними і практичними проблемами. В залежності від того, що відносять до витрат виробництва теоретики і практики, величина їх буде значно відрізнятись, отже, різною буде і величина прибутку фірми.

## 6.2. Теорія виробництва. Поняття виробничої функції

Пошук шляхів максимізації прибутку перш за все означає для фірми оптимізацію процесу виробництва. *Виробництво* розглядається як процес перетворення вхідного потоку затрат ресурсів, або факторів виробництва, у вихідний потік випуску готової продукції. Фактори виробництва, до яких належать *праця, земля, капітал, організація* або *підприємливість, час та технологія* – розглядаються як блага, які повинна придбати фірма для забезпечення випуску інших благ – готової продукції.

В аналізі факторів виробництва застосовують кілька припущень:

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

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

Наприкінці XIX ст. економісти розробили *теорію спадної граничної продуктивності факторів виробництва*, згідно з якою віддача від змінного фактора з нарощуванням його використання спадає. *А. Маршалл* обмежив дію закону спадної продуктивності фактором часу, виділивши три часових періоди виробництва: миттєвий, короткостроковий і довгостроковий. У *миттєвому* періоді ніяких змін у виробництві не відбувається. У *короткостроковому* періоді деякі ресурси є змінними, інші фіксовані, а в *довгостроковому* – всі ресурси змінні. *Закон спадної віддачі діє в короткостроковому періоді*, коли не відбувається жодних змін у техніці і технології.

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

*Довгостроковий період з точки зору фірми* – це тривалий період часу, достатній для зміни кількості всіх ресурсів, в тому числі і виробничих потужностей. *З точки зору галузі* – це період, протягом якого діючі фірми можуть розформуватись і залишити галузь, водночас нові фірми можуть виникнути і увійти в галузь. Отже, у довгостроковому періоді число фірм в галузі є змінним.

Якщо, починаючи виробництво якогось продукту, фірма у короткостроковому періоді найме менше робітників, ніж має устаткування, то ефективність виробництва буде низькою. Робітники будуть змушені виконувати різні операції, а частина устаткування буде простоювати. Збільшення кількості робітників дозволить скористатися перевагами спеціалізації і повністю завантажити потужності. В цей час віддача від факторів виробництва, їх продуктивність з кожним наступним робітником зростає.

Але розширення виробництва за незмінних потужностей не може тривати безмежно. У короткостроковому періоді, коли всі потужності будуть задіяні максимально, додатковий робітник мало що додасть до випуску, бо йому доведеться чекати, поки звільниться потрібне устаткування, стояти в черзі. З цього моменту продуктивність додаткового робітника спадає. Сукупний обсяг виробництва зростатиме все повільніше, а з досягненням певного рівня випуску почне скорочуватись: зміна співвідношення „число робітників – кількість устаткування” призведе до того, що ще один додатковий робітник скоріше буде заважати працювати іншим, ніж випускати додаткову продукцію.

Закон спадної віддачі базується на припущенні **якісної однорідності всіх додаткових одиниць змінних ресурсів**. Додатковий продукт кожного наступного робітника спадає не тому, що фірма набирає менш кваліфікованих робітників, а тому що їх стає відносно більше, ніж діючого устаткування.

Використовуючи властивість взаємозамінності вхідних ресурсів, можна виробляти ту саму кількість продукції за певний час різними способами: або найняти багато робітників і озброїти їх ручними знаряддями праці, або за допомогою комплексу дорогих роботів і невеликої кількості висококваліфікованих спеціалістів. **Фірма приймає рішення про вибір технології, порівнюючи продуктивність і витрати на ресурси за різних способів виробництва.** Вона оцінює способи виробництва з точки зору **технологічної та економічної ефективності**.

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

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

**Виробнича функція** задає максимальний обсяг випуску ( $Q$ ), який може виробити фірма для кожної специфічної комбінації вхідних ресурсів. В моделі поведінки фірми для спрощення аналізу розглядаються лише два ресурси для довгострокового періоду – праця ( $L$ ) і капітал ( $K$ ), і тільки один змінний фактор – праця – для короткострокового періоду. Загальний аналітичний вираз виробничої функції можна записати:

$$Q = f(F_1, F_2 \dots F_n), \text{ або } Q = f(K, L), \text{ або } Q = f(L).$$

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

$$Q = A \cdot K^\alpha \cdot L^\beta,$$

де  $A$  – коефіцієнт пропорційності або масштабності;  $\alpha, \beta$  – коефіцієнти еластичності виробництва, які характеризують приріст обсягів виробництва при прирості відповідних факторів на 1%.

Зроблені вченими на основі досліджень в обробній промисловості США розрахунки показали, що коефіцієнти функції мають значення:  $A = 1,01$ ;  $\alpha = 1/4$ ;  $\beta = 3/4$ . З цього випливало, що найважливішим фактором виробництва є праця, яка дає приріст виробництва  $3/4$  проти капіталу, який дає  $1/4$  приросту, тобто збільшення витрат праці на  $1\%$  розширює обсяги виробництва в  $3$  рази більше, ніж відповідне збільшення капіталу.

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

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

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

### 6.3. Теорії витрат виробництва і прибутків

Сучасні теоретики, розглядаючи витрати, в першу чергу зосереджують увагу на обмеженості ресурсів і можливостях їх альтернативного використання. Рідкісність ресурсів виробництва, їх дефіцитність означає неможливість виробництва одного товару, якщо ресурси розподілені на користь виробництва іншого. Тому в мікроекономіці всі витрати вважаються **альтернативними**. Альтернативні витрати в грошовій формі називаються **економічними витратами**.

Будь-який ресурс спрямовується у те виробництво, де він використовується найефективніше і тому приносить власнику найбільший доход. Тому **економічні витрати** будь-якого ресурсу, вибраного для виробництва даного товару, будуть дорівнювати вартості найкращого з усіх можливих альтернативних варіантів використання цього ресурсу.

**Економічні витрати** – це ті суми грошей, які фірма зобов'язана виплатити кожному постачальнику ресурсів, щоб забезпечити їм такий рівень доходів, який дозволив би утримати ресурси в межах даного виду діяльності, відволікти їх від використання в альтернативних виробництвах.

Економічні витрати включають в себе **зовнішні** та **внутрішні** витрати, або **явні** та **неявні**.

**Зовнішні (явні, бухгалтерські) витрати** – це грошові платежі фірми **стороннім постачальникам ресурсів**. До них відносять витрати на сировину, матеріали, комплектуючі вироби, паливо, заробітну плату, орендну плату, амортизаційні відрахування на власне устаткування та ін.

**Внутрішні (неявні) витрати** – це витрати на **власні ресурси підприємця**. Вони дорівнюють грошовим платежам, які міг би одержати власник, якби використовував власний ресурс іншим, найкращим зі способів його застосування. Неявні витрати – фактично це мінімальний доход, який дозволяє утримати ресурси власника в межах даного виду діяльності. Тому економісти називають неявні витрати **нормальним прибутком**, його зараховують до постійних витрат.

Бухгалтерський облік відносить до витрат виробництва лише зовнішні витрати і не визнає неявних витрат. Оскільки грошові потоки на покриття неявних витрат відсутні, бухгалтери зараховують весь надлишок сукупного виторгу над явними витратами до прибутку.

*Бухгалтерський прибуток* обчислюється як різниця між сукупним виторгом і явними витратами:  
 $BP = TR - BC$ .

*Економічний прибуток* обчислюється як різниця між сукупним виторгом та явними і неявними витратами:  $EP = TR - TC$ .

Оскільки неявні витрати являють собою нормальний прибуток, то:  $EP = TR - (BC + NP)$ .  
Бухгалтерський, економічний та нормальний прибутки співвідносяться як:  $BP = NP + EP$ .

*Бухгалтерські витрати* менші за *економічні* на величину неявних витрат. *Бухгалтерський прибуток* більший за *економічний прибуток* на величину неявних витрат, тобто нормального прибутку.

Економісти вважають прибутковою лише таку діяльність, за якої сукупний виторг перевищує всі альтернативні витрати, як явні, так і неявні.

У моделях фірми метою її діяльності вважають *максимізацію економічного прибутку*.

## ТЕМА 7. ОБМЕЖЕННЯ ВИРОБНИКА. ПРОДУКТИВНІСТЬ РЕСУРСІВ І ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА У КОРОТКО- ТА ДОВГОСТРОКОВОМУ ПЕРІОДАХ

Основне обмеження в моделі поведінки фірми складають витрати виробництва. В свою чергу вони залежать від продуктивності ресурсів і технології, яку фірма обирає для виробництва даного товару, а також від цін ресурсів.

### 7.1. Виробнича функція з одним змінним фактором

**У короткостроковому періоді фірма для збільшення виробництва може змінювати обсяги лише деяких ресурсів, інші є фіксованими. Ця особливість зумовлює відмінність виробничої функції і короткострокових витрат.**

*Короткострокова виробнича функція* має вигляд:  $Q = f(F)$ .

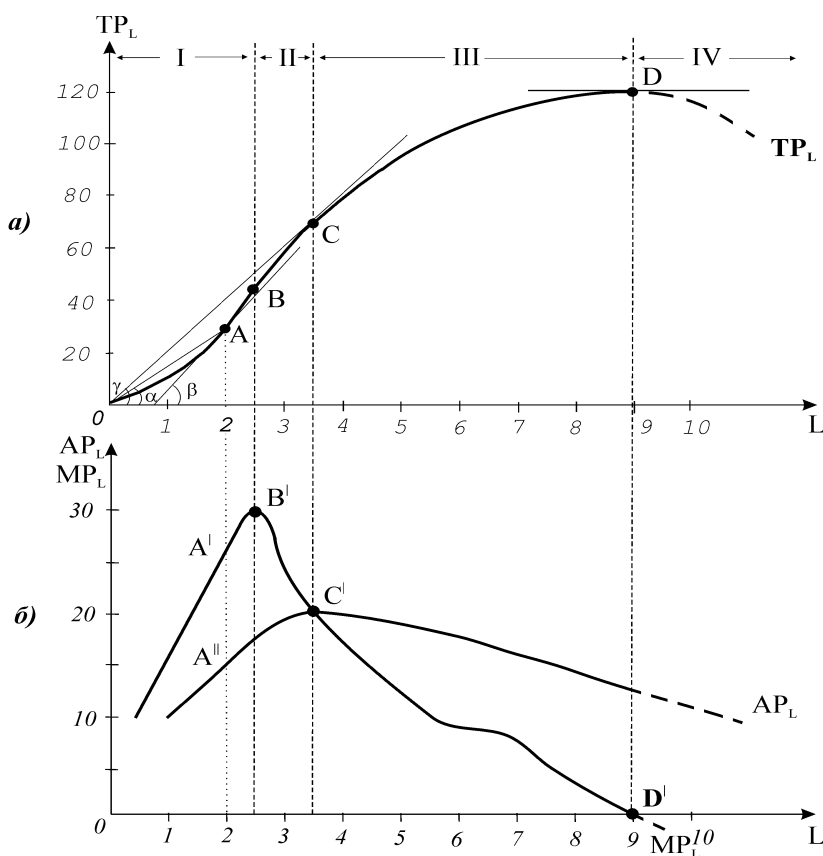
Вона надає інформацію про внесок кожної одиниці змінного фактора у зростання загального обсягу випуску, дозволяє визначити, якими затратами змінного фактора можна досягти максимального обсягу випуску за певний період часу з врахуванням дії закону спадної віддачі. Внесок змінного фактора у виробничий процес обчислюють у показниках сукупного, середнього та граничного продукту в фізичних одиницях.

*Сукупний фізичний продукт* або *сумарна продуктивність змінного фактора* ( $TP$ ) – це загальна кількість продукції, виробленої всіма одиницями змінного фактора в умовах незмінності інших факторів.

*Граничний фізичний продукт* або *гранична продуктивність змінного фактора* ( $MP$ ) – це приріст сукупного продукту, або додатковий продукт, одержаний від застосування додаткової одиниці змінного фактора:  $MP = \Delta TP / \Delta F$ .

*Середній фізичний продукт* або *середня продуктивність змінного фактора* ( $AP$ ) – це кількість продукції, виробленої на одиницю затрат змінного фактора:  $AP = TP / F$ .

Припустимо, що фірма нарощує обсяги виробництва ( $TP_L$ ), збільшуючи лише кількість праці ( $L$ ),



**Рис. 7.1. Криві сукупного, граничного та середнього продуктів змінного фактора**

яка є єдиним змінним фактором, за незмінних обсягів капіталу (рис. 7.1). Якщо кількість змінного фактора дорівнює нулю, то обсяг продукції також дорівнює нулю. В міру залучення у виробництво все більшого числа робітників сукупний обсяг продукції зростає і досягає максимального значення (120 одиниць), коли на фірмі працюють 9 робітників, а далі, з наймом десятого робітника, сукупний обсяг випуску починає скорочуватись. Додатковий робітник більше не додає продукції і навіть гальмує виробництво.

Конфігурація *кривої сукупного продукту* (рис.7.1 а) ілюструє нерівномірність приростів випуску продукції. Початкова опуклість функції донизу показує, що до точки  $B$  обсяг продукції зростає швидше, ніж обсяги ресурсу. Праворуч від точки  $B$  крива стає опуклою вгору – це означає, що

зростання обсягу випуску уповільнюється з кожною додатково залученою у виробництво одиницею праці. Таким чином, до точки  $B$  діє *закон зростаючої граничної продуктивності*, після неї починає проявлятися *закон спадної граничної продуктивності (спадної віддачі)*.



Найбільш виразно ці закони відображає крива граничного продукту праці  $MP_L$ . Граничний продукт змінного фактора спочатку зростає. Найбільше продукції додає третій робітник, його  $MP_L = 30$ , але, починаючи з четвертого, гранична продуктивність кожного наступного робітника спадає. Отже, **динаміка граничного продукту** проходить *дві стадії*: за низьких обсягів використання змінного фактора гранична продуктивність додатна і зростає, а за високих – додатна, але зменшується. На обох цих стадіях сукупний продукт зростає, досягаючи максимуму, коли  $MP_L = 0$ , крива  $MP_L$  перетинає горизонтальну вісь.

Крива середнього продукту  $AP_L$  також відображає дію обох законів, проте з деяким запізненням порівняно з кривою  $MP_L$ . Продуктивність праці зростає до точки  $C'$ , після якої спадає більш повільно, ніж гранична продуктивність.

Всі криві взаємопов'язані. За кривою сукупної продуктивності  $TP_L$  можна визначити величини граничного і середнього продуктів. Так, в точці  $A$  величину граничної продуктивності визначає нахил кривої  $TP_L$  ( $tg\beta$ ), а величину середньої продуктивності дає  $tg\alpha$ , тобто нахил променя, що йде від початку координат до даної точки  $A$ . В точці  $C$  встановлюється рівність між граничною і середньою продуктивністю, оскільки тут промінь від початку координат є одночасно дотичною, яка показує нахил кривої  $TP_L$ . В точці  $C$   $MP_L = AP_L = tg\gamma$ , досягається найефективніше використання змінного ресурсу, оскільки відповідні криві перетинаються у максимальному значенні середньої продуктивності.

Для аналізу ефективності використання ресурсів враховують таку властивість показників: якщо гранична продуктивність вища за середню, то нарощування змінного фактора супроводжується зростанням продуктивності (крива  $AP_L$  висхідна), а якщо гранична продуктивність нижча за середню, то зі збільшенням змінного фактора середня продуктивність спадає (обидві криві спадні).

Якщо врахувати динаміку всіх показників продуктивності за умови нарощування використання змінного фактора, то можна виділити *чотири стадії розвитку виробництва*:

- на першій стадії всі показники зростають, всі криві є висхідними до точок  $B, B'$ ;
- на другій стадії гранична продуктивність і крива  $MP_L$  починають спадати, але  $TP_L$  і  $AP_L$  продовжують зростати до точок  $C, C'$ ;
- на третій стадії зростає лише сукупний продукт  $TP_L$  (до точки  $D$ ), а  $MP_L$  і  $AP_L$  спадають;
- на четвертій – спадають всі показники (праворуч від точок  $D, D'$ ).

Закон спадної віддачі, як правило, діє в межах певної технології, тобто у короткостроковому періоді. Спадна продуктивність змінного фактора визначає динаміку короткострокових витрат виробництва.

## 7.2. Короткострокові витрати виробництва

**Оскільки у короткостроковому періоді деякі ресурси фіксовані, а обсяги інших можна змінювати для розширення випуску, виділяють два типи витрат – постійні і змінні, які аналізують за двома рівнями. Перший рівень аналізу стосується витрат на весь обсяг продукції, другий – аналізу витрат на одиницю продукції.**

**Витрати на весь обсяг продукції** називаються **сукупними витратами** ( $TC$ ). Вони включають постійні ( $FC$ ) і змінні ( $VC$ ) витрати:  $TC = FC + VC$ .

**Постійні витрати** ( $FC$ ) – це витрати фіксовані, їх величина не змінюється зі зміною обсягів випуску. До них відносять витрати на устаткування, утримання управлінського персоналу, рентні платежі за оренду приміщення чи землі, зобов'язання фірми з облігаційних позик, страхові внески тощо. До постійних витрат відносять також всі неявні витрати. За нульового обсягу виробництва загальна сума витрат дорівнює постійним витратам фірми.

**Змінні витрати** ( $VC$ ) – це витрати, величина яких змінюється залежно від зміни обсягів виробництва. До них відносять витрати на сировину, паливо, електроенергію, транспортні послуги, заробітну плату найманих робітників.

Другий рівень аналізу включає **витрати на одиницю продукції**. До них відносять середні і граничні витрати. Всі види **середніх** витрат обчислюються шляхом поділу відповідних сумарних витрат на обсяг продукції, випущеної за певний період ( $Q$ ): **середні постійні витрати:**  $AFC = FC / Q$ , **середні змінні витрати:**  $AVC = VC / Q$ , **середні сукупні витрати:**  $ATC = TC / Q$ .

Оскільки сукупні витрати є сумою  $FC$  і  $VC$ , то середні сукупні витрати також можна представити як суму середніх постійних і середніх змінних витрат:  $ATC = AFC + AVC$

**Граничні витрати** ( $MC$ ) – це приріст сукупних витрат в результаті приросту обсягу випуску на одиницю, або додаткові витрати, пов'язані з виробництвом ще однієї додаткової одиниці продукції:  $MC = \Delta TC / \Delta Q$ . Оскільки сукупні витрати змінюються в результаті приросту змінних витрат, то граничні витрати можна визначити також за показником приросту змінних витрат:  $MC = \Delta VC / \Delta Q$ .

Всі типи витрат виробництва безпосередньо пов'язані з виробничою функцією, яка відображає залежність між кількістю застосовуваного ресурсу і обсягом випуску. Нехай величина заробітної плати 1 робітника за тиждень становить 100 гривень, а ціна одиниці капіталу – 50 грн. У таблиці 7.1 наведені розрахунки витрат фірми, яка нарощує виробництво продукції від 0 до 120 одиниць. У колонці 4 обчислені постійні витрати – витрати на придбання капіталу (50 грн.×10 од.). В колонці 5 обчислені змінні витрати – на найом робочої сили. Сума витрат на капітал і працю дає сукупні витрати виробництва (колонка 6).

Граничні витрати (колонка 7) обчислюємо за формулою  $MC = \Delta TC / \Delta Q = \Delta VC / \Delta Q$ . Значення граничних витрат  $MC$  ми записуємо між рядками, щоб підкреслити, що це прирости витрат. В останніх трьох колонках обчислені середні витрати виробництва.

**Таблиця 7.1.**

Кількість робітників	Кількість капіталу,	Сукупний продукт,	Витрати на весь обсяг	Граничні ви-	Витрати на одиницю продукції
----------------------	---------------------	-------------------	-----------------------	--------------	------------------------------

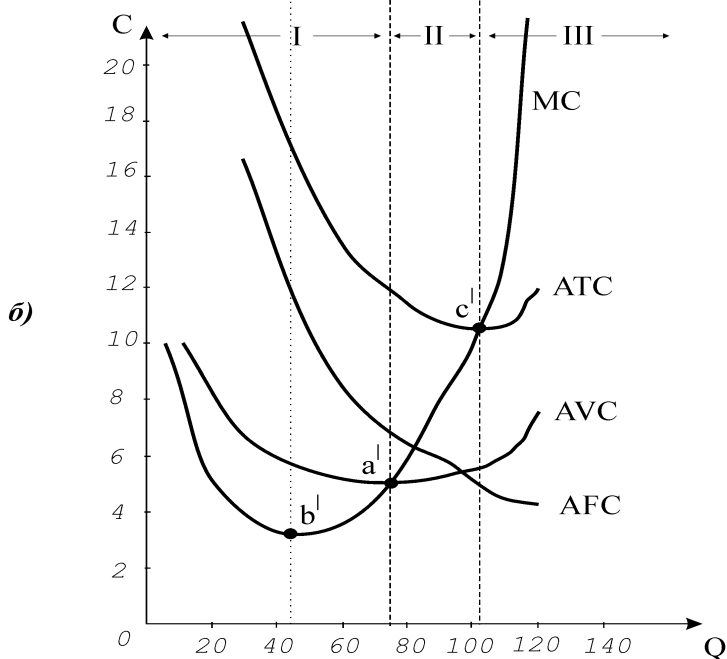
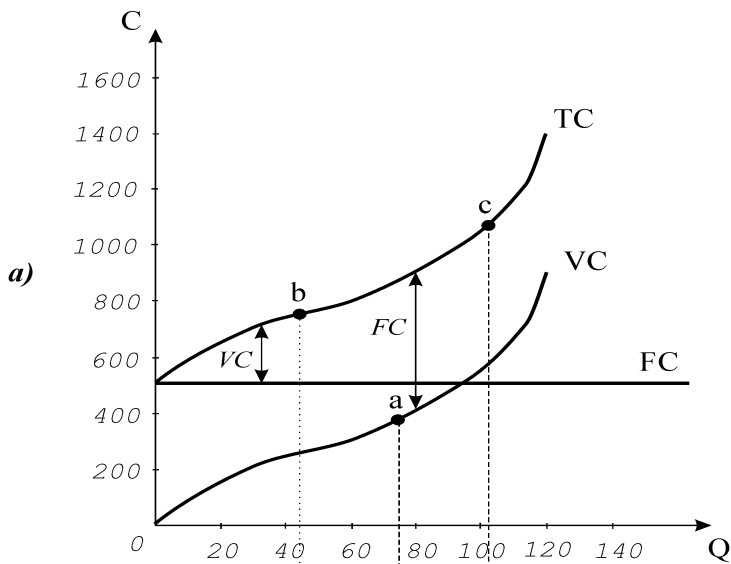


Рис. 7.2. Криві короткострокових витрат

купні рати, рн.	трати	Середні постійні, грн.	Середні змінні, грн.	Середні сукупні, грн.	
	MC	AFC	AVC	ATC	
	6	7	8	9	10
100	>10	-	-	-	
100	>5	50	10	60	
100	>3,3	16,7	6,7	23,3	
100	>5	8,3	5,0	13,3	
100	>6,7	6,3	5,0	11,3	
1000	>10	5,3	5,3	10,5	
100	>12,5	4,7	5,7	10,5	
200	>20	4,4	6,2	10,6	
300	>50	4,2	6,8	11,0	
400		4,2	7,5	11,7	

Криві витрат виробництва на весь обсяг продукції ( $TC, VC, FC$ ) за даними таблиці 7.1 зображені на рис. 7.2. а). Крива постійних витрат  $FC$  має вигляд горизонтальної лінії, крива змінних

витрат  $VC$  – це крива сукупних витрат  $TC$ , зміщена паралельно вниз на величину постійних витрат. Крива сукупних витрат  $TC$  графічно визначається додаванням значень кривої  $FC$  до кривої  $VC$ . Відстань по вертикалі між кривими  $FC$  і  $TC$  показує значення змінних витрат, а відстань по вертикалі між кривими  $TC$  і  $VC$  дає значення постійних витрат.

Конфігурація кривих  $TC$  і  $VC$  ілюструє дію законів зростаючої та спадної віддачі. Зв'язок між динамікою продуктивності факторів виробництва і витрат обернений: гранична продуктивність змінного фактора на низьких обсягах випуску зростає, досягає максимуму, а згодом – на вищих обсягах випуску – спадає, тоді як прирости витрат, навпаки, на низьких обсягах мають спадний характер (це показує опуклість кривих  $TC$  і  $VC$  вгору), а на вищих – зростаючий (опуклість кривих донизу).

Графіки граничних та середніх витрат (рис. 7.2 б) ілюструють цей закон більш виразно. Граничні витрати спадають приблизно до обсягу 45 одиниць, у точці  $b'$  набувають мінімального значення, після чого стрімко зростають. З деяким відставанням цю ж динаміку виказують

середні витрати. Дія законів зростаючої та спадної віддачі (спадних та зростаючих витрат) обумовлює U – подібну форму кривих граничних, середніх змінних і середніх сукупних витрат у короткостроковому періоді.

Між кривими  $ATC$ ,  $AVC$  і  $MC$  існує характерний геометричний зв'язок: коли крива граничних витрат розташована нижче кривих середніх витрат, то середні витрати спадають, а коли значення  $MC$  перевищують значення  $ATC$  і  $AVC$ , то середні витрати зростають, криві середніх витрат стають висхідними. Отже, крива  $MC$  перетинає криві середніх витрат в точках, які відповідають мінімальним значенням  $ATC$  і  $AVC$  (точки  $a'$  і  $c'$ ). Подібної залежності не існує між кривими  $AFC$  і  $MC$ , вони не пов'язані між собою.

### Обернений зв'язок між продуктивністю факторів виробництва і динамікою витрат

ілюструє рис. 7.3, де зображені типові криві. Криві граничних витрат  $MC$  і середніх змінних витрат  $AVC$  є дзеркальним відображенням кривих граничної ( $MP$ ) і середньої продуктивності змінного фактора ( $AP$ ). Гранична продуктивність змінного фактора на низьких обсягах випуску зростає, на вищих – спадає, а прирости витрат, навпаки, на низьких обсягах мають спадний характер, а на вищих – збільшуються. Максимум граничної продуктивності змінного фактора відповідає мінімуму граничних витрат (точки  $a - a_1$ ), а максимум середньої продуктивності відповідає мінімуму середніх змінних витрат (точки  $b - b_1$ ). Аналогічну відповідність можна одержати, зобразивши криві  $TP$  та  $TC$  і  $VC$ .

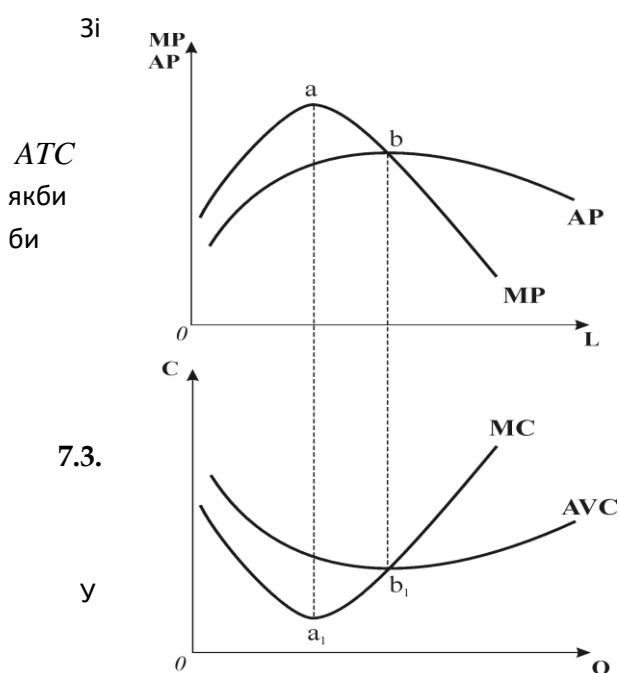


Рис.7.3. Взаємозв'язок між кривими продуктивності і витрат

зміною умов формування витрат (цін ресурсів або технології) криві витрат зміщуються. Якби зросли постійні витрати, то криві  $FC$ ,  $AFC$ , а також  $TC$  і змістилися б вгору, а інші криві залишилися без змін. А зросла ціна змінного ресурсу, то відповідно піднялись криві  $TC$  і  $ATC$ , а також  $VC$ ,  $AVC$  і  $MC$ . Тобто криві сукупних витрат реагують на всі зміни, оскільки включають всі види витрат.

### Двофакторна виробнича функція.

#### Ізокванта. Заміна факторів виробництва

довгостроковому періоді фірма може змінити як технологію виробництв, так і його масштаб. Зміна технології веде до зміни функціональної залежності між

структурою затрат ресурсів і випуском. Для аналізу застосовуються дво- і багатофакторні виробничі функції. Коли виробничому процесі капітал ( $K$ ) і праця ( $L$ ) можуть замінювати один одного, пропорції між ресурсами вимірює показник капіталоозброєності праці ( $K/L$ ). Функція виробництва має вигляд:  

$$Q = f(K, L).$$

Двофакторна виробнича функція може бути представлена у **табличній („виробнича сітка“), графічній (ізокванта) і аналітичній** формах.

**Ізокванта** – це крива однакової кількості продукту, яка відображає множину комбінацій вхідних ресурсів, що забезпечують певний фіксований рівень випуску (рис. 7.4). Кожна з комбінацій факторів

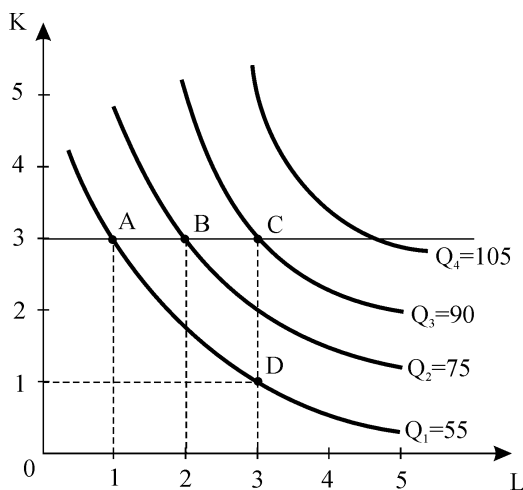


Рис. 7.4. Довгострокова виробнича

виробництва на ізокванті представляє свій технологічний спосіб виробництва. Наприклад, в точці  $A$  переважає машинна технологія, а в точці  $D$  виробництво продукції здійснюється переважно за рахунок ручної праці.

**Ізокванти ранжирують рівні виробництва подібно до кривих байдужості, які ранжирують рівні задоволення. Рівень виробництва зростає з кожною наступною, розташованою вище від попередньої, ізоквантою. Так, ізокванта  $Q_1$  відповідає всім комбінаціям праці і капіталу, які дозволяють виробляти 55 одиниць продукції, ізокванта  $Q_2$  – 75 одиниць продукції і т.д.**

Можна відмітити ще кілька **властивостей** кривих стабільного рівня виробництва: ізокванти, що відображають різні рівні випуску, не можуть перетинатися; ізокванти опуклі до початку координат і не перетинають осі координат, а лише необмежено наближаються до них, оскільки фактори виробництва можуть лише частково замінювати один одного, але повна заміна, як правило, неможлива, що відповідає припущенню про абсолютну необхідність для виробництва обох факторів.

Аналітично побудова ізокванти базується на рівнянні виробничої функції:  
 $f(K, L) = const$ . Тобто необхідно зафіксувати рівень виробництва, для якого будується ізокванта, і розв'язати рівняння відносно  $L$  або  $K$ .

За допомогою виробничої функції можна проаналізувати можливості зміни технології за умови збереження досягнутого рівня виробництва. Наприклад, якщо кількість капіталу зменшилась на  $\Delta K$ , то таку саму кількість продукції за той же час можуть виробити додатково залучені у виробництво  $\Delta L$  одиниць праці:

$$Q = f(K, L) = f(K - \Delta K, L + \Delta L).$$

Показник, що визначає пропорції заміни факторів виробництва, називається **граничною нормою технологічної заміни – MRTS**.

**Гранична норма технологічної заміни** показує, від якої кількості одного фактора треба відмовитись, щоб залучити у виробництво додаткову одиницю іншого фактора.

Відповідно,  $MRTS_{L,K} = \Delta K / \Delta L$  – *гранична норма заміни праці капіталом* – показує скільки одиниць капіталу може замінити одиницю праці;  $MRTS_{K,L} = \Delta L / \Delta K$  – *гранична норма заміни капіталу працею* – показує скільки одиниць праці може замінити одиницю капіталу. Гранична норма технологічної заміни завжди є величиною від'ємною. Зберегти певний рівень виробництва за нової технології можна лише тоді, коли збільшення одного фактора буде супроводжуватись відповідним зменшенням іншого, і навпаки, тобто величини  $\Delta K$  і  $\Delta L$  завжди мають протилежні знаки, а ізокванта має від'ємний нахил.

Величина граничної норми технологічної заміни залежить від співвідношення граничних продуктивностей факторів виробництва. Зміна капіталу на  $\Delta K$  призводить до зміни обсягу виробництва на величину  $MP_K \cdot \Delta K$ , а зміна праці на  $\Delta L$  дає зміну обсягу випуску на  $MP_L \cdot \Delta L$ . У випадку фіксованого рівня виробництва необхідно, щоб втрата продукції від зменшення кількості робітників компенсувалась приростом продукції від збільшення застосування капіталу, і навпаки, тобто повинна виконуватись рівність:  $MP_L \cdot \Delta L + MP_K \cdot \Delta K = 0$ , або  $MP_L \cdot \Delta L = -MP_K \cdot \Delta K$ , або  $MP_K \cdot \Delta K = -MP_L \cdot \Delta L$ .

Звідси *гранична норма технологічної заміни праці капіталом*:

$$MRTS_{L,K} = \Delta K / \Delta L = -MP_L / MP_K,$$

або *гранична норма технологічної заміни капіталу працею*:

$$MRTS_{K,L} = \Delta L / \Delta K = -MP_K / MP_L, \text{ тобто } MRTS_{K,L} = 1 / MRTS_{L,K}.$$

**Динаміка граничної норми технологічної заміни при зміні технологічного способу виробництва зазнає впливу закону спадної віддачі: в міру насичення виробництва будь-яким фактором його гранична продуктивність спадає. Ця тенденція отримала назву *закону зниження граничної норми технологічної заміни*: зі збільшенням застосування у виробництві будь-якого фактора гранична норма технологічної заміни одиниці цього фактора іншим знижується, і навпаки.**

Аналіз довгострокової функції виробництва має важливе практичне значення, особливо для планування розвитку фірми.

#### 7.4. Ізокоста. Мінімізація довгострокових

##### *сукупних витрат. Траєкторія розвитку фірми*

**Випуск одного і того ж обсягу продукції технологічно ефективно можна забезпечити різними сполученнями факторів виробництва. Але з економічної точки зору кожна комбінація ресурсів обумовить для фірми різні витрати. Тому виникає проблема вибору**

**економічно ефективної структури факторів, яка забезпечила б виробництво даного обсягу з мінімальними витратами.**

Бажані зміни в структурі виробничих факторів фірма може здійснити лише протягом досить тривалого часу, оскільки це пов'язано зі зміною технології. У довгостроковому періоді всі фактори виробництва, отже, і всі витрати змінні, тому в аналізі не виділяються постійні витрати. Розрізняють лише: **довгострокові сукупні витрати** – витрати на весь обсяг продукції ( $LC$ ), **довгострокові середні витрати** – витрати на одиницю продукції ( $LAC$ ) та **довгострокові граничні витрати** ( $LMC$ ), тобто приріст сукупних витрат.

Для кожного періоду фірма має певні обмежені фінансові засоби, які може витратити на вдосконалення виробництва. Тому допустимі витрати на працю і капітал можна описати таким рівнянням:

$$LC = f(L, K) = P_L \cdot L + P_K \cdot K,$$

де  $P_L$  – годинна ставка заробітної плати (ціна одиниці праці),  $P_K$  – орендна плата за годину використання устаткування (ціна одиниці капіталу).

Фірма може змінити співвідношення праці і капіталу, але так, щоб загальна сума витрат не змінилась. Розв'язавши дане рівняння відносно  $L$  або  $K$ , можемо визначити всі можливі комбінації вхідних ресурсів, які не виходять за межі визначеного рівня витрат:

$$K = LC / P_K - (P_L / P_K) \cdot L, \quad \text{або} \quad L = LC / P_L - (P_K / P_L) \cdot K.$$

**Графічно ці комбінації відображає ізокоста.**

**Ізокоста** – це лінія незмінних витрат, що показує всі можливі комбінації праці і капіталу, які фірма може придбати за даного рівня витрат.

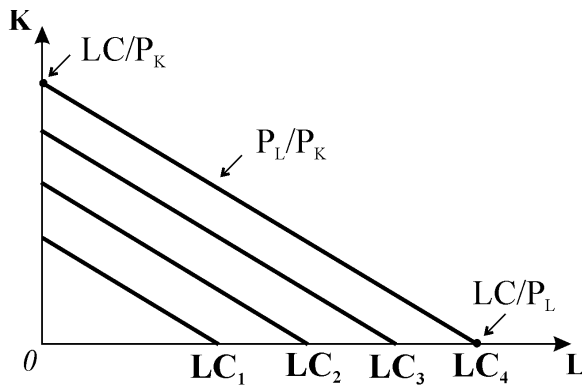


Рис. 7.5. Карта ізокоств

Кожен фіксований рівень витрат зображає інша ізокоста. Множина ізокоств, які ілюструють різні рівні довгострокових сукупних витрат, називається **картою ізокоств** (рис. 7.5).

Зміна рівня сукупних витрат зміщує ізокосту паралельно вгору або вниз, а зміна ціни одного з ресурсів змінює її нахил до відповідної осі.

**Нахил ізокостви до відповідної осі визначається**

**співвідношенням цін ресурсів:  $P_L / P_K$  або  $P_K / P_L$ . Одночасно він визначає пропорції взаємозаміни ресурсів, виражені в категоріях альтернативних витрат. Якщо заміна ресурсів відбувається за умови, що сукупні витрати повинні залишатися незмінними, то вірним буде рівняння:**

$$\Delta K \cdot \Delta P_K + \Delta L \cdot \Delta P_L = 0, \quad \text{або} \quad \Delta K \cdot P_K = -\Delta L \cdot P_L, \quad \text{звідси:} \quad \Delta K / \Delta L = P_L / P_K.$$

**Тобто додаткові одиниці капіталу можна придбати на суму, яка буде зекономлена внаслідок вивільнення певного числа робітників. Норму заміни праці капіталом показує**

**співвідношення  $P_L / P_K$  – відносна ціна праці. Наприклад, якщо  $P_L$  становить 10 грн., а  $P_K$  –**

5 грн., то відносна ціна праці:  $10/5=2$ . Це означає, що економія витрат на одиниці праці

дозволяє замінити одиницю праці двома одиницями капіталу.

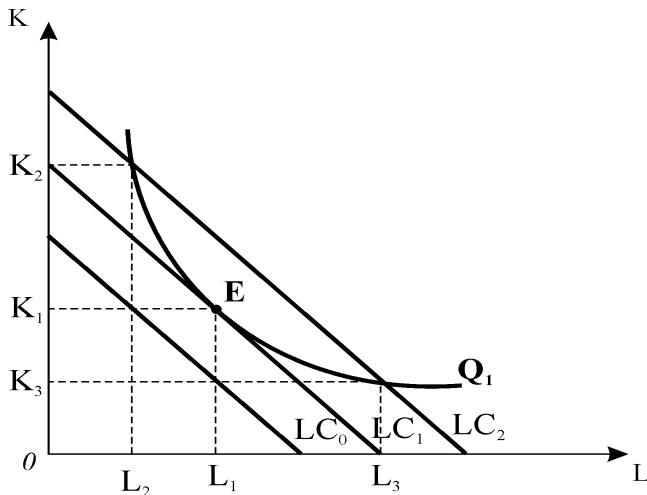


Рис. 7.6. Виробництво заданого обсягу

Перед фірмою стоїть завдання знайти таку комбінацію праці і капіталу, яка за існуючих цін ресурсів забезпечила б мінімальні сукупні витрати на заданий фіксований обсяг виробництва. Технологічно ефективні комбінації для заданого рівня випуску показує ізокванта. Отже, геометрично задача зводиться до пошуку точки, яка знаходиться на фіксованій ізокванті і одночасно спільна з найменш віддаленою від початку координат ізокостою, що забезпечує найнижчу суму сукупних витрат виробництва.

Сумістивши карту ізокоств з фіксованою ізоквантою (рис. 7.6), бачимо, що дві ізокостви мають спільні точки з ізоквантою, але ізокоства з мінімальними витратами буде дотичною до ізокванти, а параметри точки дотику (E) покажуть оптимальну комбінацію факторів виробництва. У цій точці кут нахилу ізокванти збігається з кутом нахилу ізокостви. Оскільки кут нахилу ізокванти визначає граничну норму технологічної заміни факторів виробництва в категоріях їх продуктивності ( $MRTS_{LK} = MP_L / MP_K$ ;  $MRTS_{KL} = MP_K / MP_L$ ), а кут нахилу ізокостви визначає заміну факторів у категоріях відносних цін ( $P_L / P_K$ ;  $P_K / P_L$ ), то в точці дотику гранична норма технологічної заміни факторів виробництва дорівнює їх відносним цінам. Ця точка є точкою рівноваги фірми.

Алгебраїчно точка мінімальних витрат знаходиться шляхом розв'язку системи рівнянь:

$$\begin{cases} f(K, L) = const \\ MP_K / MP_L = P_K / P_L \end{cases}$$

Перше рівняння є рівнянням заданої ізокванти, а друге рівняння – це рівняння рівноваги, яке означає, що в точці дотику співвідношення граничних продуктів праці і капіталу дорівнює співвідношенню їхніх цін. Переписавши рівняння рівноваги як

$MP_K / P_K = MP_L / P_L$ , одержимо умову рівноваги, відому під назвою *еквімаржинального принципу* або *принципу рівності граничних величин*.

І геометричний, і аналітичний методи розв'язку задачі мінімізації витрат для фіксованого обсягу випуску продукції дають одну і ту ж умову рівноваги: мінімум витрат для заданого рівня виробництва досягається, якщо фірма використовує таку комбінацію ресурсів, для якої *граничні продуктивності ресурсів пропорційні їхнім цінам*, або *відношення граничного продукту фактора до його ціни однакове для всіх вхідних ресурсів*.



Якщо обсяги використання факторів виробництва змінюються не в протилежних напрямках, а в одному і тому ж, тобто коли фірма збільшує використання всіх вхідних ресурсів, відбувається зміна *масштабів виробництва*.

**Довгострокова виробнича функція показує ефект масштабу, тобто співвідношення між зростанням затрат ресурсів і зростанням обсягів виробництва. Тут можливі три випадки:**

- якщо темпи зростання обсягів виробництва перевищують темпи зростання обсягів ресурсів, має місце *зростаючий ефект масштабу*;
- якщо обсяги виробництва зростають тими ж темпами, що і обсяги використовуваних ресурсів, має місце *постійний ефект масштабу*;
- якщо зростання обсягів виробництва відбувається в меншій мірі, ніж зростають обсяги залучених ресурсів, має місце *спадний ефект масштабу*.

Збільшуючи фінансові видатки на всі фактори виробництва, фірма має змогу розвиватись, переходити до більших масштабів виробництва. Для кожного бажаного обсягу випуску, відображеного серією ізоквант, можна знайти ізокошту, що мінімізує витрати фірми, – це будуть ізокошти, дотичні до відповідних ізоквант (рис. 7.7).

З'єднавши точки дотику (A, B, C, D, E) плавною лінією, ми одержимо *траєкторію розвитку* або *лінію експансії* фірми, яка ілюструє комбінації праці і капіталу, які обирає фірма, щоб мінімізувати витрати кожного з рівнів виробництва у довгостроковому періоді. Вона проходить через всі точки рівноваги фірми, відображаючи зміни її фінансових можливостей за незмінних цін факторів виробництва.

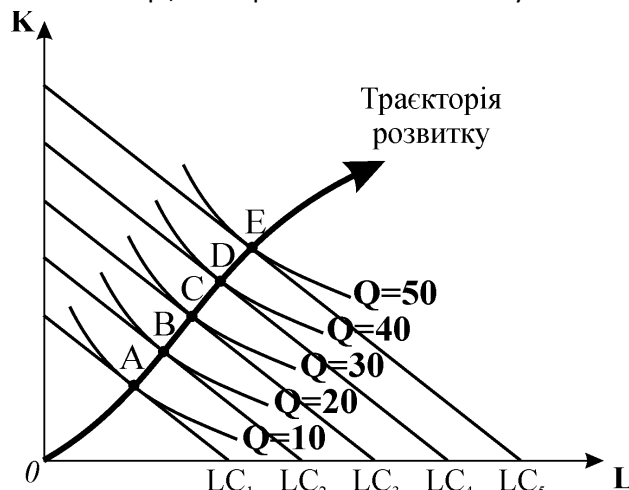


Рис. 7.7. Траєкторія розвитку фірми

**У довгостроковому періоді, коли всі ресурси змінні, фірма має можливість працювати з меншими сукупними витратами, ніж у короткостроковому періоді.**

## 7.5. Мінімізація довгострокових середніх витрат.

### Мінімальний ефективний розмір підприємства

**Довгострокові середні витрати, тобто витрати на одиницю продукції, формують ціну виробника, від рівня якої залежить результат діяльності фірми, її успіх на ринку. Якщо ціна виробника виявиться нижчою за ринкову ціну, фірма одержить економічний прибуток, в іншому разі вона матиме збитки і буде витіснена з ринку, тому мінімізація середніх витрат складає основне завдання виробничої діяльності фірми.**

Між середніми сукупними витратами короткострокового і довгострокового періоду існує певний зв'язок. Крива довгострокових середніх витрат (*LAC*) будується на основі кривих короткострокових середніх сукупних витрат (*ATC*). Відображаючи дію закону спадної віддачі, короткострокові *ATC* мають U – подібну форму. Нижня точка кривої *ATC* показує ефективний масштаб виробництва для підприємства з заданою технологією. Якщо фірма буде нарощувати обсяг випуску за межі цієї точки за незмінної технології, середні сукупні витрати почнуть зростати, ефективність виробництва втрачається. Тому в умовах стійкого

підвищення попиту на продукцію фірмі потрібно змінити технологію і потужності. Витрати на основний капітал відповідно зростають, а підприємство перейде на нові масштаби виробництва – з малого перетвориться на середнє, а потім – на велике.

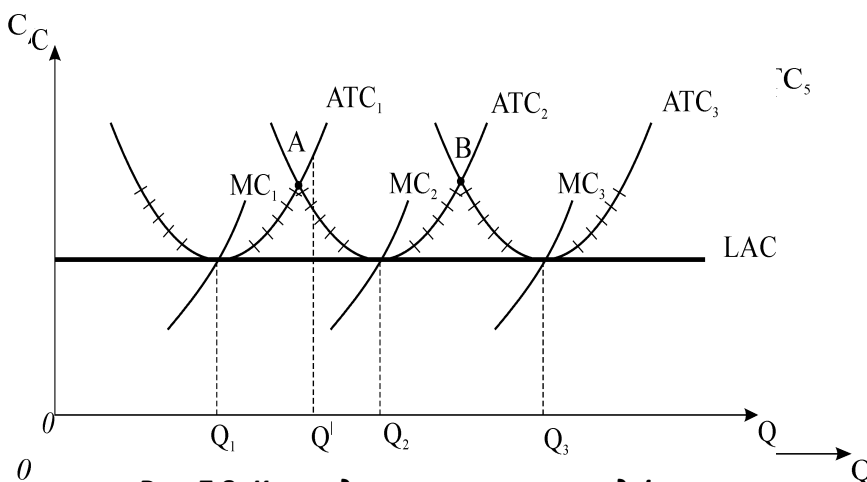
За цих умов фірмі необхідно відшукати для кожного технологічного рівня такий обсяг випуску, за якого середні сукупні витрати були б мінімальними. Завдання ускладнюється наявністю постійного, зростаючого і спадного ефектів масштабу. **Постійний ефект масштабу** спричиняє **незмінність** довгострокових середніх витрат, **зростаючий ефект масштабу** дає **економію витрат на масштабі**, тобто витрати на одиницю продукції зменшуються з нарощуванням обсягів випуску, а у випадку **спадного ефекту масштабу** маємо **втрати на масштабі**, – середні витрати зі збільшенням обсягу випуску зростають. В кожній з цих тенденцій крива довгострокових витрат  $LAC$  має іншу форму.

Рис. 7.8 ілюструє побудову довгострокової кривої середніх витрат для випадку постійного ефекту масштабу. Якщо фірма хоче випускати невеликий обсяг продукції, то їй треба будувати підприємство з рівнем виробництва  $Q_1$ , який відповідає мінімальним середнім витратам, що встановлюються в точці перетину кривих  $MC_1$  і  $ATC_1$ . Якщо попит на продукцію зростає і фірма має намір розширити виробництво, то їй краще побудувати підприємство середнього розміру: за наявності постійного ефекту масштабу середні витрати залишаються тими ж самими лише для обсягу виробництва  $Q_2$ . Будь-який проміжний між  $Q_1$  і  $Q_2$  рівень виробництва дасть більші середні витрати. Так само для великого підприємства треба обрати рівень випуску  $Q_3$ , оскільки для будь-якого обсягу між  $Q_2$  і  $Q_3$  витрати будуть більшими.

Абсциси точок перетину кривих  $ATC$  показують обсяги виробництва, за яких доцільно здійснити зміну його масштабу. Ламана лінія, що з'єднує криві довгострокових середніх витрат між точками перетину (позначена на графіку насічками), і є кривою довгострокових середніх витрат.

Ламана конфігурація пов'язана з дискретністю технологій і масштабів виробництва. Але якщо припустити, що масштаб виробництва змінюється безперервно, то крива довгострокових середніх витрат буде плавною. Її визначають мінімальні значення середніх сукупних витрат короткострокового періоду:  $LAC = \min(ATC_1, ATC_2, ATC_3, \dots)$ . З'єднавши точки найменших витрат в кожному з розмірів підприємства, одержимо криву довгострокових середніх витрат. В умовах постійного ефекту масштабу це буде горизонтальна лінія  $LAC$ .

**Рис. 7.9.** ілюструє випадок зростаючого ефекту масштабу, або *економію на масштабі* на



низьких обсягах випуску, які на вищих обсягах виробництва переходять у спадний ефект масштабу, або *втрати на масштабі*. Крива  $LAC$  тут має U – подібну конфігурацію. Причиною її є змінний характер ефекту масштабу.

Крива довгострокових граничних витрат  $LMC$  не огинає короткострокових кривих  $MC$ .

**Рис. 7.8.** Крива довгострокових середніх витрат  
**Рис. 7.9.** Крива довгострокових середніх витрат з постійним ефектом масштабу

зі змінним ефектом масштабу

Кожна точка на кривій  $LMC$  показує граничні витрати найекономнішого варіанту підприємства для всіх можливих розмірів. Крива  $LMC$  перетинає криву  $LAC$  в точці її мінімуму. Обидві криві *пологіші*, ніж аналогічні криві короткострокового періоду.

Існує декілька причин виникнення економії на масштабі, які сприяють підвищенню ефективності виробництва, отже, і зниженню витрат на одиницю продукції: спеціалізація праці; спеціалізація управлінського персоналу; технічний прогрес; виробництво побічної продукції з відходів основного виробництва; неподільність виробництва. Втрати на масштабі, як правило, пов'язані з труднощами управління: ефективність рішень падає, а середні витрати виробництва зростають.

На основі вивчення ефекту масштабу вчені створили концепцію мінімального ефективного розміру ( $MEP$ ), яка допомагає встановити оптимальні розміри підприємств в окремих галузях за різних випадків ефекту масштабу.

**Мінімальний ефективний розмір** – це той найменший обсяг виробництва, за якого фірма може мінімізувати свої довгострокові середні витрати.

Рис. 7.10 а) представляє ситуацію, коли зростаючий ефект масштабу незначний і швидко себе вичерпує, тому мінімальний ефективний розмір фірми відповідає невеликим обсягам виробництва. В таких галузях існує значне число відносно дрібних виробників, а великі фірми не будуть більш ефективними. Це – типова галузь вільної конкуренції. Сюди можна віднести хлібопекарську, швейну, взуттєву і інші галузі легкої промисловості, а також багато видів роздрібної торгівлі.

**Рис. 7.10 б) представляє ситуацію, коли економія на масштабі швидко наростає, а далі до значних обсягів виробництва зберігаються незмінні витрати. В такій галузі фірма досягає мінімуму середніх витрат на відносно низьких обсягах виробництва ( $Q_1$ ), тому буде конкурентоспроможною поряд з середніми і великими підприємствами, які мають такі ж середні витрати (на відрізку  $Q_1Q_2$ ). В галузях з такими умовами формування середніх витрат можуть співіснувати підприємства різних розмірів, вони будуть однаково ефективними. Такими є галузі, що виробляють меблі, книги та ін.**

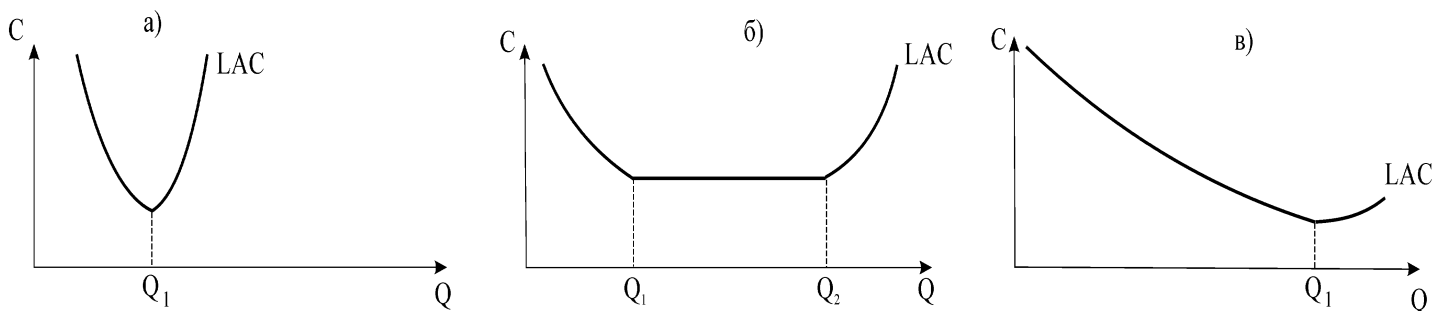


Рис. 7.10. Ефект масштабу і розміри підприємств

Рис. 7.10 в) ілюструє ситуацію тривалого зростаючого ефекту масштабу. Мінімальних витрат підприємство може досягти за дуже великих обсягів виробництва. Дрібні фірми не зможуть забезпечити таких низьких витрат, тому будуть неконкурентоспроможними і нежиттєздатними. В реальному житті такі тенденції можна спостерігати в автомобілебудівній, алюмінієвій, сталеплавильній і т.п. галузях важкої промисловості. В цих галузях виробництво може зосередитись в одній фірмі, яка забезпечує весь попит з мінімальними витратами. Така ринкова ситуація називається **природною монополією**.

Позитивний і негативний ефекти масштабу є найважливішими факторами, які визначають структуру кожної галузі і рівень розвитку конкуренції в ній.

## ТЕМА 8. ВИБІР ФІРМОЮ ОБСЯГУ ВИРОБНИЦТВА І КОНКУРЕНТНЕ ПРОПОНУВАННЯ

Вибір фірмою рішення відносно оптимального обсягу виробництва визначається не лише її метою та обмеженнями, але й ринковою структурою, в якій вона функціонує. Аналіз вибору фірми ми починаємо з ринку досконалої конкуренції.

### 8.1. Фірма на конкурентному ринку.

#### Загальне правило максимізації прибутку

**Ринок досконалої конкуренції** має такі характерні риси:

- значне число продавців і покупців;
- стандартизована продукція;
- незалежність дій продавців і покупців;
- об'єктивність ціноутворення, відсутність будь-якого впливу на ринкову ціну;
- інформованість покупців і продавців;
- вільний вступ і вихід з галузі.

Положення фірми на конкурентному ринку визначається тим, що вона надто мала, щоб вплинути на стан ринку. Ринкова ціна не залежить від обсягу пропонування окремої фірми. Конкурентна фірма є „ціноотримувачем” („price taker”). Тому попит на продукцію конкурентної фірми є **абсолютно еластичним**, графічно має вигляд горизонтальної лінії на рівні ринкової ціни (рис. 8.1).

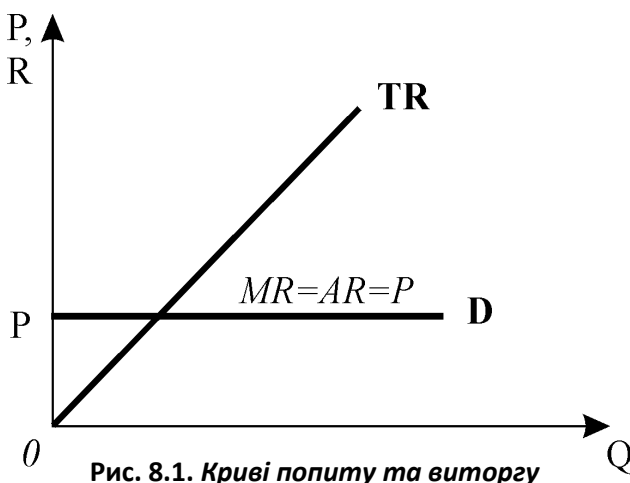


Рис. 8.1. Криві попиту та виторгу

Конкурентна фірма, як і будь-яка інша, прагне максимізувати економічний прибуток, який вона визначає як різницю між сукупним виторгом і сукупними витратами:  $EP = TR - TC$ .

**Сукупний виторг** – це сума грошей, отриманих від продажу продукції на ринку. Оскільки на досконало конкурентному ринку ціна є сталою, то сукупний виторг

є лінійною функцією відносно обсягу проданої продукції (рис. 8.1):  $TR = P \cdot Q$

**Середній виторг** – це виторг від реалізації одиниці продукції:  $AR = TR / Q = P \cdot Q / Q = P$ . Середній виторг дорівнює ринковій ціні, а крива середнього виторгу співпадає з кривою попиту на продукцію фірми (рис. 8.1).

**Граничний виторг** – це зміна сукупного виторгу ( $\Delta TR$ ) в результаті продажу додаткової одиниці продукції ( $\Delta Q$ ):  $MR = \Delta TR / \Delta Q$ . За умови фіксованої ринкової ціни кожна додатково реалізована одиниця продукції додасть до виторгу величину, рівну ціні. Тому граничний виторг конкурентної фірми, як і середній виторг, є величиною сталою, а його крива графічно співпадає з лінією ціни, попиту і середнього виторгу (рис. 8.1).

Для обчислення економічного прибутку фірмі потрібна інформація про **ціну, обсяг виробництва і витрати**. Оскільки ціна фіксована і задається ринком об'єктивно, то основним фактором, що визначає обсяги випуску, є витрати, які зазнають впливу закону спадної віддачі. Порівнюючи сукупний виторг з сукупними витратами на кожному обсязі випуску, а також ринкову ціну з середніми та граничними витратами, фірма приймає рішення: **чи виробляти продукцію взагалі, а якщо виробляти, то скільки**, і визначає, **яким буде результат діяльності**.

Логіка раціональної поведінки виробника підказує, що у короткостроковому періоді **фірмі варто виробляти продукцію, якщо вона отримує економічний прибуток, або коли сума збитків менша, ніж постійні витрати**. Відповідно **фірмі варто припинити виробництво, коли збитки перевищують постійні витрати**.

Якщо фірма прийме рішення **виробляти** продукцію, то вона повинна вибрати **оптимальний обсяг випуску**: у разі прибутковості фірмі потрібно знайти такий рівень випуску, який **максимізує прибуток**, а у разі збитковості – такий рівень, який дозволить **мінімізувати збитки**.

Існують два підходи до визначення оптимального обсягу:

- співставлення сукупного виторгу і сукупних витрат (модель  $TRTC$ );
- співставлення граничного виторгу і граничних витрат (модель  $MRMC$ ).

Моделі оптимального вибору фірми можна представити у табличній, графічній або аналітичній формі. Аналіз цих моделей дозволяє обґрунтувати загальне правило максимізації прибутку для фірми, що функціонує у будь-якій ринковій структурі.

Розглянемо процес **вибору оптимального випуску** за допомогою **табличної моделі  $TRTC$** . у таблиці 8.1 наведені дані про обсяги виробництва продукції за тиждень, сукупний виторг від продажу продукції за ціною 35 грн. за одиницю, сукупні витрати на виробництво тижневого обсягу продукції та суму економічного прибутку, яку обчислено як різницю між виторгом і витратами.

**Таблиця 8.1**

Обсяг випуску од./тижд	Сукупний виторг грн./тижд	Постійні витрати грн./тижд	Змінні витрати грн./тижд	Сукупні витрати грн./тижд.	Економічний прибуток грн./тижд.
$Q$	$TR=P \cdot Q$	FC	VC	$TC=FC+VC$	$EP=TR-TC$

1	2	3	4	5	6
0	0	50	0	50	-50
1	35	50	34	84	-49
2	70	50	56	106	-36
3	105	50	72	122	-17
4	140	50	90	140	0
5	175	50	112	162	13
6	210	50	140	190	20
7	245	50	178	228	17
8	280	50	230	280	0
9	315	50	290	340	-15

На нульовому обсязі, коли фірма нічого не випускає, сукупні витрати складають 50 грн. постійних витрат  $FC$ , тому тут виникають збитки, які дорівнюють величині постійних витрат. З нарощуванням обсягів виробництва сукупні витрати зростають нерівномірно за рахунок змінного компонента ( $VC$ ), що зазнає впливу закону спадної віддачі, а виторг зростає пропорційно обсягу випуску, чим спричиняється коливання рівня прибутку.

Розрахунки колонки 6 надають інформацію про динаміку економічного прибутку за умови нарощування фірмою обсягів виробництва. Знак мінус (-) означає збитки. За малих обсягів виробництва фірма отримує збитки, які поступово зменшуються, і на обсязі випуску 4 одиниці фірма стає беззбитковою,  $EP = 0$ , фірма отримує лише нормальний прибуток. Подальше збільшення обсягу випуску дозволяє одержувати економічний прибуток, який досягає максимальної величини на обсязі випуску 6 одиниць. Продовжувати нарощувати випуск нерационально, оскільки за межами 6 одиниць сума економічного прибутку зменшується. Отже, оптимальним обсягом випуску для даної фірми буде 6 одиниць на тиждень.

**Графічний метод** визначення оптимального обсягу виробництва (модель  $TRTC$ ) представлений на рис. 8.2. Криві  $TR$  і  $TC$  на графіку а) побудовані за даними таблиці 8.1. Сума прибутку для будь-якого обсягу  $Q$  визначається графічно як різниця вертикальних координат цих кривих. За малих обсягів випуску крива виторгу  $TR$  проходить нижче кривої витрат  $TC$ , так само, як і за великих, що визначає збитки. На відрізок  $ab$  маємо зону прибутковості фірми, крива витрат  $TC$  проходить під кривою  $TR$ . Точки  $a$  і  $b$  називаються **точками критичного обсягу** випуску, або **точками беззбитковості** ( $EP = 0$ ), в цих точках криві перетинаються.

Сума економічного прибутку максимізується на обсязі, для якого відстань між кривими  $TR$  і  $TC$  по вертикалі найбільша. Її знаходимо в точці, де дотична до  $TC$  паралельна лінії  $TR$  (точка  $F$ ). На обсязі  $Q^*$  кути нахилу обох кривих однакові, тобто  $\Delta TR / \Delta Q = \Delta TC / \Delta Q$ . Ліва частина рівняння – це граничний виторг, а права – граничні витрати. Отже, відрізок  $EF$ , який відповідає величині максимальної суми прибутку, знаходиться на обсязі, для якого граничний виторг стає рівним граничним витратам:  $MR = MC$ . Побудована за даними табл. 8.1 крива економічного прибутку  $EP$  (рис. 8.2.б) більш виразно демонструє залежність динаміки прибутків і збитків від обсягу виробництва.

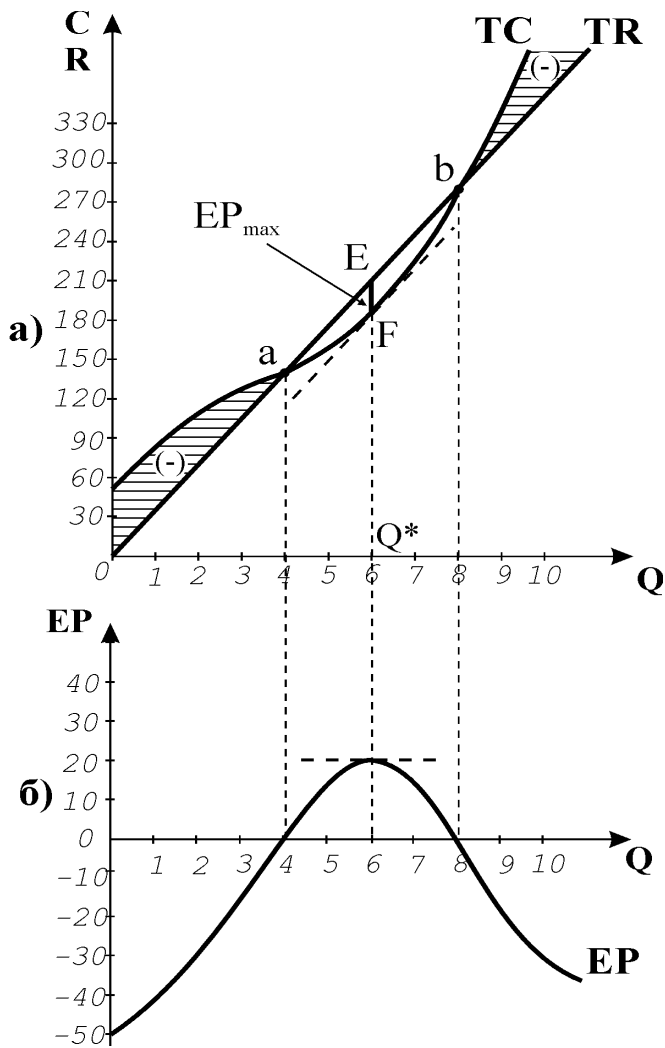


Рис. 8.2. Модель TRTC. Максимізація

**Сформулюємо загальне правило вибору оптимального обсягу виробництва, або загальну умову максимізації прибутку:**

- **прибуток максимізується на обсязі, для якого граничний виторг дорівнює граничним витратам:  $MR = MC$**

Це правило справедливе для всіх фірм, у будь-якій ринковій структурі. Оскільки в умовах ринку досконалої конкуренції  $MR = P$ , то **для конкурентної фірми** загальне правило максимізації прибутку означає вибір такого обсягу випуску, за якого **граничні витрати рівні ціні:**

$$MC = MR = P.$$

**Аналітичний метод** визначення оптимального обсягу випуску для максимізації прибутку базується на тому, що треба відшукати такий обсяг, для якого похідна функції  $EP(Q)$  дорівнює нулю. Прибуток максимізується в точці, де приріст обсягу виробництва не змінює прибутку, тобто  $\Delta EP / \Delta Q = 0$ ,

$$\Delta EP / \Delta Q = \Delta TR / \Delta Q - \Delta TC / \Delta Q = MR - MC = 0$$

Обсяг випуску $Q$	Сукупний виторг $TR$	Граничний виторг $MR = \Delta TR / \Delta Q$	Сукупні витрати $TC$	Граничні витрати грн./од. $MC = \Delta TC / \Delta Q$	Середні сукупні витрати $ATC$	Середні змінні витрати $AVC$
1	2	3	4	5	6	7
0	0		50		-	-
1	35	35	84	>34	84	34
2	70	35	106	>22	53	28
3	105	35	122	>16	40,7	24
4	140	35	140	>18	35	22,5
5	175	35	162	>22	32,4	22,4

6	210	35	190	>28	31,7	23,3
7	245	35	228	>38	32,6	25,4
8	280	35	280	>52	35,0	28,8

Таблиця 8.2.

Отже, умовою

максимізації прибутку є:  $MR = MC$ . Це рівняння є *рівнянням рівноваги*, тому що лише у випадку

$MR = MC$  (а для конкурентної фірми  $MC = P$ ), фірма не буде мати стимулів до зміни обсягів виробництва, оскільки будь-яка зміна не поліпшить показників прибутку.

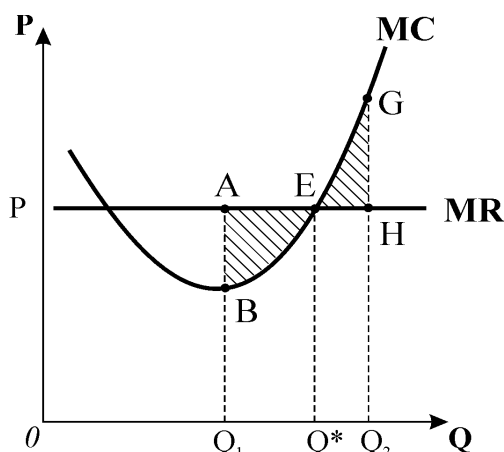


Рис. 8.3. Правило граничного

вибору  $MR=MC$

Проілюструємо справедливість рівняння рівноваги за допомогою *табличної моделі MRMC*. У таблиці 8.2 представлені розрахунки граничних показників  $MC$  і  $MR$ , а також середніх сукупних  $ATC$  і середніх змінних  $AVC$  витрат, виконані на основі даних таблиці 8.1.

Проаналізуємо співвідношення між граничним виторгом і граничними витратами (колонки 3 і 5). Перша одиниця продукції дає фірмі граничний виторг, рівний ціні (35 грн.), а граничні витрати фірми, пов'язані з її виробництвом, — 34 грн., отже, прибуток становить 1 грн. Друга одиниця додає до

витрат 22 грн., а до виторгу — 35 грн. (ціна незмінна), і таким чином збільшує сумарний прибуток на 13 грн. Доки граничний виторг перевищує граничні витрати, фірмі вигідно нарощувати обсяги випуску, тому що це збільшує суму прибутку. Ця тенденція зберігається до шостої одиниці випуску включно, а вже сьома одиниця продукції додає до витрат 38 грн., що перевищує граничний виторг у 35 грн., тому прибуток зменшиться на 3 грн. Зрозуміло, що фірма припинить нарощування виробництва після шостої одиниці. Керуючись граничним принципом вибору, фірма буде збільшувати виробництво малими приростами і так знайде саме той обсяг, який максимізує прибуток. Це буде обсяг, за якого ціна і витрати стануть приблизно рівними  $MC = P$ .

*Графічна модель MRMC* зводить задачу максимізації економічного прибутку до *пошуку точки перетину графіків функцій граничних витрат і граничного виторгу* (рис. 8.3). Припустимо, що фірма виробляє обсяг продукції  $Q_1$ . Для цього обсягу  $MR > MC$ . Тому, обмеживши випуск кількістю  $Q_1$ , фірма втрачає частину можливого прибутку в розмірі площі  $ABE$ . Якщо вона розширить випуск до  $Q^*$  (точка  $E$ ), то зможе збільшити суму прибутку. Якщо фірма буде нарощувати обсяги виробництва далі,

до обсягу  $Q_2$ , то  $MR < MC$ , а збитки величиною площі  $EGH$  зменшать загальну суму отриманого прибутку. В цій ситуації фірма зможе збільшити прибуток, скоротивши випуск до  $Q^*$ , що відповідає точці  $E$ . Таким чином, рівновага фірми, за якої вона максимізує прибуток, встановлюється в точці перетину кривих  $MC$  і  $MR$ .

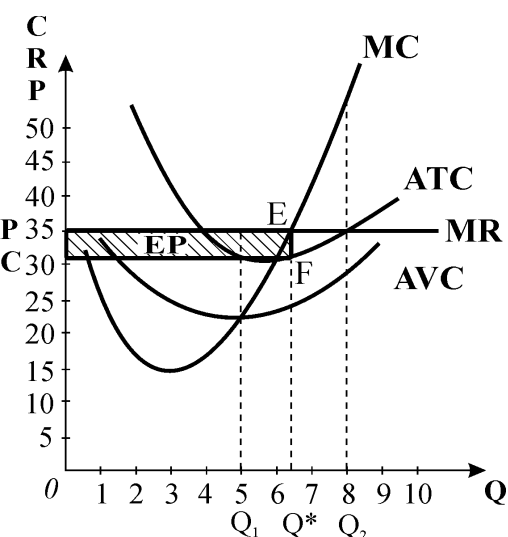
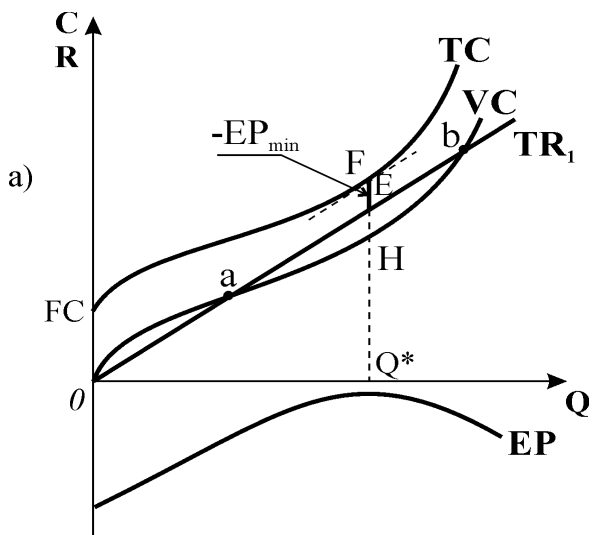


Рис. 8.4. Модель максимізації прибутку конкурентною фірмою MRMC

Далі фірма повинна визначитись, чи варто виробляти продукцію взагалі. Рішення про доцільність виробництва фірма може прийняти лише після оцінки його прибутковості. У моделі *MRMC* фірма має справу з середніми і граничними величинами,

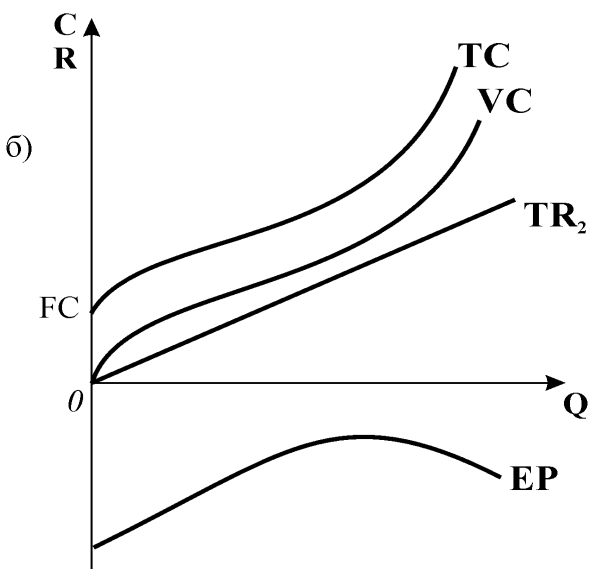




тому для визначення суми прибутку  $EP = TR - TC$  треба зробити перетворення:  
 $EP = (TR / Q - TC / Q) \cdot Q$ ;  $TR / Q = AR = P$ ;  
 $TC / Q = ATC$ .

Звідси  $EP = (P - ATC) \cdot Q$ .

Графічно суму прибутку на оптимальному обсязі (рис. 8.4) можна визначити як площу прямокутника  $PCFE$ , висота якого дорівнює  $P - ATC$ , а основа – обсягу виробництва  $0Q^*$ . За даними графіка:  $EP = (35 - 31,7) \times 6,3 = 20,16$  грн.



### 8.2. Реакція конкурентної фірми на зміну ціни

Не завжди конкурентна фірма входить на ринок за такої сприятливої кон'юнктури, яка дозволяє їй максимізувати прибуток. Можливі ситуації, коли ціни не забезпечують прибутковості на жодному з обсягів. Дослідимо, якою буде реакція фірми на зниження або підвищення ціни продукції в короткостроковому періоді за допомогою **графічних моделей TRTC та MRMC**.

**Рис. 8.5. Збитковість і закриття фірми**

**Моделі TRTC** на рис. 8.5 відображають типові ситуації зниження ціни, коли фірма збиткова. Графічно це означає, для всіх обсягів випуску функція сукупного виторгу  $TR$  розташована нижче функції сукупних витрат  $TC$ . Фірма повинна знайти обсяг, для якого збитки будуть мінімальними або прийняти рішення про доцільність виробництва в умовах збитковості.

Рис. 8.5.а) представляє випадок, коли фірма може знайти обсяг, який мінімізує збитки. Фірма може працювати в межах рівнів випуску, для яких лінія  $TR$  проходить нижче кривої  $TC$ , але вище кривої  $VC$  (між точками  $ab$ ). Оптимальним буде обсяг, де відстань по вертикалі між сукупним виторгом і сукупним витратами найменша (відрізок  $FE$ ).

На обсязі  $Q^*$  виторг від реалізації продукції відшкодує змінні витрати (відрізок  $Q^*H$ ) і частину постійних (відрізок  $EH$ ). Величина постійних витрат рівна відстані між кривими  $TC$  і  $VC$ . Збитки будуть менші, коли фірма буде працювати, тому що, припинивши виробництво, вона матиме збитки, рівні постійним витратам (відрізок  $FH$ ).

Рис. 8.5.б) ілюструє **ситуацію закриття** фірми. Крива сукупного виторгу на жодному з обсягів випуску не досягає навіть кривої змінних витрат  $VC$ . Немає обсягу, для якого збитки не перевищували б величини постійних витрат. Тому фірмі доцільно тимчасово призупинити виробництво. Мінімальні збитки в розмірі постійних витрат фірма одержить на нульовому обсязі, тобто, коли зовсім перестане виробляти.

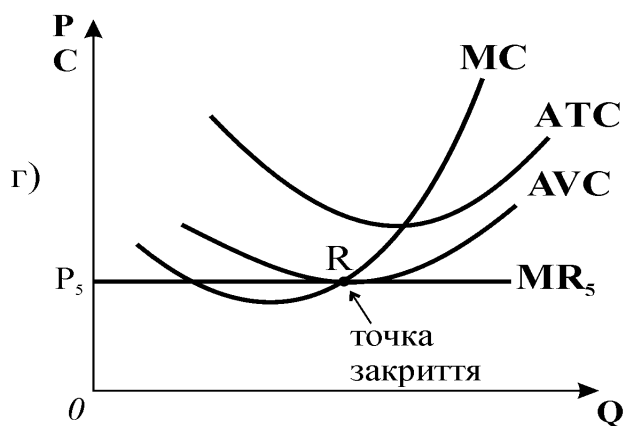
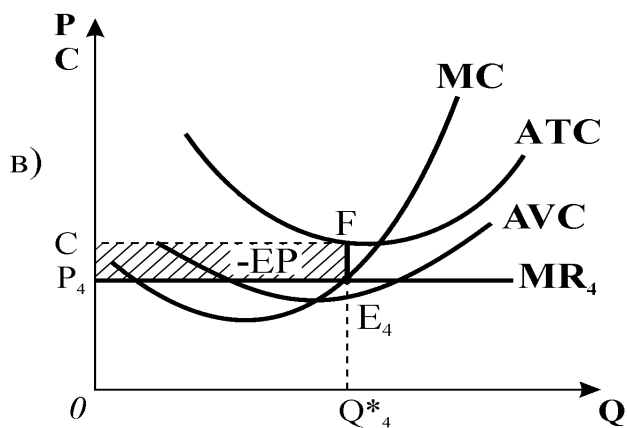
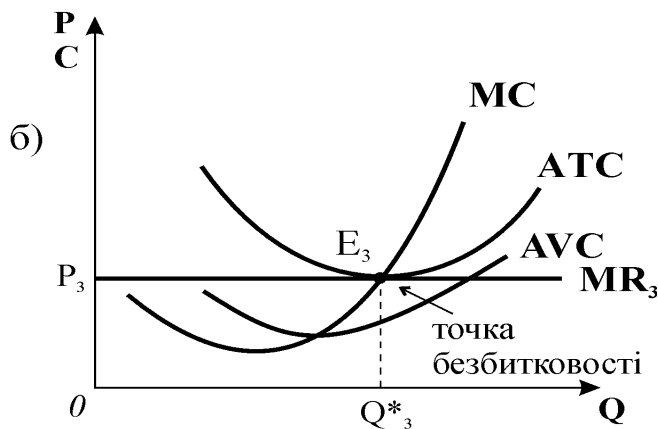
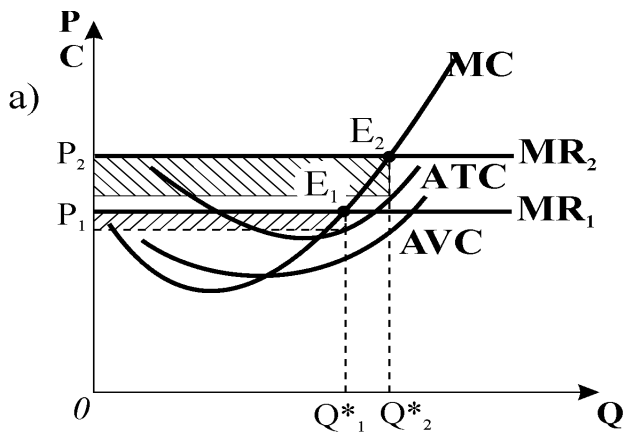


Рис. 8.6. Реакція фірми на зміну ціни

безбитковості, яка забезпечує одержання нормального прибутку.

Умови прибутковості та збитковості конкурентної фірми за моделлю TRTC :

- **фірма прибуткова**, коли  $TR > TC$ , існує точка перетину лінії сукупного виторгу і кривої сукупних витрат;
- **фірма беззбиткова**, коли  $TR = TC$ , що відповідає точці перетину лінії сукупного виторгу і кривої сукупних витрат;
- **фірма мінімізує збитки шляхом виробництва**, коли  $TC > TR > VC$ , існує точка перетину лінії сукупного виторгу і кривої змінних витрат;
- **фірма мінімізує збитки шляхом закриття**, коли  $TR < VC$  для всіх  $Q$ .

Модель MRMC показує, що рівняння рівноваги  $MC = P$  дає лише необхідну умову для вибору оптимального обсягу, але не завжди точка оптимального обсягу забезпечує максимальний прибуток. Але, керуючись правилом граничного випуску, фірма може вибрати кращий варіант з можливих ситуацій збитковості.

Від зміни ціни лінія граничного виторгу переміщується паралельно вгору або вниз, перетинаючи криву  $MC$  вище або нижче кривої середніх сукупних ( $ATC$ ) або середніх змінних ( $AVC$ ) витрат (рис. 8.6).

За ціною  $P_1$  фірма випускає продукцію на обсязі  $Q_1$  (рис. 8.6.а) і максимізує прибуток в точці рівноваги  $E_1$ . Підвищення ринкової ціни до  $P_2$  сигналізує фірмі, що на попередньому рівні випуску  $Q_1$  граничний виторг перевищує граничні витрати, отже, з'являється можливість збільшити загальну суму прибутку, розширивши виробництво до  $Q_2$ , де нова ціна і граничні витрати знову зрівняються в точці нової рівноваги  $E_2$ .

Якщо ціна падає, то, керуючись правилом  $MC = P$ , фірма зменшує обсяги. Коли ціна впаде до рівня  $P_3 = \min ATC$ , економічний прибуток зникає (рис. 8.6.б). Точка рівноваги  $E_3$  є точкою беззбитковості, а ціна  $P_3 = \min ATC$  – ціною

Якщо ціна падає нижче  $ATC$ , фірма потрапляє в ситуацію збитків. Оптимальний обсяг так само визначається за правилом  $MC = P$  і відповідає точці  $E_4$  (рис. 8.6 в). Мінімальні збитки, як і прибутки, обчислюються за формулою  $EP = (P - ATC) \cdot Q$ , а графічно – як площа прямокутника  $P_4CFE_4$ . Фірма може залишатися в галузі до того часу, поки її збитки будуть менші за постійні витрати, тобто доки виторг покриває змінні витрати  $AVC$ .

Однак у деяких ситуаціях фірма приймає рішення тимчасово припинити виробництво. Це буває, коли ціна спадає до рівня мінімуму середніх змінних витрат  $AVC$ . Ціна  $P_5 = AVC$  називається **критичною** і визначає **точку закриття**  $R$  (рис. 8.6 г). Якщо ціна падає нижче середніх змінних витрат, фірмі вигідніше тимчасово припинити виробництво. У цьому випадку фірма не матиме змінних витрат. Зберігаються лише постійні витрати, які утворюють збитки фірми.

**Умови прибутковості та збитковості** конкурентної фірми **за моделлю MRMC**:

- **умова прибутковості:**  $P > ATC$ ;
- **умова беззбитковості:**  $P = \min ATC$ ;
- **умова мінімізації збитків шляхом виробництва:**  $ATC > P \geq AVC$ ;
- **умова мінімізації збитків шляхом тимчасового припинення виробництва:**  $P \leq \min AVC$ ;  
 $P = \min AVC$  – *точка закриття*.

Умови прибутковості та збитковості, сформульовані за моделями  $TRTC$  та  $MRMC$ , разом з умовою рівноваги визначають **короткострокову стратегію фірми** на досконало конкурентному ринку.

### 8.3. Короткострокова крива пропонування фірми і галузі.

*Ринкова ціна і надлишок виробника*

**Крива пропонування показує обсяг продукції, який фірма може поставити на ринок за всіх можливих значень ціни. Згідно з правилом визначення оптимального обсягу випуску, фірма завжди, за будь-якої ціни, розширює виробництво до рівня, де  $P = MC$ . Отже, всі**

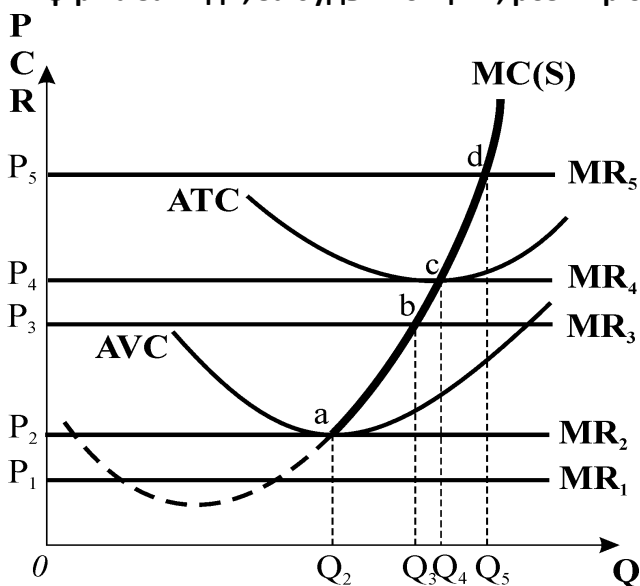


Рис. 8.7. Короткострокова крива

**параметри виробництва належать кривій граничних витрат  $MC$ . Але фірма припиняє виробництво, якщо ціна впаде нижче середніх змінних витрат  $AVC$  (рис. 8.7).**

За будь-якої ціни, що перевищує мінімальне значення  $AVC$ , оптимальний обсяг виробництва може бути визначений *безпосередньо за графіком*. Наприклад, за ціною  $P_5$  оптимальним буде обсяг випуску  $Q_5$ , він максимізує прибуток. За ціною  $P_3$  оптимальним буде обсяг  $Q_3$ , він мінімізує збитки.

**Всі точки перетину кривих  $MR$  і  $MC$  ( $a, b, c, d$ ) визначають співвідношення можливих цін на продукцію і відповідної**

кількості продукції, яку фірма запропонувала б на ринку за даними цінами. Очевидно, що висхідний відрізок кривої граничних витрат вище мінімуму середніх змінних витрат є

короткостроковою кривою пропонування фірми. На рис.

8.7. вона позначена суцільною потовщеною лінією. Реакція конкурентної фірми на зміну ціни підтверджує закон пропонування: з підвищенням ціни обсяг пропонування зростає.

На конкурентному ринку зустрічаються багато фірм, які взаємодіють між собою і утворюють галузевий

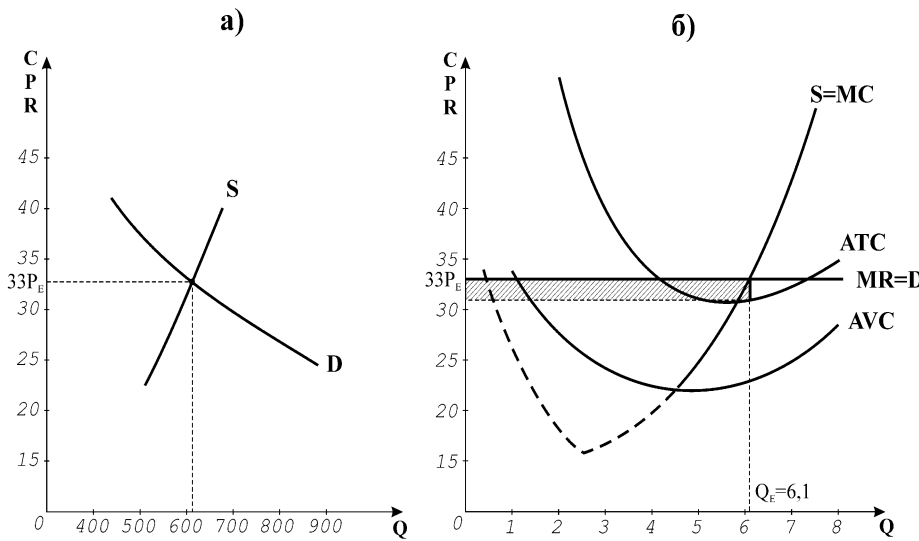


Рис. 8.9. *Короткострокова конкурентна рівновага фірми і галузі*

ринку. Галузева функція пропонування визначається як сума функцій пропонування окремих фірм.

Короткострокова крива ринкового пропонування визначає обсяг виробництва галузі. Вона одержується шляхом додавання обсягів пропонування всіх фірм за кожної можливої ціни. У короткостроковому періоді число фірм в галузі постійне.

Рис. 8.8 ілюструє утворення кривої ринкового пропонування на прикладі трьох фірм, кожна з яких має різні виробничі витрати, і відповідні криві пропонування  $S_1, S_2, S_3$ . Крива  $SS$  є короткостроковою кривою ринкового пропонування.

Ціна рівноваги на конкурентному ринку визначається взаємодією сукупного попиту на товар та сукупного пропонування, тобто спільними діями всіх покупців і продавців на ринку. Механізм утворення рівноважної ціни в галузі (рис. 8.9.а), яка складається зі 100 ідентичних фірм, та рівновагу типової фірми (рис. 8.9.б) ілюструють графіки рис. 8.9.

Фірми галузі, так само як і типова, максимізують економічний прибуток, оскільки рівноважна ціна перевищує середні сукупні витрати на оптимальному обсязі випуску.

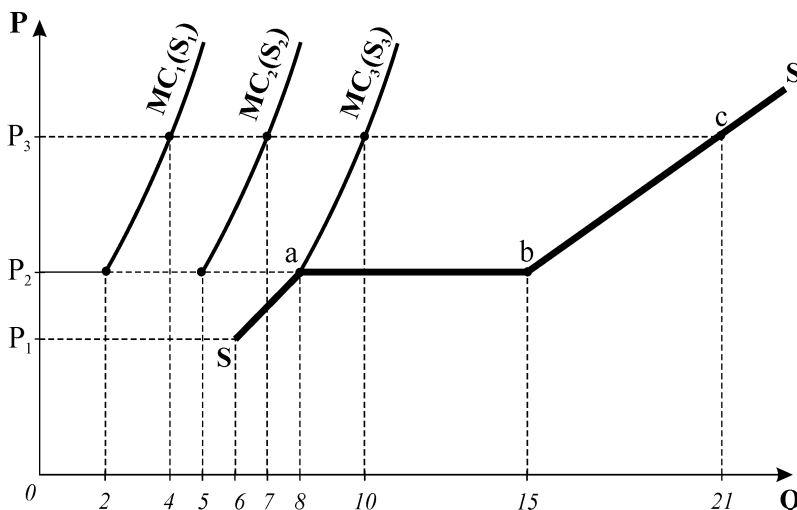


Рис. 8.8. *Короткострокове галузеве пропонування*

За умови, що у витратах або в ринковому попиті не станеться жодних змін, графіки відображають ситуацію рівноваги конкурентного ринку в короткостроковому періоді.

В результаті аналізу процесу максимізації прибутку окремою конкурентною фірмою ми визначили, що крива пропонування фірми

співпадає з кривою її граничних витрат. Кожна точка на кривій пропонування показує **мінімальну ціну**, за якою фірма могла б безбитково продати кожну одиницю продукції ( $MC = P$ ). У той же час рівноважна ціна на ринку даної продукції дозволяє фірмі весь обсяг продати за однаковою ціною.

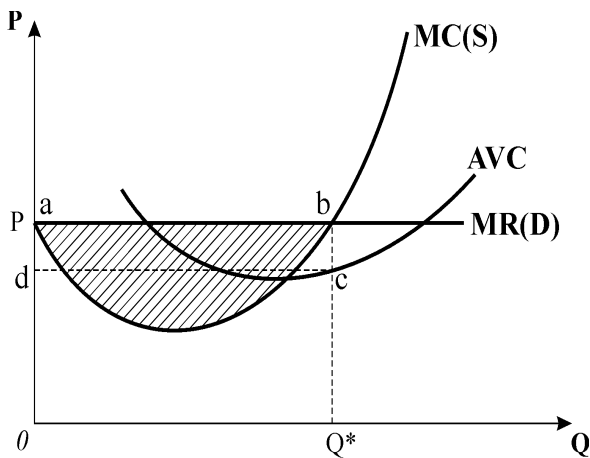


Рис. 8.10. Виробничий надлишок фірми

додатну величину, завжди перевищує суму економічного прибутку.

Додавши величини виробничих надлишків всіх фірм, можна визначити величину **виробничого надлишку для ринку**. Він показаний заштрихованою площею на рис. 8.11. Виробничий надлишок ринку — це площа, розміщена нижче лінії ринкової ціни до кривої пропонування в проміжку між нульовим та рівноважним обсягом виробництва  $Q^*$ .

Різниця між ринковою ціною та граничними витратами фірми утворює **виробничий надлишок фірми**. Графічно величину виробничого надлишку фірми визначає заштрихована площа (рис. 8.10), розміщена між кривою пропонування ( $MC$ ) та лінією попиту ( $MR$ ). Виробничий надлишок інакше можна визначити як різницю між сумою виторгу ( $TR$ ) та сумарними змінними витратами на обсязі  $Q^*$ . Він дорівнює площі прямокутника  $abcd$ . Виробничий надлишок у короткостроковому періоді, коли постійні витрати мають

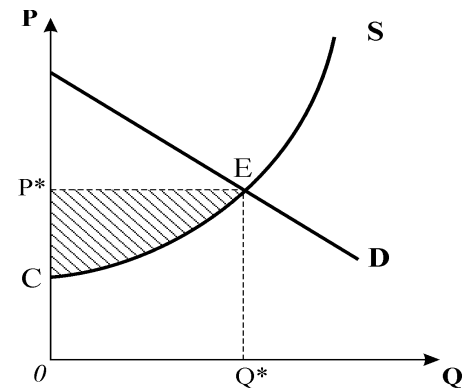


Рис. 8.11. Виробничий надлишок

#### 8.4. Вибір фірмою обсягу виробництва

##### і рівновага конкурентного ринку у довгостроковій перспективі

У довгостроковому періоді всі види витрат фірми є змінними, фірма може змінити масштаб виробництва, прийняти рішення вийти з галузі, тобто припинити виробництво, або увійти в галузь, тобто розпочати виробництво. Внаслідок вільного входу та виходу фірм їх число в конкурентній галузі змінюється.

Оптимальний обсяг випуску, що максимізує прибуток у довгостроковому періоді, визначається за відомою нам двоетапною процедурою. На першому етапі фірма обирає оптимальний обсяг виробництва, для якого ціна буде дорівнювати довгостроковим граничним витратам:  $P = LMC$ . На другому етапі фірма вирішує, чи функціонувати їй взагалі. Для цього потрібно проаналізувати, з яким результатом може випускатись оптимальний обсяг.

На рис. 8.12 зображені криві короткострокових і довгострокових граничних і середніх витрат. За ціною  $P_1$  фірма в короткостроковому періоді розширює виробництво до обсягу  $Q_1$ , для якого  $MC_1 = P_1$ . При цьому фірма має можливість максимізувати економічний прибуток в сумі, що відповідає площі прямокутника  $abcd$ . В точці  $a$  встановлюється короткострокова рівновага.

Якщо менеджери фірми вважають, що ринкова ціна тривалий період залишатиметься на рівні  $P_1$ , то обсяг випуску розшириться до  $Q_3$ , де виконується умова максимізації прибутку  $P_1 = MC_2 = LMC$ . Нова рівновага в точці  $e$  настає на ефективнішому масштабі виробництва. Тут граничний прибуток зростає від  $ab$  до  $ef$ , а загальна сума економічного прибутку – до величини прямокутника  $efgd$ . Досягнута довгострокова рівновага в точці  $e$  буде також і короткостроковою, тому що великий надприбуток може привабити нові фірми, на ринку з'явиться надлишок товарів і ціна впаде.

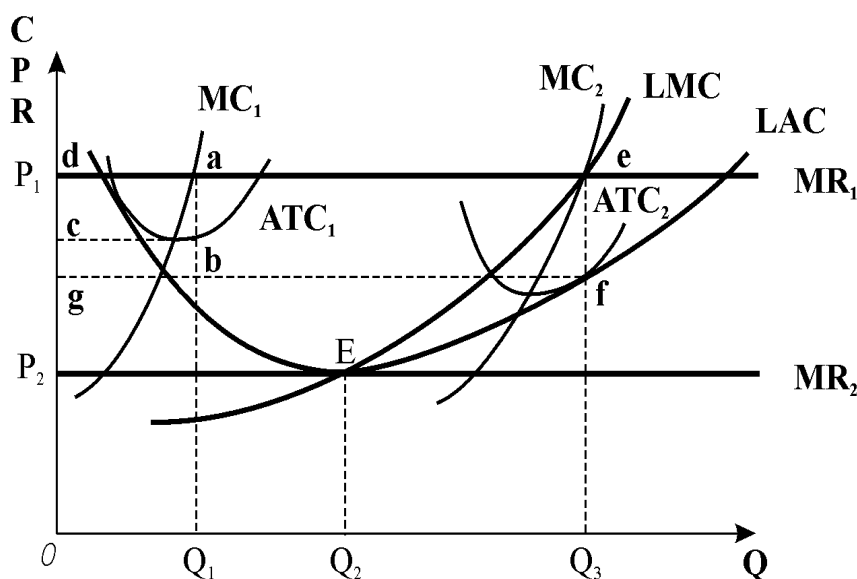
Зниження ціни змусить фірму скорочувати виробництво доти, доки обсяги випуску не досягнуть  $Q_2$ , де в точці  $E$  виконується умова  $P_2 = LMC$ . Тут ціна стає рівною також і довгостроковим середнім витратам:  $P_2 = \min LAC$ . Це означає, що фірма потрапила у стан беззбитковості. Обсяг  $Q_2$  є оптимальним, тому що забезпечує нормальний конкурентний прибуток, достатній для того, щоб утримати фірму в даній галузі як завгодно довго. Будь-яке відхилення від  $Q_2$  погіршує положення фірми за ціни  $P_2$ , тому що вона стає збитковою. Отже, рівновага фірми в точці  $E$  з обсягом  $Q_2$  і ціною беззбитковості  $P_2$  є рівновагою довгострокового періоду.

Коли ринкова ціна падає нижче ціни беззбитковості, економічний прибуток стає від'ємним, і якщо менеджери не сподіваються швидко покращити становище фірми, тоді потрібно розглянути можливість виходу фірми з галузі. У довгостроковому періоді фірма не може працювати, якщо не відшкодує всіх витрат виробництва  $LAC$ .

**Стратегія довгострокового функціонування фірми на ринку:**

- **обрати обсяг випуску**, для якого  $P = LMC$ ;
- **вступити на ринок**, якщо  $P > LAC$ ;
- **вийти з ринку**, якщо  $P < LAC$ .

**Довгострокова рівновага конкурентного ринку** пов'язана з переливом інвестиційного



капіталу із галузі в галузь, і досягається, коли настає галузева рівновага. Сигналом, який спонукає будь-яку фірму до входження в галузь, або надає інформацію про недоцільність перебування в галузі, слугує прибуток, який забезпечується рівноважною ринковою ціною. Дослідження процесу встановлення довгострокової рівноваги в конкурентній галузі виявило феномен, який дістав назву **парадоксу прибутку**.

Фірми вільно вступають в галузь в погоні за надприбутком, і виходять з неї, щоб уникнути збитків, вони постійно шукають таку галузь, де можна максимізувати економічний прибуток, а в

результаті, коли настає довгострокова рівновага, всі одержують лише нульовий економічний прибуток. Парадокс полягає в тому, що **можливість отримати економічний прибуток в конкурентній галузі є причиною його зникнення у довгостроковому періоді**. Чому ж фірми так прагнуть вступити в надприбуткову галузь, якщо в кінцевому результаті вони неминуче виходять на нормальний прибуток?

Справа в тому, що для досягнення тривалої рівноваги з нульовим економічним прибутком потрібно досить багато часу. А в короткостроковому періоді фірма, яка першою встигає увійти в прибуткову галузь, може захопити найбільше економічного прибутку. Ті, хто входять пізніше, вже отримують менше, а остання фірма може не одержати ніякого надприбутку. Так само, фірма, що першою виходить зі збиткової галузі, може зекономити значні суми, які можуть втратити ті, хто виходять пізніше.

Отже, концепція довгострокової рівноваги пояснює, як треба діяти, показує фірмам найвигідніші напрямки їх діяльності.

**Довгострокова крива пропонування фірми**, – як і короткострокова, – співпадає з кривою граничних витрат. Вона представляє собою відрізок кривої  $LMC$ , розташований вище мінімуму довгострокових середніх витрат  $LAC$ . Через те, що у довгостроковому періоді всі фактори виробництва змінні, спадна віддача менш відчутна, ніж у короткостроковому періоді, крива граничних витрат  $LMC$ , відповідно і довгострокова крива пропонування фірми **більш полого**, а пропонування більш еластичне, ніж короткострокове.

Довгострокова крива **ринкового пропонування** також більш полого, ніж короткострокова з двох причин: по-перше, через те, що довгострокова крива пропонування окремої фірми є більш пологою; по-друге, з підвищенням цін в галузі збільшується число фірм саме у довгостроковому періоді. І навпаки, коли ціни падають, то також повинен пройти певний період часу, достатній, щоб фірми почали залишати галузь. Отже, зміна ціни викликає більшу зміну обсягів випуску у довгостроковому періоді порівняно з короткостроковим.

**Довгострокова крива ринкового пропонування** або **крива пропонування галузі** має важливу відмінність у побудові: її не можна визначити простим додаванням обсягів пропонування окремих фірм, оскільки кожна точка на довгостроковій кривій пропонування відповідає іншому числу фірм в галузі. Тому потрібно врахувати можливість зміни цін на ресурси в результаті зміни числа і відповідно попиту фірм. Ціни на ресурси формують витрати виробництва, а положення кривої галузевого пропонування залежить від їх динаміки. Відповідно до динаміки витрат розрізняють **три типи галузей: з постійним, зростаючим та спадним рівнем витрат**. Крива довгострокового пропонування **галузі з постійним рівнем витрат є горизонтальною лінією** на рівні ціни, що відповідає значенню мінімальних довгострокових середніх витрат виробництва. Галузі з постійним рівнем витрат можуть мати і горизонтальні криві довгострокових середніх витрат. Крива довгострокового пропонування **галузі зі зростаючими витратами є висхідною, галузі зі спадними витратами – спадною**.

Незалежно від того, якою є галузь, положення фірми у стані довгострокової рівноваги має однакові характеристики: **у будь-якій галузі ціна рівноваги довгострокового періоду встановлюється на рівні мінімуму середніх витрат**.

Рівність  $P = \min AC = MC$  слугує основним доказом того, що економіка конкурентних цін прагне використати обмежені ресурси суспільства якнайефективніше. Ефективне використання ресурсів вимагає виконання двох умов: виробничої ефективності та ефективності розподілу ресурсів.

**Виробнича ефективність** досягається рівністю ціни і середніх витрат ( $P = \min AC$ ). Конкуренція примушує фірми виробляти в точці мінімальних середніх витрат виробництва і встановлювати ціну, яка відповідає цим витратам, використовувати у виробництві мінімум ресурсів.

**Ефективність розподілу ресурсів** досягається рівністю ціни і граничних витрат ( $P = MC$ ). Вона означає, що виробництво повинно бути не тільки технологічно ефективним, але й створювати в сукупності такий набір товарів, який максимально задовольняє потреби та уподобання споживачів.

## ТЕМА 9. МАКСИМІЗАЦІЯ ПРИБУТКУ І ЦІНОВА СТРАТЕГІЯ МОНОПОЛІЇ

Дослідивши закономірності функціонування ринку досконалої конкуренції, приступаємо до аналізу ринків недосконалої конкуренції, на яких або покупці, або продавці у своїх рішеннях враховують власну здатність впливати на ринкову ціну. Ця особливість змінює поведінку фірм і розподіл ресурсів.

### 9.1. Монополія і конкуренція

**Монополія** – це наявність на ринку лише одного продавця і багатьох покупців, **монопсонія** – наявність лише одного покупця при багатьох продавцях. Обидві ринкові структури виражають крайню форму недосконалої конкуренції, полярну протилежність досконало конкурентного ринку.

До характерних рис **монополій** відносять наступні:

- **єдиний продавець на ринку** – якщо продукцію виробляє тільки одна фірма, вона уособлює цілу галузь;
- **виробництво специфічного однорідного продукту, який не має близьких і досконалих заміників;**
- **ринкова влада** (ситуація “*price maker*”) – означає спроможність продавця як єдиного виробника товару, а за умов монопсонії – покупця як єдиного споживача **впливати на ціну товару;**
- **заблокований вступ в галузь.**

**Бар’єри** входження на ринок є **основною причиною** виникнення монополій. Відповідно до джерел походження бар’єрів виділяють кілька їх форм:

- бар’єри, створені економією від масштабу;
- бар’єри, створені державою (патенти, ліцензії та ін.)
- розмір ринку;
- власність на важливі види сировини;
- “нечесна конкуренція”.

Будь-які бар’єри входження не є абсолютно нездоланими, особливо у довгостроковому періоді, тому монополії в сучасній дійсності рідкісні, переважно підтримуються державою.

Ступінь панування фірми на ринку характеризує **концентрація продавців**. **Коефіцієнт концентрації** визначає процент продажу продукції фірми (декількох фірм) від загального обсягу продажу на ринку. Загальноприйнятим показником вимірювання концентрації продавців є **частка чотирьох або восьми найбільших в галузі фірм**, проте він не вловлює різниці між галузями, в яких домінує одна фірма, і галузями, в яких є чотири чи більше приблизно однакових фірм.

Більш досконалим показником є **індекс ринкової концентрації Гершмана – Герфіндаля**, який обчислюється як сума квадратів часток ринку всіх фірм ( $n$ ), які продають на ньому свою

продукцію:  $H = p_1^2 + p_2^2 + p_3^2 + \dots + p_n^2$ .

Максимальної величини він досягає для монополії:  $100^2 = 10.000$ . Мінімального значення індекс набуває в умовах досконалої конкуренції.

Модель ринку з єдиним постачальником продукту, який не має близьких заміників, називається **чистою монополією**. Монополія має ту ж саму **мету**, що і конкурентна фірма: вибрати такий обсяг виробництва, який дозволяє отримати максимальну суму економічного прибутку за певний період. При виборі оптимального обсягу монополія зустрічається з трьома **обмеженнями** – **витратами виробництва, попитом на продукцію та її ціною**. Вибір



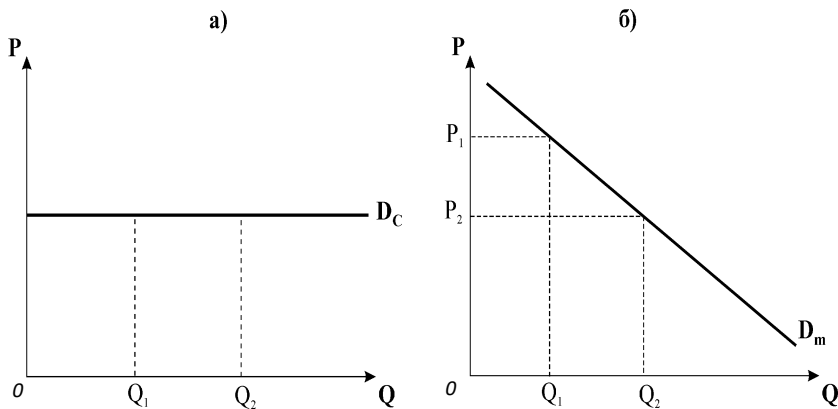


Рис. 9.1. Криві попиту конкурентної фірми і монополії

відрізняється від становища фірми в умовах ринку досконалої конкуренції. Основною відмінною є можливість **впливати на ринкову ціну**. В той час як конкурентна фірма приймає ринкову ціну як величину об'єктивно задану, монополія сама призначає ціну на свою продукцію. При цьому монополіст може як продавати весь обсяг продукції за однаковою ціною, так і призначати для кожної групи споживачів іншу. Модель поведінки **монополії з єдиною ціною** є моделлю **простієї монополії**.

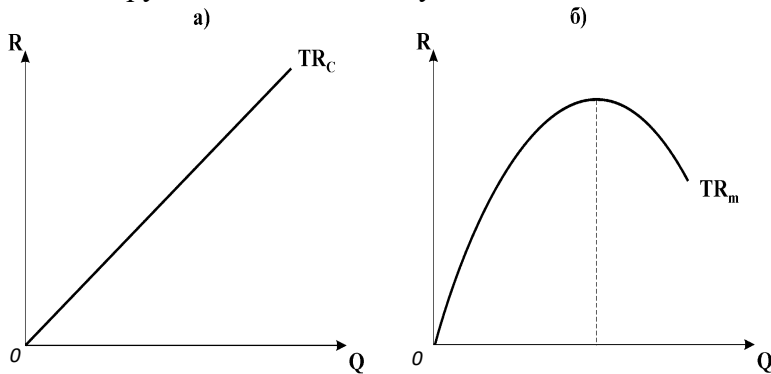


Рис. 9.2. Сукупний виторг конкурентної фірми та монополії

абсолютно еластичний, – за однією і тією ж ціною фірма може продати стільки продукції, скільки захоче (рис. 9.1.а). Монополія ж, маючи спадну криву попиту, змушена з кожною додатковою одиницею продажу зменшувати ціну на весь обсяг продукції (рис. 9.1.б). Таким чином, прибуток конкурентної фірми обмежується ринковою ціною, а прибуток монополії – попитом споживачів.

Відміни стосуються також **пропонування**. Пропонування конкурентної фірми прямо залежить від рівня ринкової ціни, крива пропонування конкурентної фірми має позитивний нахил. У монополії такої залежності між рівнем ціни та обсягом випуску немає, **монополія не має кривої пропонування**. Вона визначає випуск, орієнтуючись на криву попиту.

**Економічний прибуток** монополіста, так само, як і будь-якої фірми, обчислюється як різниця між сукупним виторгом і сукупними витратами ( $EP = TR - TC$ ).

**Сукупні витрати** монополіста формуються в цілому так само, як і витрати конкурентної фірми. Динаміка **сукупного виторгу** монополіста значно відрізняється від динаміки виторгу конкурентної фірми. Сукупний виторг монополії обчислюється за формулою:  $TR = P(Q) \cdot Q$ . Рис. 9.2 ілюструє відміни типових функцій сукупного виторгу досконало конкурентної (а) та монопольної (б) фірм. Ціна для конкурентної фірми є величиною сталою, тому її сукупний виторг зростає прямо пропорційно обсягу пропонування, а крива  $TR$  має вигляд променя, що виходить з початку координат. Сукупний виторг монополії зазнає впливу спадного характеру ціни та цінової еластичності попиту, тому не може зростати нескінченно. Як ми знаємо, спадна крива попиту має неоднакову еластичність на різних відрізках. На невеликих обсягах випуску попит еластичний ( $|E_d| > 1$ ), а на значних – нееластичний ( $|E_d| < 1$ ). Сукупний виторг продавця на еластичному відрізку кривої попиту зі зниженням ціни зростає, а на нееластичному – зменшується, досягаючи

монополії можна проаналізувати за допомогою тих же двох підходів, які застосовувались при вивченні моделі поведінки конкурентної фірми: порівняння сукупного виторгу і сукупних витрат ( $TRTC$ ) та порівняння граничного виторгу і граничних витрат ( $MRMC$ ).

Становище фірми – монополіста докорінно

Можливість призначати ціну не означає, що монополіст буде прагнути встановити якнайвищу.

Оскільки монополія уособлює галузь, вона стикається з **кривою ринкового попиту**, яка визначає множину співвідношень між ціною і обсягом попиту, тому довільне маніпулювання цінами неможливе.

Порівняємо монополію з конкурентною фірмою. **Попит** на продукцію конкурентної фірми

максимального значення в точці одиничної еластичності. Тому і крива сукупного виторгу монополії має вигляд опуклої доверху функції. Монополія завжди обирає обсяги виробництва **на еластичному відрізку кривої попиту**, де сукупний виторг зростає.

**Середній виторг (AR)** завжди дорівнює ціні, – це справедливо як для конкурентної, так і для монопольної фірми. Крива середнього виторгу завжди співпадає з кривою попиту (рис. 9.3). Але у конкурентної фірми середній виторг дорівнює не тільки ціні, а й граничному виторгу і всі криві зливаються в одну горизонтальну лінію. У монополії **граничний виторг (MR)**, навпаки, завжди менший за ціну (AR), його крива спадає значно швидше, тому віддаляється від кривої попиту  $D = AR$ .

Ця властивість пояснюється двома ефектами: ефектом обсягу та ефектом ціни, які діють у протилежних напрямках, – якщо обсяг продажу зростає, то ціна знижується. Конкурентна фірма ефекту ціни не знає, тому що продає за однією і тією ж ціною, тоді як монополія, збільшуючи виробництво на одиницю, змушена знизити ціну не тільки на додаткову одиницю випуску, але й на всі попередні одиниці.

Фірма, нарощуючи обсяги продажу, збільшує сукупний виторг за рахунок продажу додаткової одиниці, але несе втрати від продажу попередніх одиниць за нижчою ціною. Тому значення граничного виторгу по кривій  $MR$  спадають швидше, ніж значення ціни та середнього виторгу по кривій попиту  $D = AR$ , що ілюструє рис. 9.3. а). За графіком можна прослідкувати геометричний зв'язок між кривими.

Крива  $MR$  виходить з тієї ж точки, що і крива попиту, але потім відхиляється від неї донизу і перетинає горизонтальну вісь на обсязі, де сукупний виторг  $TR$  (рис. 9.3. б) досягає свого максимуму.

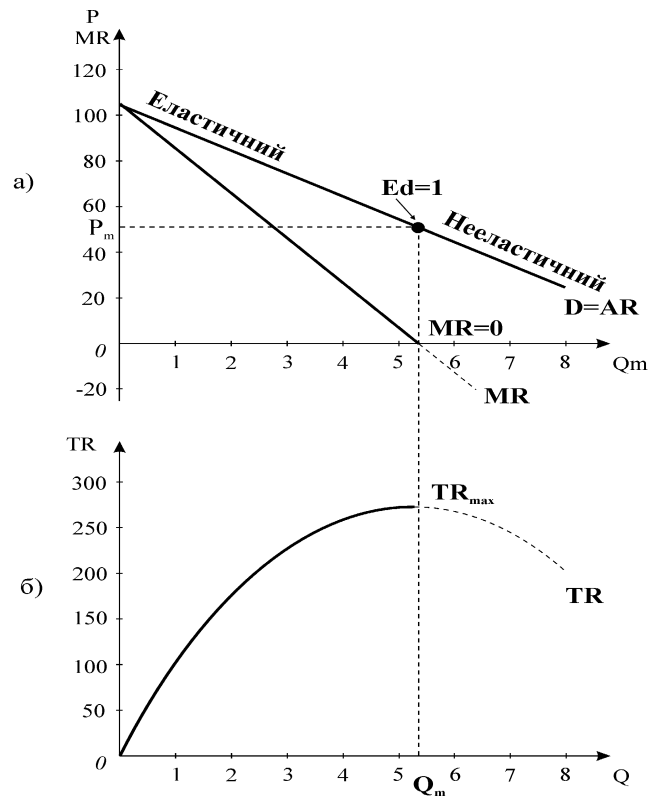


Рис. 9.3. Співвідношення сукупного, середнього та граничного виторгів

## 9.2. Максимізація прибутку. Коротко - та довгострокова

### рівновага монополії.

Фірма – монополіст одночасно приймає рішення про обсяг випуску і про ціну продукції, в той час як конкурентна фірма визначає лише обсяг. Для оптимізації обсягу виробництва монополіст використовує універсальне **правило граничного випуску  $MR = MC$** , справедливе як для моделі  $MRMC$ , так і для моделі  $TRTC$ .

Рис. 9.4 ілюструє прийняття рішення монополістом за моделлю  $TRTC$ . Точки перетину кривих  $TR$  і  $TC$   $a$  і  $b$  є точками безбитковості, а виробництво в межах обсягів, що відповідають цим точкам, є прибутковим. Відстань між кривими  $TR$  і  $TC$  по вертикалі показує величину економічного прибутку, крива якого ( $EP_m$ ) побудована на графіку окремо.

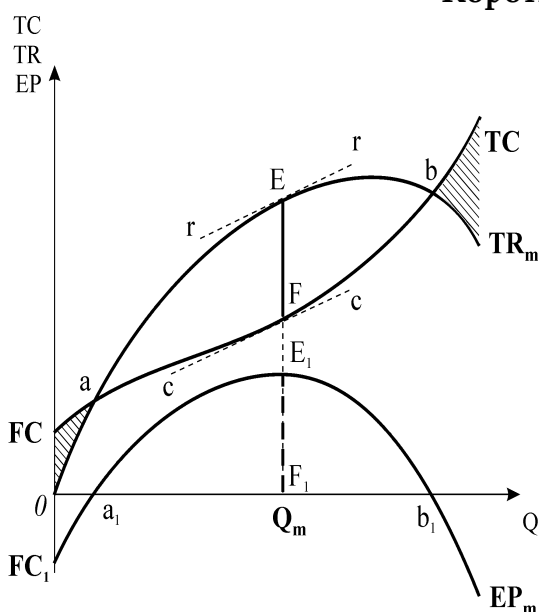


Рис. 9.4. Максимізація прибутку монополіста (модель  $TRTC$ )

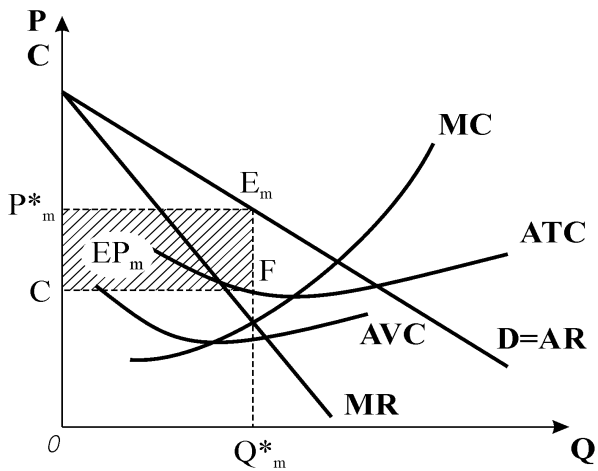


Рис. 9.5. Максимізація прибутку монополістом. Модель MRMC

Відрізок  $EF$  відповідає його максимальній величині. Графічно *оптимальний обсяг випуску* відповідає рівню виробництва, для якого криві  $TR$  і  $TC$  мають однакові кути нахилу. На графіку 9.4 їх показують проведені до кривих пунктирні дотичні  $rr$  і  $cc$ . Нахил кривої сукупного виторгу  $\Delta TR / \Delta Q$ , визначає величину граничного виторгу  $MR$ , а нахил кривої сукупних витрат  $\Delta TC / \Delta Q$  – величину граничних витрат  $MC$ . Отже, на рівні випуску, що відповідає однаковому нахилу кривих  $TR$  і  $TC$ , монополія максимізує прибуток згідно з правилом  $MR = MC$ .

На рис. 9.5. зображено процедуру вибору оптимального обсягу виробництва монополії за методом порівняння граничного виторгу і граничних витрат ( $MRMC$ ). Якщо фірма вирішить виробляти, то вона максимізуватиме прибуток на обсязі  $Q^*$ , для якого граничний виторг дорівнює граничним витратам. Визначивши оптимальний обсяг випуску, монополія використовує криву попиту для знаходження ціни. Крива попиту показує, яку ціну бажали б заплатити покупці за запропонований обсяг продукції. На графіку 9.5 монополійна ціна  $P^*$  відповідає точці  $E_m$  на кривій попиту.

Якщо на оптимальному обсязі випуску  $Q^*$  ціна  $P^*$  перевищує величину середніх сукупних витрат  $ATC$ , монополія максимізує економічний прибуток. Сукупний прибуток монополії можна розрахувати за відомою нам загальною формулою:  $EP_m = (P_m - ATC) \cdot Q^*$ .

На графіку 9.5 прибуток чисельно дорівнює площі прямокутника  $P^*E_mFC$ .

У *короткостроковому періоді* монополіст, як і конкурентна фірма, здійснює виробництво, доки покриває свої змінні витрати, тому деякий час монополія також може працювати з мінімальними збитками. Мінімальні збитки виникають у випадку, коли за оптимального обсягу випуску монополійна ціна нижча, ніж середні сукупні витрати, але вища за середні змінні витрати. Таке становище може виникнути, коли фірма залишається єдиним виробником товару, попит на який ще існує, але є досить незначним.

Як і для конкурентної фірми, для монополії існують також *умова беззбитковості*, коли  $P_m = ATC$  і *умова закриття*, коли  $P_m \leq AVC$ . У всіх випадках, коли ціна нижча за середні

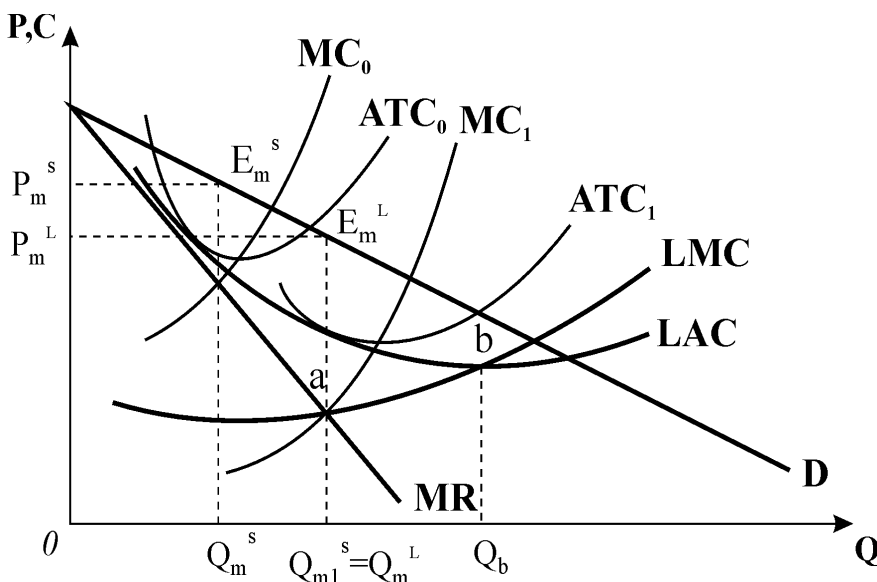


Рис. 9.6. Довгострокова рівновага фірми - монополіста

змінні витрати для будь-якого рівня випуску, найкращим стратегічним рішенням для монополіста у короткостроковому періоді буде припинення виробництва. Однак ситуації збитковості і закриття для монополії трапляються досить рідко.

У *довгостроковому періоді* монополіст, так само, як і конкурентна фірма, виробляє продукцію лише тоді, коли окупає всі сукупні

витрати. Монополія обирає найбільш прибуткові масштаби виробництва для свого перспективного розвитку. При цьому вона орієнтується на довгострокові прогнози щодо ринкового попиту на продукцію.

На рис. 9.6 зображені варіанти розвитку фірми з відповідними короткостроковими кривими середніх і граничних витрат, а також нанесені криві довгострокових середніх і граничних витрат  $LAC$  і  $LMC$ . Короткострокова рівновага монополії може встановлюватись у точках  $E_m^S$  і  $E_m^L$ . Кращим варіантом розвитку буде стан рівноваги  $E_m^L$ , який одночасно є коротко- і довгостроковою рівновагою, оскільки в точці  $a$  перетинаються криві граничного виторгу і граничних витрат коротко – і довгострокового періоду:

$$MR = MC_1 = LMC.$$

Монополія завжди може вибрати з усіх варіантів розвитку такий, який принесе їй найбільший прибуток. Закономірним є те, що рівноважна ціна  $P_m^L$  і в довгостроковому періоді перевищує довгострокові середні і граничні витрати:  $P_m > LMC = \min LAC$ .

Для монополії не властивий парадокс прибутку. Завдяки бар'єрам входження в галузь монополія і в довгостроковому періоді зберігає економічний прибуток.

Поведінка *монопсоніста* є ніби дзеркальним відображенням поведінки монополіста (рис. 9.7). Якщо монополіст стикається з спадною кривою попиту, яка відображає середній виторг монополіста, то монопсоніст, як *єдиний покупець* товару, має справу з висхідною кривою ринкового пропонування, яка відображає його середні видатки на покупку товару ( $S = AE$ ). Висхідний характер кривої пропонування означає, що кожна наступна куплена одиниця товару потребує підвищення ціни на весь обсяг покупок, тобто граничні видатки монопсоніста на покупку зростатимуть швидше, ніж середні. Крива граничних видатків ( $ME$ ) відхиляється ліворуч вгору від кривої середніх видатків. Крива попиту відображає спадну граничну вигоду монопсоніста ( $MB$ ) від купівлі кожної одиниці товару ( $D = MB$ ).

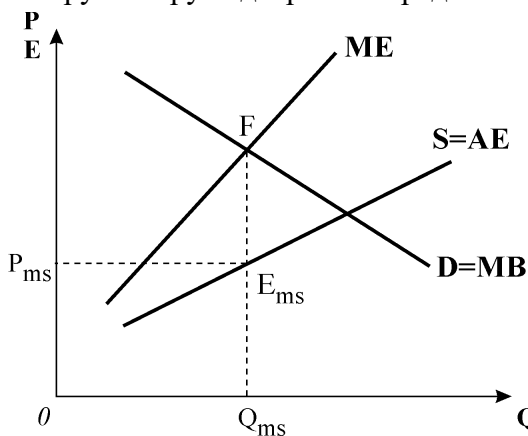


Рис. 9.7. Модель монопсонії

Оптимальна кількість товару, яку купить монопсоніст, визначається подібно до загального правила максимізації прибутку за рівнянням  $MB = ME$ , що графічно відповідає точці перетину кривої попиту з кривою граничних видатків (точка  $F$ ). Ціну товару монопсоніст знаходить на кривій пропонування, в точці  $E_{ms}$ . Точка  $E_{ms}$  є точкою рівноваги монопсоніста. Відповідно рівноважний обсяг покупок буде  $Q_{ms}$ , а рівноважна ціна  $P_{ms}$ .

Рівняння  $MB = ME$  є *правилом максимізації*

*вигоди монопсоніста.*

Монопсонічна влада над ринком залежить головним чином від *еластичності* пропонування: чим вона менша, тим більшу владу над ринком має монопсоніст.

### 9.3. Соціально-економічні наслідки монополії.

#### Природна монополія

*Монополізація виробництва* призводить до виникнення *суспільних втрат*:

- за інших рівних умов *монополія* порівняно з конкурентною галуззю завжди *виробляє менший обсяг продукції* і *встановлює вищі ціни*;
- монополія не досягає виробничої ефективності, оскільки для оптимального обсягу випуску монополії завжди  $P > \min AC$ ;

- монополія не досягає ефективності розподілу ресурсів, оскільки для оптимального обсягу випуску  $P > MC$ .

Припустимо, що крива ринкового попиту на продукцію є однаковою як для конкурентної галузі, так і для монополії; витрати виробництва для монополії ті ж самі, що і для конкурентної галузі. Порівняємо стани їх довгострокової рівноваги (рис. 9.8).

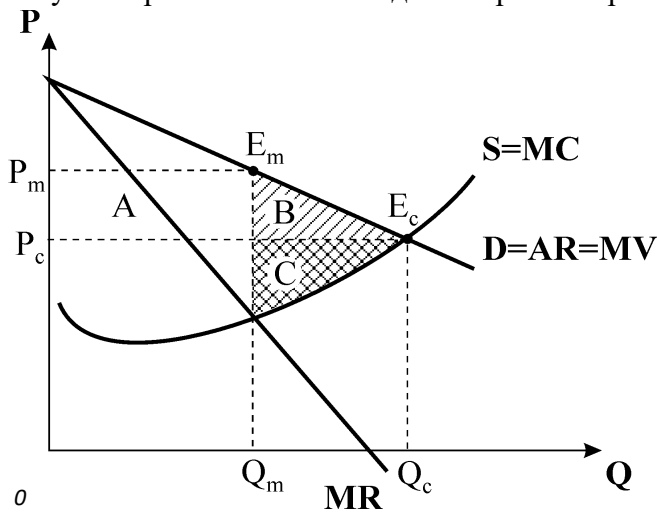


Рис. 9.8. Порівняння конкурентної та монопольної рівноваги

Якби попит на дану продукцію забезпечувала конкурентна галузь, то в стані рівноваги попит дорівнював би пропонуванню, тобто виконувалось рівняння:  $S(P_c) = D(P_c)$ .

Рівновага досягається в точці  $E_c$  з параметрами рівноваги  $P_c, Q_c$ . В той же час крива ринкового попиту є одночасно кривою граничної цінності для споживача  $D = MV$ , а крива пропонування — галузевою кривою граничних витрат виробника  $S = MC$ .

Рівняння рівноваги в довгостроковому періоді для кожної конкурентної фірми відображає потрібну рівність:

$$P_c = MC = \min AC, \quad \text{отже,} \quad \text{фірми}$$

**використовують ресурси ефективно і виробляють на рівні мінімальних витрат.**

Крива попиту відображає граничну цінність товару для споживачів ( $MV$ ), тобто суму, яку вони готові заплатити за товар, а рівність  $P_c = MC = \min AC = MV$  означає, що точці перетину кривої попиту і кривої граничних витрат (пропонування) відповідає суспільно ефективний обсяг випуску, тобто **ресурси розподілені ефективно**.

Якщо конкурентна галузь монополізується, то рівновага фірми — монополіста відповідає точці  $E_m$ , монопольна ціна —  $P_m$ , а обсяг —  $Q_m$ . Порівнявши параметри рівноваги конкурентної галузі і монополії за одного й того ж попиту, переконаємось, що **за умов монополії ціна товару вища, а обсяги його виробництва менші**, ніж за умов досконалої конкуренції, отже, **монополія веде до суспільних втрат**. Оскільки для оптимального обсягу випуску монополії завжди  $P > \min AC$ , монополія **не досягає виробничої ефективності**, а оскільки  $P > MC$ , **не досягається ефективність розподілу ресурсів**.

Якби монополія перетворилася на конкурентну галузь, то суспільство виграло б від розширення виробництва до рівня конкурентної рівноваги. Величину цього виграшу або суспільних втрат від монопольної влади ми можемо визначити, порівнюючи величини споживчого та виробничого надлишків, які виникають, коли товар продається в умовах конкурентної рівноваги, з величинами цих надлишків за умов монопольної рівноваги.

В умовах конкурентного ринку надлишок споживача максимальний. Він вимірюється площею фігури, розміщеної між лінією ринкової ціни ( $P_c$ ), кривою попиту і віссю ординат. В умовах монополії через зростання ціни **споживачі** втрачають частину надлишку в сумі, заданій прямокутником  $A$  (рис. 9.8). Крім того, монополія обмежує рівень виробництва. Через це частина споживачів, які могли б купити цю продукцію за конкурентною ціною, але не можуть купити за монопольною, втрачають надлишок в сумі, заданій трикутником  $B$ . Отже, сумарна втрата споживачів від монополії дорівнює сумі площ  $(A + B)$ .

Водночас **виробники** в умовах конкурентного ринку мають надлишок, що вимірюється площею фігури, розміщеної між лінією ринкової ціни ( $P_c$ ), кривою граничних витрат і віссю ординат. Якщо виробник — монополіст, він захоплює частину надлишку споживача, що

відповідає прямокутнику  $A$ , продаючи товар за вищою ціною, але втрачає частину надлишку виробника, що відповідає трикутнику  $C$ , який він міг би одержати, якби продавав стільки ж, як конкурентна галузь за конкурентною ціною. Отже, сумарна різниця для монополіста становить  $(A - C)$ .

Загалом чиста втрата надлишку для суспільства становить суму площ трикутників  $B$  і  $C$ . Величина, задана трикутниками  $(B + C)$  є **безповоротними втратами суспільства**, що виникають внаслідок монопольної влади. Це та ціна, яку суспільство платить за неефективний розподіл ресурсів монополією.

Суспільство може платити за монопольну владу ще й додаткову ціну:

- орієнтуючись на максимізацію прибутку, а не обсягу випуску, монополія може **ігнорувати ефект масштабу** і мати вищі витрати на одиницю продукції;
- монополія може як сприяти розвитку **науково-технічного прогресу**, забезпечуючи за рахунок вищих прибутків впровадження новітніх досягнень у виробництво, так і гальмувати його, скуповуючи винаходи і не використовуючи їх;
- соціально непродуктивними є **видатки для утримання чи зміцнення ринкової влади**: рекламу, лобіювання своїх інтересів, спроби уникнути державного регулювання та ін.;
- утримання незадіяних **надлишкових виробничих потужностей** як засіб переконання потенційних конкурентів у недоцільності їх виходу на даний ринок.

Через наявність суспільних втрат монополія вважається неефективною ринковою структурою. Виняток становить **природна монополія** – ринкова структура, яка забезпечує мінімізацію витрат завдяки економії на масштабі, що проявляється на всіх рівнях виробництва.

Графік 9.9 показує, що збільшення обсягів виробництва супроводжується зниженням середніх витрат, граничні витрати на всіх обсягах нижчі за середні. Згідно з правилом  $MR = MC$

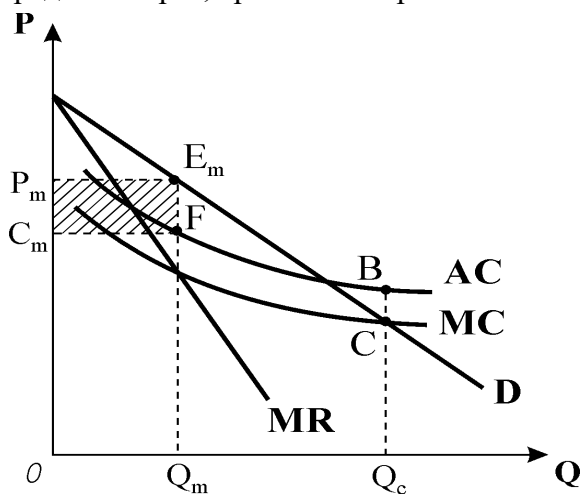


Рис. 9.9. Модель природної монополії

оптимальним обсягом випуску буде  $Q_m$  з рівновагою в точці  $E_m$ , якій відповідає ціна  $P_m$ . В умовах рівноваги монополія одержує прибуток, рівний заштрихованій площині  $P_m C_m F E_m$ . Якби це була конкурентна галузь, то рівновага встановилася б в точці  $C$ , оптимальним обсягом випуску був би  $Q_c$ , але галузь була б збитковою, оскільки для  $Q_c$  ціна нижча на середні витрати.

Виникнення природної монополії є наслідком вільної дії ринкових сил, внаслідок чого виробництво суспільно важливого товару зосереджується на одній фірмі, де воно обходиться дешевше, ніж його виробництво

кількома фірмами. У більшості випадків вони утворюються в комунальних галузях господарства. Існування природної монополії є економічною необхідністю і вигідне для суспільства. Для зменшення негативних наслідків, породжених монопольною владою, діяльність природних монополій регулює держава.

#### 9.4. Монопольна влада. Цінова дискримінація

**Монопольна влада** – здатність впливати на ринкову ціну – реалізується на основі **цінової стратегії монополії**.

Один з принципів монополістичного ціноутворення – „**витрати плюс**” – передбачає встановлення ціни на рівні граничних витрат з деякою накидкою. Величина накидки пов’язана з еластичністю попиту. Її обчислюють на основі правила  $MR = MC$  з врахуванням показника еластичності.

Було виведене **приблизне правило ціноутворення**:  $(P - MC) / P = -1 / E_d$ . Ліва частина рівняння  $(P - MC) / P$  показує перевищення ціни над граничними витратами, виражене в процентах., яке є обернено пропорційним до еластичності попиту на продукцію монополії.

Показник „відносної націнки” слугує для вимірювання монопольної влади і називається **індексом Лернера (L)**:  $L = (P - MC) / P = -1 / E_d$ .

Значення індексу Лернера завжди перебуває в проміжку між нулем (для досконало конкурентної фірми) і одиницею (для чистої монополії).

На основі приблизного правила ціноутворення можна знайти вираз для монопольної ціни:

$$P_m = \frac{MC}{1 + \frac{1}{E_d}} \quad \text{або} \quad P_m = MC \cdot \frac{E_d}{E_d + 1}.$$

Формула не використовується у випадку, коли  $E_d = -1$ .

Монопольна фірма призначає **ціну, вищу за граничні витрати** на величину, **обернено пропорційну еластичності попиту**. За високої еластичності попиту накидка буде незначною, ціна наблизатиметься до граничних витрат, тобто ринок буде близьким до конкурентного, де  $P = MC$  і монопольне становище особливих переваг не дає.

Основна мета цінової стратегії монополіста – захоплення якнайбільшої частини споживчого надлишку і перетворення його у монопольний прибуток. Вона реалізується за допомогою політики **цінової дискримінації** – продажу одного і того самого товару різним покупцям за різними цінами.

Розрізняють **три види цінової дискримінації**: дискримінацію першого, другого і третього ступеня.

**Цінова дискримінація першого ступеня**, або **абсолютна (досконала) цінова дискримінація**, виникає, коли фірма призначає для кожного покупця **резервну ціну** – максимальну, яку кожен покупець погоджується заплатити за кожен придбану одиницю товару. Встановлення цієї ціни дозволяє здійснити максимально можливу сегментацію ринку. Для монополіста, що здійснює абсолютну цінову дискримінацію, ціна і граничний виторг співпадають, подібно до досконалої конкуренції, так само співпадають криві попиту і граничного виторгу  $D = AR = MR$ . Досконала цінова дискримінація пом'якшує недоліки монопольної влади і виявляється вигідною для обох сторін: монополіст розширює обсяги випуску до ефективного рівня конкурентного ринку, відсутні безповоротні втрати, що сприяє зростанню добробуту суспільства. Проте весь надлишок споживачів перетворюється на монопольний прибуток, і суспільний добробут зростає саме за рахунок додаткових надприбутків монополіста, тоді як споживачі зовсім не одержують чистої вигоди.

**Цінова дискримінація другого ступеня** передбачає блокове призначення цін залежно від обсягів продажу: чим більша кількість товару купується, тим нижчою є ціна. Така цінова дискримінація сприяє розширенню виробництва, зменшенню витрат при позитивному ефекті масштабу і навіть підвищенню добробуту споживачів. Додатковий прибуток монополіста проте виявляється меншим, ніж у випадку досконалої цінової дискримінації, він не в змозі захопити весь надлишок споживача.

**Цінова дискримінація третього ступеня** застосовується, коли можна виділити окремі групи покупців з різною еластичністю попиту. Сегментація ринку здійснюється в залежності від тих чи інших ознак, які надають групі характерних рис споживання. На сегментованих ринках перерозподіл продукції між покупцями відбувається шляхом зниження цін для одних і підвищення для інших. Вища ціна встановлюється на тому сегменті ринку, де попит менш еластичний. Наслідки дискримінації в цьому випадку неоднозначні: вона може збільшити сукупний споживчий надлишок, а може зменшити його або залишити незмінним. Але прибуток монополії зростає, в іншому випадку монополія встановила б єдину ціну для всіх.

## ТЕМА 10. ФІРМИ НА РИНКАХ МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ ТА ОЛІГОПОЛІЇ

**Монополістична конкуренція** та **олігополія** належать до реальних ринкових структур, які є найбільш поширеними в сучасній економіці. Ці ринкові структури займають проміжне положення між досконалою конкуренцією і монополією, при цьому монополістична конкуренція є ближчою до чистої конкуренції, а олігополія – ближчою до монополії.

### 10.1. Особливості монополістичної конкуренції.

#### Моделі рівноваги монополістичного конкурента

**Монополістична конкуренція** – це ринкова структура, де відносно велике число дрібних виробників пропонує подібні товари, близькі замітники, які незначно відрізняються один від одного. До ринків монополістичної конкуренції відносять ринки книг, ліків, спорттоварів, кави, безалкогольних напоїв, мила, шампунів, зубної пасти, тощо.

**Монополістична конкуренція** має наступні ознаки:

- відносно велике число невеликих фірм;
- диференційована продукція;
- деякий, проте обмежений контроль над ціною;
- нецінова конкуренція;
- відносно вільний вступ в галузь і вихід з неї.

Оскільки **продукція диференційована**, кожен виробник певної марки товару виступає як *монополіст* і має спадну криву попиту. Але вхід нових фірм у галузь вільний, отже, фірми конкурують між собою. Незважаючи на монопольну владу окремої фірми, кожна занадто мала, щоб значно впливати на загальну ринкову ситуацію, і це робить ринок схожим на *конкурентний*. Отже, в умовах монополістичної конкуренції **значний розвиток конкуренції** поєднується з **незначною монопольною владою** над ринком. Ринок сегментується, кожна фірма формує свій мікро – ринок, і на кожному з сегментів продавці мають можливість маніпулювати ціною як монополісти, конкуруючи між собою як досконалі конкуренти.

**Концентрація виробництва в галузях з монополістичною конкуренцією є невисокою.**

**Значення індексу Лернера для ринку монополістичної конкуренції перебуває у проміжку між нулем і одиницею.**

Існує ряд моделей монополістичної конкуренції, але класичною вважається модель **Е. Чемберліна**.

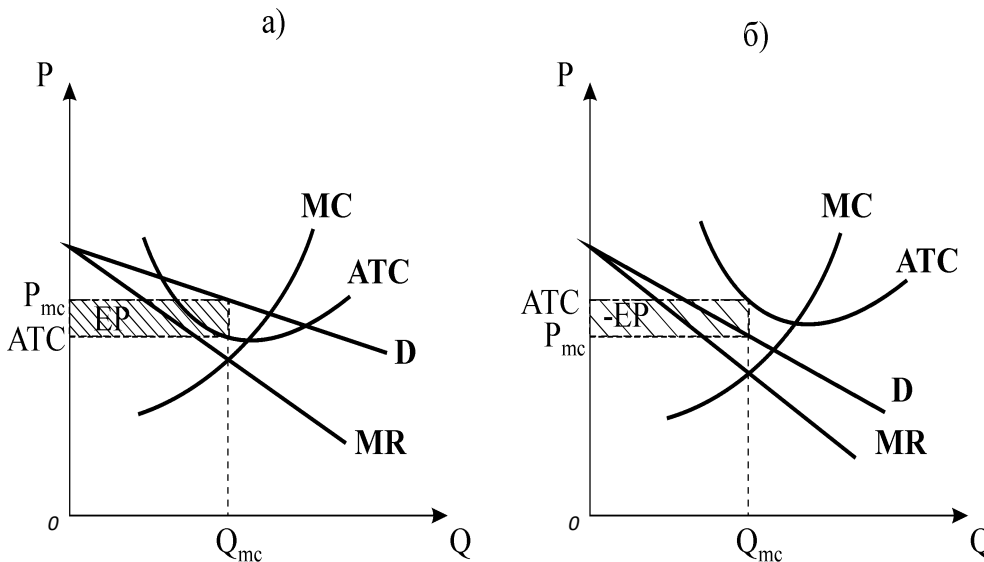
**Модель Чемберліна** будується за припущення, що на ринку монополістичної конкуренції фірма, оцінюючи попит на свою продукцію, вважає, що конкуренти ніяк не реагують на її рішення відносно цін і обсягів виробництва. Основна особливість моделі такої фірми зумовлена еластичністю попиту і відповідною траєкторією кривої попиту. Попит на продукцію монополістичного конкурента є більш еластичним, ніж для чистого монополіста, але не є абсолютно еластичним, як для досконало конкурентної фірми. **Еластичність попиту** залежить від **числа конкуруючих фірм** і **ступеня диференціації продукції**. Чим більшими є число конкурентів і диференціація продукту, тим більш еластичним буде попит на продукцію кожного продавця, а крива попиту – більш пологою, тому що ситуація наблизатиметься до досконало конкурентного ринку.

Якщо одна з фірм монополістично конкурентного ринку знизить ціну на свою продукцію, то обсяг попиту для неї зросте, тому що деякі покупці переключать свій попит на дешевший товар. Але оскільки



продукція диференційована, не всі покупці полишають своїх колишніх продавців, певна частина споживачів буде слідувати усталеним уподобанням.

**Оскільки крива попиту спадна, монополістичний конкурент може сам вибрати комбінацію ціни і обсягу виробництва, яка максимізує прибуток. Інші фірми ніяк не відреагують на його рішення. Проте відсутність бар'єрів входження в галузь не дозволяє монополістичному конкуренту одержувати високі прибутки тривалий час. Входження нових**



**Рис. 10.1. Моделі короткострокової рівноваги монополістичного конкурента**

**фірм у галузь розширює пропонування і зводить економічні прибутки до нуля. Зважаючи на це, рівновага фірми у короткостроковому і довгостроковому періодах буде мати відміну.**

**У короткостроковому періоді** фірма може максимізувати прибуток

або мінімізувати збитки, керуючись загальним правилом  $MR = MC$ . Рис.10.1 ілюструє ці дві ситуації.

У короткостроковому періоді число фірм в галузі є незмінним. Подібно до монополії, фірма приймає криву попиту на свою продукцію як задану, обсяг виробництва вона обирає відповідно до точки перетину кривих граничного вибутку ( $MR$ ) і граничних витрат ( $MC$ ), а ціну для даного обсягу знаходить на кривій попиту. На рис.10.1.а) рівноважна ціна  $P_{mc}$  перевищує середні витрати  $ATC$ , тому фірма працює, максимізуючи прибуток. На рис.10.1.б), навпаки, середні витрати  $ATC$  перевищують ціну, тому фірма працює, мінімізуючи збитки. Отже, короткострокова рівновага монополістичного конкурента подібна до рівноваги чистої монополії, коли фірма, залежно від рівня витрат виробництва і попиту на продукцію, може бути як прибутковою, так і збитковою.

**У довгостроковому періоді** у випадку прибутковості в галузь починають входити нові фірми, приваблені можливістю одержати економічний прибуток. У міру появи нових фірм, отже, і нових товарів-замінників, типова фірма втрачає частину свого попиту. Це означає, що крива попиту зміщується ліворуч і є більш похилою, попит стає ще **більш еластичним**. Кожна фірма починає втрачати прибутки. І навпаки, у випадку збитковості фірми починають залишати ринок, кількість продукції скорочується. Зменшення числа фірм призводить до збільшення попиту на товари тих фірм, які залишились на ринку. Криві їх попиту зміщуються праворуч, збитки зменшуються. Рух фірм триває до того часу, коли економічний прибуток досягне нуля. Як тільки крива попиту стане дотичною до кривої середніх витрат, економічний прибуток зникає, фірма стає беззбитковою. Отже, **у стані довгострокової рівноваги** всі фірми галузі одержують **лише нормальний прибуток**.

Рис.10.2.а) представляє графічну **модель довгострокової рівноваги** фірми – монополістичного конкурента. Рівноважний обсяг буде купуватись за ціною  $P = AC$ . Графік показує, що будь-яке відхилення

від обсягу  $Q_{mc}$  призводить до збитковості, оскільки середні витрати  $AC$  починають перевищувати ціну. За досягнення у точці  $E_{mc}$  стану довгострокової рівноваги зникають стимули до входження в галузь нових фірм.

Якщо фірми одержуватимуть в короткостроковому періоді збитки, то частина їх залишить галузь, а ті, що залишаться, будуть мати збільшену частку попиту, і поступово збитки почнуть зникати, фірми будуть отримувати нормальний прибуток. Довгострокова рівновага відновлюється. Таким чином, ситуація беззбитковості у довгостроковому періоді для монополістично конкурентної фірми і галузі нагадує довгострокову рівновагу фірм на досконало конкурентному ринку (рис.10.2 б).

Якщо короткострокова рівновага монополістичного конкурента нагадує рівновагу монополіста, то довгострокова подібна до рівноваги конкурентної фірми. Проте досконало конкурентна рівновага і рівновага в умовах монополістичної конкуренції мають і значні відміни. Конкурентне ціноутворення веде до виникнення в довгостроковому періоді потрійної рівності:  $P = MC = \min AC$ . На ринках з монополістичною конкуренцією **не досягається ні ефективність розподілу ресурсів, ні мінімізація витрат**. В умовах монополістичної конкуренції **фірми виробляють менший обсяг, ніж найбільш ефективний з точки зору оптимізації розподілу ресурсів**. На рівні оптимального обсягу виробництва ціна рівноваги перевищує граничні витрати ( $P > MC$ ).

Монополістичні конкуренти **не мінімізують витрат**, їх рівень виробництва менший за той, що дозволяє мінімізувати середні витрати. Точка довгострокової рівноваги монополістичного конкурента знаходиться ліворуч від мінімуму  $ATC$ . Якби фірма збільшила обсяг виробництва, вона могла б знизити середні витрати. Але монополістичному конкуренту не вигідно виробляти продукції більше, тому що їй

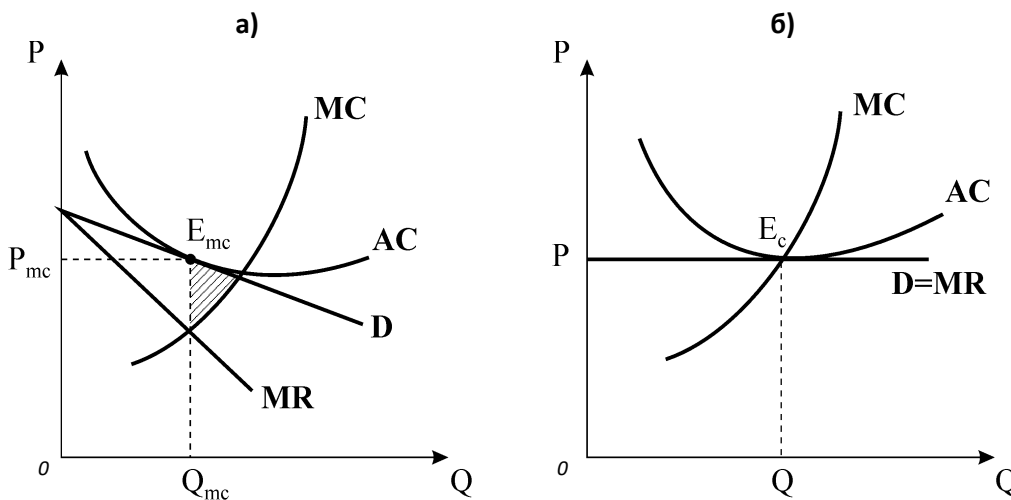


Рис. 10.2. Довгострокова рівновага монополістичного та досконало конкурентів

прийшлося б продавати за нижчою ціною. Тому галузі часто переповнені фірмами, які функціонують, не досягаючи оптимальної потужності. **Надлишкові виробничі потужності і водночас вищі порівняно з конкурентними ціни** – ще один наслідок монополістичної конкуренції для суспільства.

Ще однією особливістю монополістичної конкуренції є те, що провідну роль у конкурентній боротьбі відіграє **нецінова конкуренція**, засобами якої є: подальша диференціація продукції – підвищення її якості, поліпшення умов продажу; справна організація реклами. У фірм з'являється можливість контролювати не тільки пропонування, але і **попит** на свою продукцію.

Значення будь-якої **диференціації** полягає в тому, що вона є **джерелом підвищення прибутковості** фірми внаслідок здобуття виробниками **обмеженого контролю над цінами на свою продукцію**. Завдяки постійному вдосконаленню товару кожна фірма може зберегти чи підвищити попит на свою продукцію і, розширюючи виробництво, збільшити прибуток. З іншого боку, менші порівняно з конкурентними обсяги

випуску та вищі ціни на продукцію, неефективність виробництва і розподілу ресурсів, що виникає в умовах монополістичної конкуренції, цілком компенсуються тією вигодою, яку одержують споживачі від **розширення можливостей споживчого вибору**.

Диференціація пристосовує продукт до споживчого попиту. **Реклама**, навпаки, **пристосовує споживчі смаки до продукту**. За допомогою реклами фірми сподіваються збільшити свою ринкову частку і знизити еластичність попиту на свою продукцію.

Позитивний вплив реклами вбачають у тому, що вона **поширює інформацію** про властивості нового продукту, допомагає споживачам **зробити розумний вибір, стимулює покращення продукту**. Вона вимагає додаткових витрат, але може **сприяти здешевленню продукції** для споживачів, якщо фірмі вдається скористатися зростаючим ефектом масштабу. Критики реклами наводять так само багато контраргументів.

**Вплив рекламної діяльності неоднозначний: з одного боку, реклама дозволяє кожній фірмі посилити її монопольну владу, оскільки переконує споживача, що в світі товарів мало гідних замінників товару фірми, через значні видатки слугує бар'єром входження. З іншого боку, реклама надає інформацію про існування великої кількості замінників, через що попит на продукцію будь-якої фірми стає більш еластичним, а ціни і прибутки мають тенденцію до зниження, отже, галузь стає більш конкурентною.**

Ціноутворення за умов монополістичної конкуренції має подвійний характер. З одного боку, воно зазнає впливу об'єктивних чинників – витрат виробництва і збуту, причому на перший план виходять саме **витрати збуту**. З іншого боку, на рівень цін впливає суб'єктивний чинник. Ціна відображає якість товару, престиж торговельної марки. Саме суб'єктивний чинник відіграє більш суттєву роль у можливості маніпулювати цінами, здійснювати політику з формування власного ізольованого мікро – ринку.

На відміну від конкурентної фірми і монополії, для максимізації прибутку фірма – монополістичний конкурент повинна враховувати **три фактори: обсяг випуску, ціну та зміну продукту і рекламну діяльність**.

## 10.2 Характерні риси та особливості

### поведінки фірм в умовах олігополії

**Олігополія** – це галузь, в якій більша частина продажу здійснюється кількома великими фірмами, кожна з яких спроможна впливати на ринкову ціну власними діями. Олігополія відноситься до реальних ринкових структур і найбільш поширена у сучасних високотехнологічних галузях промисловості.

Олігополія охоплює значний ринковий простір між чистою монополією і монополістичною конкуренцією. Вона існує, коли число фірм в галузі настільки мале, що кожна з них у визначенні своєї цінової політики повинна приймати до уваги реакцію з боку конкурентів.

**Олігополію** відрізняють наступні характерні риси:

- нечисленність фірм в галузі;
- однорідна або диференційована продукція;
- всезагальна взаємозалежність фірм;
- значний контроль над ціною;
- значні перешкоди входження в галузь.

**Бар'єри входження** в олігополістичну галузь досить високі і становлять одну з причин поширення олігополії. Основним бар'єром входження слугує **ефект масштабу**. Особливою причиною існування олігополії є **ефект злиття**. До злиття фірми спонукають: прагнення досягти більшого ефекту масштабу, зміцнити свою ринкову владу, усунути конкурента, здобути переваги „великого покупця” на ринку ресурсів, тощо.

Складність побудови моделі олігополії зумовлена двома основними причинами. По-перше, олігополія має багато проявів. Існує **„жорстка олігополія”**, коли 2-3 фірми панують на всьому ринку, і **„розмита”**, за якої 70-80% ринку поділяють 6-7 фірм. Фірми можуть діяти **у таємній змові**, а можуть приймати рішення **самостійно**. Продукція олігополістичної галузі може бути як **стандартизованою**, так і **диференційованою**. Бар'єри до входження в різних галузях також різні. По-друге, наявність всезагального взаємозв'язку між фірмами, неможливість передбачити реакцію конкурентів є головним фактором невизначеності.

### ***Проблема стратегічної взаємодії фірм є центральною у дослідженні поведінки***

***олігополістів. Стратегічні рішення олігополістичних фірм вивчаються за допомогою***

***теорії ігор. Економічні ігри можуть бути кооперативними або некооперативними. Гра є***

***кооперативною, якщо змова гравців можлива, і некооперативною, якщо змова між***

***учасниками неприпустима.***

Існують концепції домінуючої і недомінуючої стратегій. **Домінуюча стратегія** полягає у прийнятті оптимального рішення гравцем, незалежно від дій конкурента. **Недомінуюча стратегія** полягає у прийнятті оптимального рішення одним гравцем залежно від того, що робить суперник.

Якщо один з гравців діє в умовах недостатньої інформації або має справу з нераціональним суб'єктом, застосовується **стратегія максимуму**. Вона дозволяє максимізувати мінімальний прибуток.

В **одноразових** чи **повторюваних** іграх обидва гравці приймають рішення **одночасно**, у **послідовних** – **по черзі**, в останньому випадку ініціатор має перевагу. Дія, яка надає фірмі перевагу, називається **стратегічним ходом**. У ході гри фірми можуть застосовувати **загрози і зобов'язання**: вдаватися до закриття або виведення з виробництва деяких потужностей, або оголошувати про намір виробляти певний товар. Фірма може загрожувати зниженням ціни, – це означає, що вона розпочинає **цінову війну**.

На олігополістичному ринку діють дві протилежно спрямовані сили: **зацікавленість фірм у максимізації сукупної маси прибутку** для всієї галузі, яка породжує тягу до змови і спільних дій, та **егоїстична зацікавленість кожної фірми у максимізації своїх власних прибутків** шляхом зниження ціни на продукцію, що штовхає фірми до порушення угод. **„Дилема олігополістів”** відображає вплив цих двох сил на рішення конкурентів: чи вдаватися до агресивної конкуренції, намагаючись захопити більшу частину ринку за рахунок суперників, чи пасивно співіснувати, тримаючись за свою частку ринку, призначаючи високі ціни та обмежуючи обсяги виробництва. Конкуруючи пасивно, всі одержать вищі прибутки. Водночас кожен усвідомлює, що суперники відчують спокус збити ціни. Тому фірми побоюються конкурувати пасивно, бо суперник може несподівано піти в наступ і захопити значну частку ринку. Жодна фірма не може довіряти своєму конкуренту і очікувати від нього високої ціни.

### 10.3. Моделі рівноваги олігополії

Головна складність у побудові моделі поведінки олігополії – це обмеження, з якими стикається фірма. Крім загальних обмежень – витрат виробництва і попиту – олігополіст має специфічне обмеження: дії конкуруючих фірм. Залежність поведінки фірми від реакції конкурентів називається **олігополістичним взаємозв'язком**.

У мікроекономіці не існує єдиної моделі олігополії. Розроблені часткові **моделі рівноваги**, – моделі Курно, Штакельберга, Бертрана і ряд їх модифікацій, а також узагальнена модель рівноваги Неша, – з метою визначення рівноважного обсягу випуску і рівноважної ціни олігополістичної фірми. **Рівновага Неша** – це набір таких стратегій, коли кожен суб'єкт економіки обирає найкращий для себе варіант дій, виходячи з того, що інші учасники дотримуються певної (даної) стратегії. Оскільки кожен гравець не має причин відхилитися від оптимуму, ці стратегії стабільні.

**Модель Курно** – це модель простої **дуополії**, – олігополії з двома фірмами, які виробляють однорідну продукцію (рис. 10.3). Кожна фірма вибирає обсяг випуску, котрий максимізує її прибуток, згідно з її уявленнями щодо можливих рішень конкурентів. Кожен дуополіст розглядає обсяг виробництва іншого як фіксований, величина якого не залежить від його власних виробничих рішень. Обидві фірми приймають рішення одночасно. Ціна, яку фірми приймуть, залежатиме від сумарного обсягу виробництва обох фірм. Обидві фірми мають рівну економічну силу і випускають однорідну продукцію за відомої їм лінійної функції ринкового попиту:  $P = a - b(Q_1 + Q_2)$

де  $Q_1$  і  $Q_2$  – обсяги випуску фірми 1 і фірми 2. Граничні витрати приймаються нульовими або постійними, що є спрощенням і не впливає на висновки аналізу. Якби фірма 2 зовсім не випускала продукцію, тобто  $Q_2 = 0$ , крива попиту на продукцію фірми 1 співпадала б з кривою ринкового попиту. Якщо фірма 2 забезпечуватиме перші  $Q_2$  одиниць ринкового попиту, тоді крива попиту на продукцію фірми 1 визначатиметься рівнянням:

$$P_1 = a - b(Q_1 + Q_2) \text{ або } P_1 = (a - bQ_2) - bQ_1.$$

Графічно крива попиту для фірми 1 одержується шляхом зміщення вертикальної осі праворуч на величину обсягу виробництва ( $Q_2$ ) другої фірми (рис. 10.3). Частина початкової кривої ринкового попиту  $D$ , що знаходиться праворуч від нової вертикальної осі (пунктирна вісь  $P'$ ), є кривою попиту фірми 1. Її називають **кривою залишкового попиту**. Їй відповідає крива граничного виторгу  $MR_1$ .

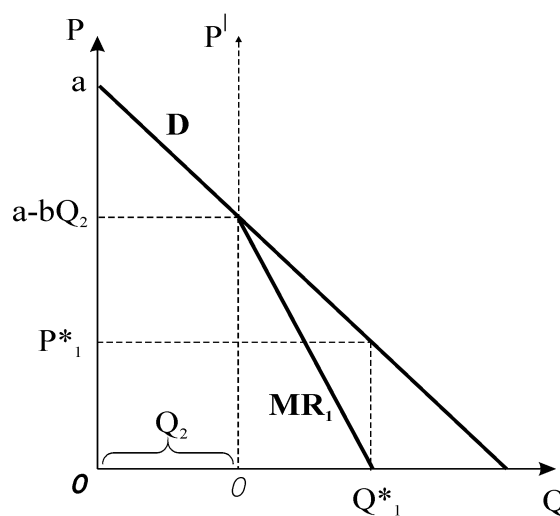


Рис. 10.3. Максимізація прибутку дуополістом в моделі Курно

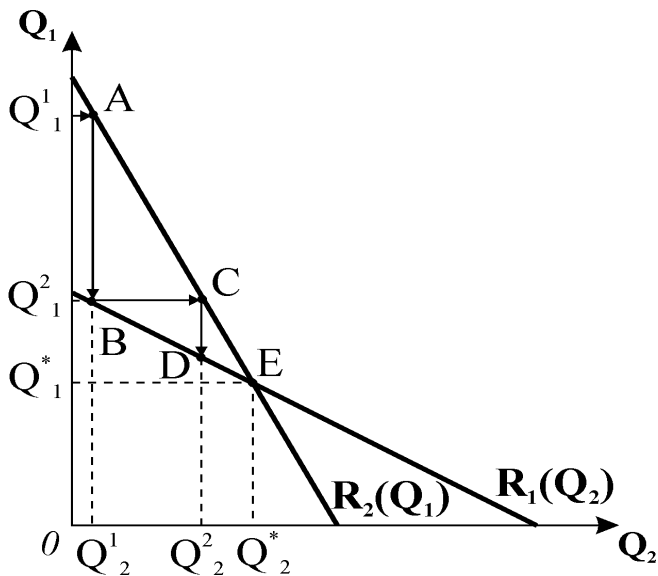


Рис. 10.4. Криві реакції фірм і рівновага Курно

Фірми максимізують прибуток, виробляючи оптимальний обсяг продукції, визначений за правилом  $MR = MC$ , згідно своїх функцій реакції:

$$Q_1^* = R_1(Q_2) = (a - bQ_2) / 2b \quad ;$$

$$Q_2^* = R_2(Q_1) = (a - bQ_1) / 2b$$

**Функція реакції** – це крива, що показує, який обсяг продукції буде виробляти один олігополіст за кожного заданого обсягу виробництва іншого.

**Функції реакції двох олігополістів**

представлені на рис. 10.4. Якщо припустити,

що фірма 1 спочатку виробляє обсяг  $Q_1^1$ , то фірма 2 буде виробляти обсяг, який відповідає  $Q_2^1$  (точка A) на її кривій реакції  $R_2(Q_1)$ . Фірма 1 відреагує на цей рівень вибором відповідного обсягу (точка B) на своїй кривій реакції  $R_1(Q_2)$ . Це рішення фірми 1 змусить фірму 2 переглянути власне рішення і вона обере відповідний обсяг випуску (точка C) на своїй кривій реакції  $R_2(Q_1)$ . Кінцевим результатом процесу пристосування є встановлення стабільної рівноваги в точці E на перетині двох кривих реакції.

Набір рівнів виробництва двох фірм, що відповідають точці рівноваги E, називають

**рівновагою Курно**, яка є різновидом **рівноваги Неша**.

**Модель Бертрана** описує ринкову ситуацію, за якої дві фірми, як і в моделі Курно, виробляють однорідну продукцію. Але змінюється стратегічний показник – фірми вибирають ціни, а не обсяги випуску (рис. 10.5). Цінова конкуренція змушує обидві фірми знизити ціну до рівня граничних витрат ( $P = MC$ ), за якої вони отримують нульовий економічний прибуток. Фірми досягають **рівноваги Неша**, яка у випадку є **конкурентною рівновагою**.

**Модель обсягами** є випадку, коли економічну визначає свій аутсайдером, та коригує зробленого

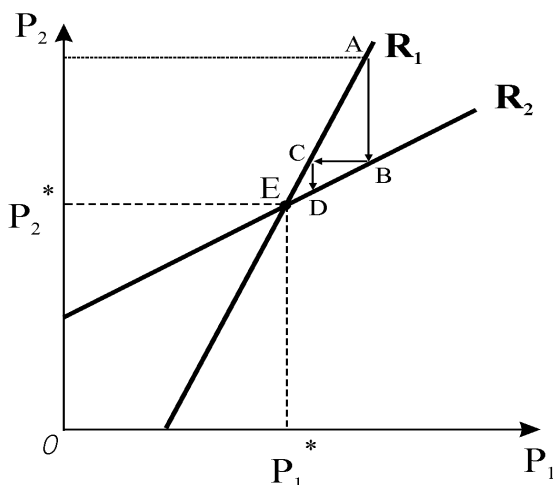


Рис. 10.5. Криві реакції фірм і

**Штакельберга (лідерства за модифікацією моделі Курно** для одна з фірм є лідером, має більшу силу і незалежну позицію, тому першою обсяг виробництва. Інша фірма є який здійснює стратегію пристосування свою поведінку залежно від вибору, лідером. У моделі Штакельберга фірма –

лідер фактично ігнорує свою функцію реакції. Вона обирає обсяг випуску, котрий максимізує її власний прибуток. Рівновага Штакельберга є окремим випадком **рівноваги Неша** для домінуючої стратегії.

**Модель дуополії з диференційованою продукцією** застосовується до ситуації, коли олігополістичні фірми випускають диференційовану продукцію, і їм більш логічно у конкурентній боротьбі вибирати не обсяги, а ціни. Попит на продукцію кожної з двох фірм залежить від її власної ціни і ціни конкурента. Обидві фірми вибирають ціни одночасно, розглядаючи ціну конкурента як дану. У точці перетину кривих реакції встановлюється **рівновага Неша**.

**Модель домінуючої фірми (квазімонополії)** описує ситуацію, коли у галузі функціонує одна велика фірма і багато дрібних, які здатні з нею конкурувати. Ця модель є аналогом моделі Штакельберга, але для випадку цінового лідерства. Попит домінуючої фірми визначається як різниця між сукупним ринковим попитом і обсягом пропонування конкурентного оточення, яке задовольняє цей попит. Домінуюча фірма встановлює обсяг виробництва і ціну за правилом  $MR = MC$ , аутсайтери приймають цю ціну і визначають власний обсяг випуску згідно своєї кривої пропонування.

#### 10.4. Моделі олігополістичного ціноутворення

Олігополістичне ціноутворення виявляє дві взаємопов'язані **тенденції**: з одного боку, ціни олігополістичного ринку негнучкі, вони змінюються рідше, ніж в умовах досконалої конкуренції і навіть чистої монополії; з іншого боку, – найбільш імовірно, що коли ціни змінюються, то одночасно у всіх фірм, – це відображає схильність олігополістів до таємної змови. Розроблені **моделі олігополістичного ціноутворення** призначені для пояснення його стабільності.

**Модель „ламаної кривої попиту”** ілюструє негнучкість олігополістичних цін. Модель описує імовірну поведінку фірм-конкурентів у ситуації, коли одна з них почне змінювати ціну. Інші фірми можуть або слідувати зміні ціни, або її ігнорувати.

Коли фірми слідують зміні ціни, то при її зниженні ціни однією з фірм обсяг її продажу збільшиться незначно, тому що інші фірми також почнуть знижувати ціни. Якщо ж одна з фірм підвищить ціну, то не буде витіснена з галузі, її обсяг продажу значно не скоротиться. Такого типу реакція характерна для нееластичного попиту, якому відповідає крива  $D_1$  (рис.10.6).

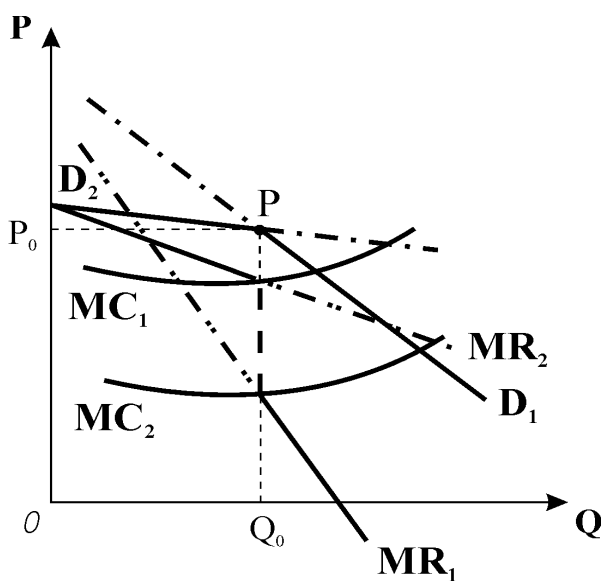


Рис. 10.6. Модель ламаної кривої попиту

Коли фірми ігноруватимуть зміну ціни, то при зниженні ціни однією з них обсяг її продажу суттєво зросте, а якщо одна фірма підвищить ціну, то сама втратить покупців, обсяг її продажу значно впаде. У цьому випадку попит є більш еластичним і відповідає кривій попиту  $D_2$  на рис.10.6.

Логіку реакції фірм відображає зламана у точці рівноважної ціни крива попиту. Ситуацію зниження ціни відображає відрізок кривої попиту  $PD_1$ , а ситуацію підвищення ціни – відрізок  $PD_2$ . Ліворуч від точки переважаючої ціни  $P$  крива попиту полого, а попит більш еластичний, праворуч – крива попиту стрімка і відповідає нееластичному попиту. На рис.10.6 нанесені також криві граничного виручку  $MR_1$  і  $MR_2$ , які

		<i>Стратегії фірми 1</i>	
		Ціна висока	Ціна низька
<i>Стратегії фірми 2</i>	Ціна висока	20	30
	Ціна низька	30	15

**Рис. 10.7. Цінові стратегії у випадку дилеми олігополістів**

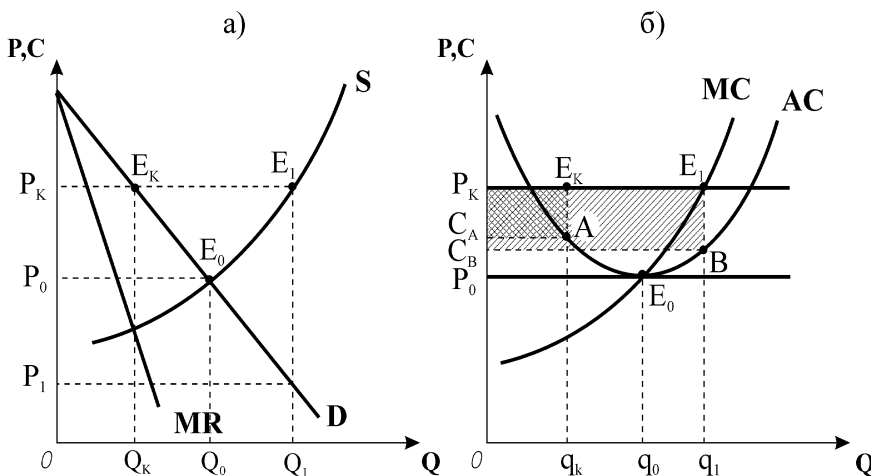
відповідають відрізкам кривої попиту  $PD_1$  і  $PD_2$ . Оскільки крива попиту в точці  $P$  зламана, то крива граничного виторгу на обсязі  $Q_0$  має розрив.

Ламана крива попиту пояснює, чому зміни ціни в олігополістичних галузях, де немає таємної змови, відбуваються дуже рідко. Кожна фірма може передбачити, що будь-яка зміна ціни погіршить її становище. Якщо вона підніме ціну, то втратить значну частину своїх покупців, оскільки попит еластичний, а якщо вона знизить ціну, то за нееластичного попиту обсяги продажу зростуть незначно. До того ж зниження ціни може викликати цінову війну. Коли фірма виробляє оптимальний обсяг, визначений за правилом  $MR = MC$ ,

то зміна рівня граничних витрат в межах розриву кривої  $MR$  ніяк не вплине на обсяг виробництва чи ціну, що є додатковим свідченням негнучкості олігополістичного ціноутворення.

„Дилема олігополістів” – це модель олігополістичного ціноутворення, в якій кожна фірма, вирішуючи проблему рівня цін, діє в умовах, що виключають співробітництво, самостійно реалізує свій потенціал, але зважає на своїх конкурентів (рис. 10.7). На ринку лише два продавця (фірма 1 і фірма 2), кожен з яких може встановити або низьку, або високу ціну. Якщо обидві фірми встановлюють високу ціну, то кожна одержить прибуток в розмірі 20 тис. грн., а якщо обидві встановлять низьку ціну, то прибутки кожної становитимуть лише 15 тис. грн. Таким чином, тут є стимул як до змови, так і до обману суперника.

Якщо одна фірма встановить високу ціну, а інша низьку, то фірма, що має низьку ціну, одержить 30 тис. грн. прибутку, а та, що має високу – лише 10 тис. грн. Коли б фірми могли б діяти спільно, вони призначили б високу ціну, але якщо вони діють незалежно, тоді їм краще триматись низької ціни. Наприклад, якщо перша фірма призначає високу ціну, то друга фірма максимізує прибуток, знижуючи свою ціну. Якщо фірма 1 призначить низьку ціну, то фірма 2 одержить більше, якщо також знизить ціну, уникаючи зменшення прибутку. Таким чином, фірма 2 максимізує свій прибуток, встановлюючи низьку ціну при будь-якому рішенні суперника. Розрахунки першої фірми аналогічні, тому фірма 1 також завжди призначає низьку ціну. Стан обох фірм утім є гіршим, ніж у випадку змови і призначення обома високих цін.



**Рис. 10.8. Модель картелю**

Найбільш поширеною формою **явної змови** є **картель**.

**Модель картелю** відповідає ситуації, коли фірми офіційно укладають угоду, узгоджують ціну, галузевий обсяг випуску і квоту кожного учасника. Картель діє як фірма – монополіст. Рис. 10.8 пояснює

Для учасників таємних і явних змов характерна тенденція **до максимізації сукупних прибутків** всіх учасників. Їх поведінка схожа на поведінку монополіста.



механізм картельної угоди та її наслідки. Якби галузь з невеликою кількістю однакових фірм діяла як конкурентна (рис. 10.8 а), то довгострокова рівновага досягалася би в точці  $E_0(P_0, Q_0)$ , а кожна фірма за рівноважною ціною не одержувала б економічного прибутку (рис. 10.8 б), перебуваючи у стані беззбитковості.

Для розрахунку ціни та обсягу випуску картелю використовується модель ціноутворення монополії. Рівноважний обсяг для картелю знаходиться за правилом  $MR = MC$ , рівновага досягається на обсязі  $Q_K$  за ціною  $P_K$ . За цією ціною узгоджується квота кожного учасника так, щоб сума всіх квот була рівна сукупному обсягу картелю. Як видно з рис. 10.8 б), одержавши квоту  $q_k$ , типова фірма – учасник картелю починає отримувати економічний прибуток в розмірі площі прямокутника  $E_K A C_A P_K$ . Але за високою картельною ціною  $P_K$  фірма могла б розширити випуск до  $q_1$ , досягнувши рівноваги в точці  $E_1$ , де  $P_K = MC$ , і одержати б значно більший прибуток, рівний площі фігури  $E_1 B C_B P_K$ . Спокуса розширити виробництво вступає в суперечність з картельною угодою і загрожує її існуванню. Якщо всі учасники картелю підуть на таке порушення, то галузевий випуск зросте до  $Q_1$ , а такий обсяг можливо реалізувати лише за дуже низькою ціною  $P_1$ , нижчою, ніж конкурентна  $P_0$  (рис. 10.8 а). Цим пояснюється нестійкість картелювання.

Дотримання картельної угоди суперечить ефективності виробництва і зменшує суспільний добробут, подібно до монополії. Тому картелювання забороняється антимонопольним законодавством у багатьох країнах.

**Таємні угоди** не оформляються офіційно, їх важко виявити. Проте вони дозволяють досягти згоди відносно цін на продукцію чи ринкової частки кожного учасника. В результаті змови олігополія стає подібною до монополії за рівнями виробництва і цін.

**Модель „лідерства в цінах”** є поширеним засобом координації поведінки олігополістів за відсутності змови. З мовчазної згоди учасників ринку найбільшій або найефективнішій фірмі галузі відводиться роль цінового лідера, решта встановлюють ціни слідом за ним і не змінюють їх доти, доки лідер не проголосить про нову зміну своєї ціни. Поступово підвищуючи ціни, галузь може досягти такого високого рівня цін, як картель. Ціновий лідер вдається до зміни цін не часто. Він не реагує на незначні зміни у витратах або у попиті на його продукцію. Перегляд цін відбувається лише тоді, коли зміни стосуються всієї галузі і є досить значними.

**Модель ціноутворення „витрати плюс”** – це практичний метод, за яким фірма оцінює свої витрати на деякому плановому рівні і встановлює процентні накладки на витрати з таким розрахунком, щоб забезпечити середній прибуток у довгостроковому періоді – приблизно 15% на весь вкладений капітал. Так визначають стандартну ціну, яка слугує базою для подальшого коригування її рівня.

Оскільки олігополія є структурою, близькою до монополії, вона має подібні **економічні наслідки** для суспільства: у більшості випадків високі бар'єри вступу в галузь призводять до обмеження випуску і встановлення вищих цін, виникають безповоротні суспільні втрати, не забезпечується ні виробнича ефективність, ні ефективність розподілу ресурсів.

