

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**Замула І.В., Травін В.В.**

# **“МІКРОЕКОНОМІКА”**

**Навчальний посібник**

**ЖИТОМИР  
2020**

УДК  
ББК

*Рекомендовано вченою радою*

Рецензенти:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Павлова Олена<br>Миколаївна        | – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри аналітичної економіки та природокористування Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки; |
| Проданчук<br>Михайло<br>Андрійович | – доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри обліку, аналізу і аудиту Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича                                   |
| Петрук<br>Олександр<br>Михайлович  | – доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів і кредиту Державного університету «Житомирська політехніка»,   |

Замула І.В., Травін В.В. Мікроекономіка: навчальний посібник. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. – 196 С.

У посібнику розглянуті питання поведінки окремих суб'єктів мікроекономіки, особливості функціонування різних ринкових структур. Він містить необхідний методичний матеріал для формування здатності розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері економіки.

Навчальний посібник призначений для базової підготовки студентів вищих навчальних закладів.

УДК  
ББК

## ЗМІСТ

ВСТУП

ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ

ТЕМА 2. ПОПИТ І ПРОПОЗИЦІЯ

ТЕМА 3. ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

ТЕМА 4. АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

ТЕМА 5. МІКРОЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ ПІДПРИЄМСТВА.

ВИРОБНИЧА ФУНКЦІЯ

ТЕМА 6. ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА

ТЕМА 7. УМОВА РІВНОВАГИ ФІРМИ

ТЕМА 8. РИНОК ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

ТЕМА 9. МОНОПОЛЬНИЙ РИНОК

ТЕМА 10. РИНОК МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

ТЕМА 11. ОЛІГОПОЛІЯ

ТЕМА 12. РИНОК ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА

ТЕМА 13. ЗАГАЛЬНА РИНКОВА РІВНОВАГА ТА ЕКОНОМІКА  
ДОБРОБУТУ

ТЕМА 14. СУСПІЛЬНІ БЛАГА

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

## ВСТУП

Курс “Мікроекономіка” є базовою дисципліною у підготовці бакалаврів з економічних спеціальностей. Вивчення мікроекономіки закладає фундамент для вивчення таких дисциплін як “Економіка підприємства”, “Фінанси підприємств”, “Менеджмент”, “Маркетинг”, “Управлінський облік”, “Інвестування” і разом із ними створює теоретичну базу для ефективного вивчення прикладних економічних дисциплін.

Курс “Мікроекономіка” вивчається студентами економічних спеціальностей денної та заочної форми навчання протягом одного семестру. Форма підсумкового контролю – екзамен/залік.

Протягом навчання студент повинен розуміти, що мікроекономіка належить до тих дисциплін, які покликані забезпечити фундаментальну економічну підготовку бакалаврів. Отже, мета полягає у формуванні ринкового орієнтованого економічного світогляду і знань щодо методів прийняття оптимальних господарських рішень в умовах обмеженості ресурсів з приводу споживання благ, використання факторів виробництва із врахуванням різних конкурентних ситуацій, економічних інституцій.

Завданням курсу є:

- надання знань про базові положення мікроекономічної теорії;
- прищеплення навичок використання інструментарію мікроекономічного аналізу;
- підготовка до вивчення прикладних дисциплін, що базується на мікроекономічній теорії.

Результатом вивчення дисципліни є набуття студентами таких **компетенцій**:

**ІК1.** Здатність розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері економіки та у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

**ЗК1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

**ЗК6.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК7.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

**ЗК9.** Здатність приймати обґрунтовані рішення.

**ФК1.** Здатність виявляти закономірності функціонування сучасної економіки на мікро- та макрорівні.

**ФК3.** Розуміння основних особливостей провідних наукових шкіл та напрямів економічної науки.

**ФК4.** Здатність описувати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних та прикладних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.

**ФК6.** Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

**ФК8.**Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері регулювання економічних та соціально-трудо­вих відносин.

**ФК12.**Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення.

**ФК13.**Здатність визначати сегментацію ринку праці, структуру попиту та пропозиції, зайнятості та безробіття.

**ФК14.**Здатність проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, стану функціональних підсистем підприємств, організацій та установ.

**ФК21.** Здатність застосовувати принципи корпоративного управління, формування норм корпоративної політики акціонерних товариств.

**Програмні результати навчання:**

**ПРН 1.**Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.

**ПРН 2.**Демонструвати стійке розуміння принципів економічної науки, особливостей функціонування економічних систем.

**ПРН 3.**Використовувати аналітичний та методичний інструментарій для розуміння логіки прийняття господарських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).

**ПРН 4.**Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності.

**ПРН 5.** Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.

**ПРН 9.** Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність їх діяльності.

**ПРН 11.**Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

**ПРН 17.**Розуміти та самостійно формувати зміст, структуру і висновки наукових та аналітичних текстів з економіки.

**ПРН 18.**Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах.

**ПРН 19.**Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.

**ПРН 25.**Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та свідомо на основі етичних мотивів, поваги до різноманіття думок, індивідуальних та міжкультурних відмінностей людей.

## ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД МІКРОЕКОНОМІКИ

### *1. Питання для обговорення*

1. Мікроекономіка як складова частина економічної теорії.
2. Мета та завдання дисципліни.
3. Методологія мікроекономічного аналізу.
4. Проблема обмеженості ресурсів і необхідність вибору.
5. Поняття та структура економічної системи.
6. Суб'єкти мікросистеми.
7. Предмет взаємовідносин між суб'єктами мікросистеми.

### *2. Опорний конспект*

Виникнення мікроекономіки як розділу економічної науки пов'язане з “маржинальною революцією”. Вона стала переломним етапом для економічної науки. Відбулася переоцінка цінностей, усталених за майже 200 років, пов'язаних еволюцією класичної політичної економії. Пошук і розробка загальних принципів економічної теорії змінилася дослідженням різних практичних проблем господарювання, якісний аналіз доповнюється кількісним. Економісти ставлять перед собою завдання оптимізації використання обмежених ресурсів. З цією метою широко використовується теорія граничних величин, диференційне та інтегральне числення.

Потреба в новій економічній теорії, яка зрештою стала неокласичною економічною теорією) зумовлювалася кризовим станом класичної політичної економії, прогресом точних наук, зокрема, математичних методів аналізу, еволюцією філософії, психології, соціології у напрямку подолання кризи позитивізму та формування нових принципів функціонування економічної системи.

**Мікроекономіка** охоплює розділи економічного аналізу, в яких досліджується поведінка окремих економічних одиниць, а також окремих ринків. Предметом вивчення мікроекономіки є ефективність функціонування окремих механізмів економічної системи та складників національної економіки.

Особливістю мікроекономічного аналізу є те, що він ґрунтується на кількох важливих постулатах (принципах):

- принцип методологічного індивідуалізму, який передбачає вивчення поведінки окремої особи;
- принцип раціональності, який передбачає егоїстичну поведінку людини у економічних відносинах, в процесі економічної діяльності. Таким чином, людина у своїй діяльності намагається досягти найпривабливішого для неї життєвого стану з можливих.
- принцип рівноваги.

Мікроекономіка покликана допомагати пояснювати і прогнозувати економічні явища, які спостерігаються. Наприклад, чому фірми прагнуть наймати або звільняють працівників, коли змінюється ціна на сировину, яка споживається в процесі виробництва? Скільки працівників повинно бути прийнято на роботу або звільнено, якщо ціни на сировину зростуть на 10 %. Такі обґрунтування і прогнози базуються на різних теоріях. Теорії використовуються для пояснення явищ, що спостерігаються з точки зору основних правил і припущень. Наприклад, теорія фірми починається з простого припущення фірми прагнуть максимізувати свій прибуток. Теорія використовує це припущення, щоб пояснити, як фірми вибирають кількість робочої сили, капітальних вкладень і сировини і як вони визначають обсяг випуску.

Завдяки застосуванню методів статистики та економетрики теорії дозволяють побудувати моделі з кількісними прогнозами. Важливим для побудови економічних моделей є системний метод дослідження.

Мікроекономіка використовує як позитивний, так і нормативний аналіз. Позитивний аналіз передбачає пояснення і прогнозування явищ в економіці (твердження на зразок “якщо..., то...”), а нормативний відповідає на питання, як повинно бути. Позитивний (дескриптивний) аналіз передбачає об’єктивне тлумачення, наукове пояснення економічних явищ і процесів, що спостерігаються, і побудові на їх основі наукових гіпотез, концепцій та виявленні закономірностей функціонування. Нормативний аналіз є науковою основою для розробки економічної стратегії, він дає відповіді на питання як повинно бути, як діяти, щоб досягнути бажаних результатів.

При оцінці теорії важливо пам’ятати про їх недосконалість. Жодна економічна наукова теорія не є абсолютно істинною. Тому в економічних дослідженнях, як наукових так і практичних, часто використовується метод моделювання. Необхідність використання методу моделювання визначається тим, що багато об’єктів безпосередньо досліджувати або зовсім неможливо, або ж це дослідження потребує багато часу і засобів.

**Економічна модель** – це формалізоване описання економічного процесу або явища, структура якого визначається як його об’єктивними властивостями, так і цільовим характером дослідження.

Модель є основним в економічній теорії математичним описанням фірми, ринку або будь-якого економічного об’єкта.

Виділяють три етапи модулювання:

1. Формалізація – перехід від реальної економічної ситуації до побудови формальної економічної моделі;

2. Розв’язання задачі всередині побудованої моделі – вибір метод розв’язування, залучення допоміжного математичного апарату.

3. Інтерпритація – переклад одержаного результату на мову вихідної задачі.

**Графіки** – це відображення залежності між двома і більше змінними.

Ця залежність може бути лінійною (тобто постійною), тоді графік являє собою пряму лінію, розташовану під кутом між двома осями – по вертикалі (Y) і горизонталі (X). Якщо лінія графіка йде зліва направо по спадній, то між двома змінними існує обернений зв'язок (так, при зниженні ціни на товар, як правило, зростає обсяг його продажу). Якщо лінія графіка йде по висхідній, то зв'язок прямий (так, в міру зростання витрат у виробництві товару, зазвичай, ростуть ціни на нього).

З позиції характеристики моделі (економічного явища, що нею описується) важливо визначити нахил функції. Якщо зі збільшенням значення аргументу значення функції збільшується, нахил графіка називають позитивним. Якщо зі збільшенням значення аргументу значення функції зменшується нахил графіка називають негативним. Якщо зі зміною значення аргументу значення функції не змінюється, то говорять, що у функції нульовий нахил. Якщо одному й тому самому значенню аргументу відповідає нескінченне число значень функції, то нахил функції дорівнює нескінченності.

В реальності залежності носять більш складний характер і зображуються кривими. Щоб визначити рівень нахилу функції в оточенні даної точки, необхідно до неї провести дотичну. Крім того, нахил функції може змінюватися, переходячи з позитивного в негативний і навпаки.

**Економічна система** – це сукупність всіх видів економічної діяльності і відносин людей у процесі взаємодії, спрямованої на виробництво, обмін, розподіл і споживання товарів та послуг. Іншими словами, це сукупність взаємопов'язаних економічних елементів, які утворюють певну цілісність, економічну структуру суспільства, єдність відносин з приводу виробництва, розподілу, обміну і споживання економічних благ.

Основними економічними суб'єктами є індивіди (домогосподарства), фірми, держава та її підрозділи, а також профсоюзи. Взаємодія економічних агентів формує економічний кругообіг.

**Економічний кругообіг** – це рух економічних благ, який супроводжується зустрічним потоком грошових доходів і витрат (рис. 1.1).





Рис. 1.1 Проста модель кругообігу

Найважливішим елементом економічної системи є господарська діяльність людей. Виділяють чотири стадії цього процесу:

- виробництво – створення матеріальних і духовних благ, необхідних для існування і розвитку людини;
- розподіл – це процес визначення частки, кількості, пропорцій, у якій кожна господарююча людина приймає участь у виготовленні продукті;
- обмін – процес руху матеріальних благ і послуг від одного суб’єкта до іншого і форма суспільного зв’язку виробників і споживачів, що опосередковує суспільний обмін товарами;
- споживання – це процес використання результатів виробництва для задоволення певних потреб.

На думку Макконелл К.Р. і Брю С.Л.: “Потреби – це бажання споживачів придбати і використати товари і послуги, котрі приносять їм користь. Економічні потреби – це внутрішній мотив людини, що спонукає її до економічної діяльності з метою забезпечення власного добробуту і добробуту членів сім’ї.

За своїми суб’єктами потреби поділяються на індивідуальні (особисті) – потреби в їжі, одязу, житлі, тощо; колективні – відповідні умови праці, кваліфіковане керівництво, моральний клімат; суспільні – зниження рівня інфляції, безробіття, економічне зростання.

За об’єктами людські потреби поділяються на фізіологічні (у їжі, одязу, житлі, продовженні роду) і соціальні (в освіті, спілкуванні, інформації, охороні здоров’я тощо). Виділяють матеріальні і духовні, першочергові і відкладені.

За мірою реалізації виділяють абсолютні, дійсні і платоспроможні потреби. Абсолютні потреби визначаються найвищим рівнем економічного розвитку, характерним для найрозвинутіших країн. Дійсні потреби відповідають рівню економіки даної країни.

Платоспроможними є потреби, які людина може задовольнити відповідно з власними доходами і рівнем цін на життєві блага.

Найважливішою характеристикою потреб є їх безмежність, але їх безмежність наштовхується на обмеженість виробничих ресурсів. Тому виникає проблема вибору тих потреб, які виробництво може задовольнити, використовуючи наявні ресурси. Але одні й ті ж обмежені ресурси можна використати у виробництві для задоволення різних потреб. Тому існує економічний вибір і проблема альтернативності використання факторів виробництва.

Основна мета економічних суб'єктів мікроекономіки – здійснювати економічний вибір:

- **що** потрібно випускати і в якій кількості;
- **як** необхідно займатися виробництвом;
- **для кого** повинні бути призначені результати виробництва.

**Економічний вибір** – вибір найкращого із альтернативних варіантів їх використання, при якому досягається максимальне задоволення потреб (досягнення цілей) при даних витратах.

**Альтернативні витрати** – витрати одного блага, що виражені у іншому блазі, яким довелося знехтувати (пожертвувати) називається альтернативними витратами (витрати невикористаних можливостей або тимчасовими витратами).

Проблема економічного вибору і альтернативності витрат виробничих факторів породжують використання виробничих можливостей окремого підприємства, галузі. Виробничі можливості визначаються кількістю альтернативних виробничих ресурсів та доцільного і ефективного їх використання.

Так, маючи обмежені ресурси, підприємство, здійснюючи економічний вибір, обирає один продукт, відмовившись від виробництва іншого, ціна останнього і складає ціну економічного вибору фірми. Ціна економічного вибору визначає, на випуску якого продукту зупиниться фірма, який обсяг його виробництва вигідний, якими будуть альтернативні витрати.

**Ефективні рішення** приймаються за умови, коли додаткові (граничні) вигоди перевищують додаткові (граничні) витрати:

$$MB \geq MC,$$

**MB** – граничні вигоди;

**MC** – граничні витрати.

Графічного виробничі можливості підприємства можуть бути представлені кривою виробничих можливостей або кривою трансформації (рис. ??).

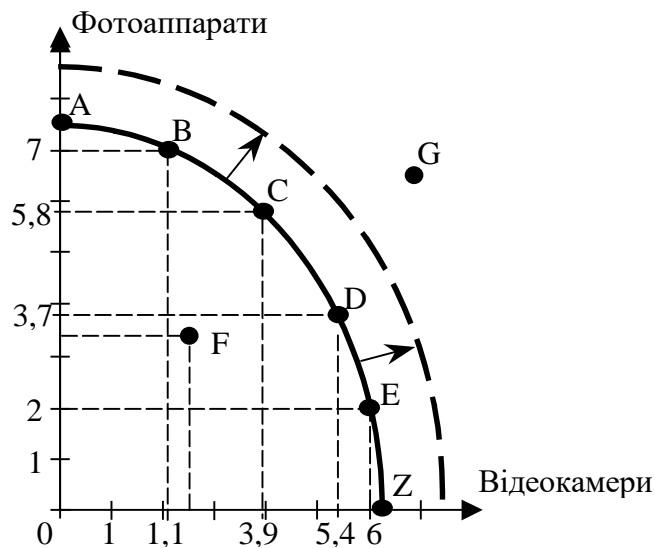


Рис. .1.2 Крива виробничих можливостей

Лінія ABCDEZ – крива виробничих можливостей. Показує альтернативні варіанти при повному використанні ресурсів. Всі точки, які знаходяться під цією кривою, наприклад, точка F характеризують певний випуск продукції, але при цьому підприємство неповністю використовує наявні ресурси. Всі точки, які знаходяться вище кривої ABCDEZ, наприклад, точка G характеризують певний випуск продукції, але недосяжного з позиції наявних у підприємства ресурсів.

Крива виробничих можливостей історична, вона відображає досягнутий рівень розвитку технологій і рівень використання наявних ресурсів. Якщо збільшуються наявні ресурси або удосконалюється технологія, площа фігури OAZ збільшується, а крива ABCDEZ зміщується вгору і праворуч.

За умови рівномірності змін крива ABCDEZ зміщується симетрично. Якщо відбувається одностороннє підвищення ефективності технологій одного із благ, зміщення носить асиметричний характер (рис.?? )

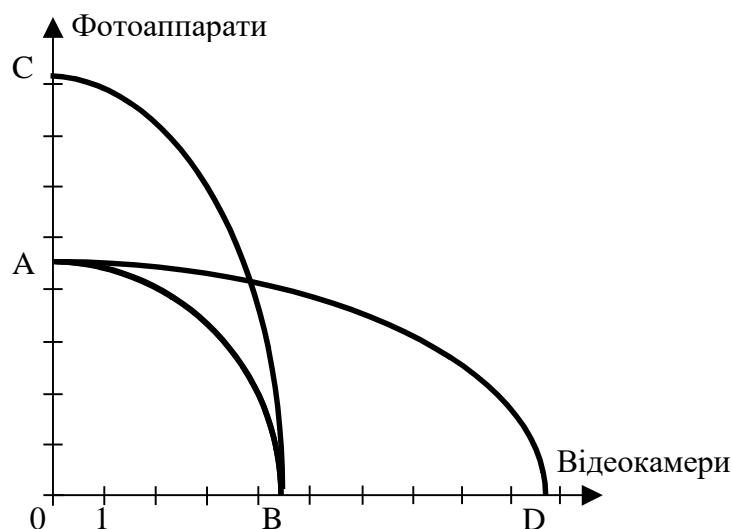


Рис. 1.3. Зміщення кривої виробничих можливостей

При односторонньому розширенні виробництва фотоапаратів крива АВ зміщується в положення СВ, при збільшенні виробництва відеокамер – у положення AD.

Проблема економічного вибору в різних економічних системах вирішується по-різному. В традиційній економічній системі вибір залежить від традицій, в командно-адміністративній – від рішення правлячої еліти, в ринковому господарстві – від ринкової кон'юктури.

### 3. Вправи для вирішення

**3.1.** Працівники підприємства протягом 6 годин робочого дня займаються підготовкою кореспонденції. Структура витрат часу на здійснення роботи представлена в таблиці.

Таблиця. Витрати часу на написання та оформлення листа

	Написання листа, хв	Оформлення листа, хв
Тетяна	15	5
Вікторія	30	15

Завдання: організувати ефективну роботу на підприємстві.

**2.2.** Відомо, що 1 кг м'яса містить 140 г білків, 1 кг молока – 30 білків. Згідно з нормами харчування добова має становити не менше 70 г. Ціна 1 кг м'яса становить 40 грн, 1 кг молока – 5 грн. Скільки м'яса та молока необхідно споживати щоденно, щоб за мінімальних витрат у раціоні було не менше 160 г м'яса та не менше 500 г молока на день?

**2.3.** Раціон тварин складається із двох видів корму – сіна та концентратів. У таблиці подано числові дані про собівартість кормів у господарстві. Добова потреба кормів на одну тварину – 20 од. Знайдіть

найдешевший щоденний раціон, якщо для сільськогосподарських тварин він повинен включати не менше 16 кг сіна.

Таблиця. Собівартість та добова потреба кормів на одну тварину

<i>Вид корму</i>	<i>Вміст кормових одиниць на 1 кг кормів</i>	<i>Собівартість кормів (грн)</i>
Сіно	0,5	1,5
Концентрати	1,0	2,5

**2.4.** Для виготовлення виробів А і В підприємство використовує три види сировини (I, II, III). Прибуток від реалізації 1 од. виробу А складає 30 грн., 1 од. виробу В – 40 грн. Норми витрат сировини кожного виду на виготовлення 1 од. певної продукції та загальна кількість сировини кожного виду, яка може бути використана підприємством наведена в таблиці.

Таблиця. Обсяги та норми витрати сировини

<i>Вид сировини</i>	<i>Норми витрат сировини на 1 од. виробу</i>		<i>Загальна кількість сировини</i>
	<i>A</i>	<i>B</i>	
I	3	1	75
II	1	1	30
III	1	4	84

Складіть план випуску виробів А і В, при якому прибуток підприємства від реалізації всіх виробів буде максимальним. Урахуйте те, що підприємство може виготовляти такі вироби у будь-яких співвідношеннях.

**2.5.** Припустимо, що ПАТ “Шиття” випускає два види продукції (А і В). Для виготовлення 1 од. виробу А потрібно витратити 2 м тканини 1 – го типу, 3 м. тканини 2 типу та 1 м. тканини 3-го типу. Для виготовлення 1 од. виробу В потрібно ті самі тканини з витратами 1 м, 4 і 3 м. відповідно. Виробництво забезпечене сировиною кожного типу у кількості 400 м., 900 м. 600 м. Вартість виробу А становить 60 грн, а виробу В – 40 грн. Завдання: Складіть план виробництва виробів А і В, який забезпечить максимальний прибуток від реалізації.

#### **4. Терміни для вивчення**

**Економічна модель** – це формалізоване описання економічного процесу або явища, структура якого визначається як його об’єктивними властивостями, так і цільовим характером дослідження

**Позитивний аналіз** – це твердження типу “якщо... то...”.

**Нормативний аналіз** – це аналіз, спрямований на вироблення рекомендацій, які сприяють досягненню певної мети.

**Економічний вибір** – вибір найкращого із альтернативних варіантів використання, при якому досягається максимальне задоволення потреб при даних витратах.

**Альтернативні витрати** – це витрати одного блага, що виражені через інше благо, яким довелося знехтувати (пожертвувати) витратами (витрати невикористаних можливостей або тимчасовими витратами).

**Принцип методологічного індивідуалізму** – передбачає вивчення поведінки окремої особи.

**Принцип раціональності** – передбачає егоїстичну поведінку людини у економічних відносинах, в процесі економічної діяльності.

**Економічна система** – це сукупність всіх видів економічної діяльності і відносин людей у процесі взаємодії, спрямованої на виробництво, обмін, розподіл і споживання товарів та послуг. Іншими словами, це сукупність взаємопов'язаних економічних елементів, які утворюють певну цілісність, економічну структуру суспільства, єдність відносин з приводу виробництва, розподілу, обміну і споживання економічних благ.

**Виробництво** – створення матеріальних і духовних благ, необхідних для існування і розвитку людини.

**Розподіл** – це процес визначення частки, кількості, пропорцій, у якій кожна господарююча людина приймає участь у виготовленні продукті.

**Обмін** – процес руху матеріальних благ і послуг від одного суб'єкта до іншого і форма суспільного зв'язку виробників і споживачів, що опосередковує суспільний обмін товарами.

**Споживання** – це процес використання результатів виробництва для задоволення певних потреб.

**Крива виробничих можливостей** – крива, яка показує альтернативні варіанти при повному використанні ресурсів.

## **5. Тести для контролю знань**

### **5.1. Які основні причини пояснюють існування економічних проблем?**

- а) діяльність транснаціональних компаній та недосконалість державного регулювання;
- б) забруднення навколишнього середовища та зростання населення;
- в) наявність безробіття та інфляції;
- г) необмеженість потреб та обмеженість ресурсів.

### **5.2. Встановіть відповідність:**

<i>Назва моделі</i>	<i>Зміст моделі</i>
<b>1.</b> Аналіз	<b>А.</b> Встановлення рис, властивостей і функцій об'єкта, не вносячи змін у становище самого об'єкта

2. Синтез	Б. Здійснення сходження від одиничних до особливих і загальних ознак та властивостей певної групи чи класу об'єктів
3. Абстрагування	В. Уявне поєднання в єдине ціле досліджуваних частин одного об'єкту
4. Спостереження	Г. На основі знань про загальне робиться умовивід про окреме
5. Узагальнення	Д. На основі відомостей про окремих предмет робиться умовивід про загальне
6. Індукція	Ж. Уявне розчленування об'єкта дослідження на частини (сторони, ознаки, властивості, риси, функції, відношення), вивчення кожної окремо
7. Дедукція	З. Відволікання від несуттєвих рис, властивостей та відношень об'єкта і зосередження уваги на тих, які є суттєвими для його вивчення

### 5.3. Мікроекономіка як наука:

- а) вивчає сукупний рівень доходів, зайнятість та виробництво;
- б) досліджує функціонування окремих економічних суб'єктів, які становлять економічну систему;
- в) вивчає детальну інформацію про окремі сегменти економічної системи;
- г) базується на широкому підході до діяльності економічної системи.

### 5.4. Альтернативна вартість –

- а) це цінність втрачених можливостей; це кількість одного блага, якою необхідно пожертвувати заради одержання додаткової одиниці іншого блага;
- б) це вартість аналогічного товару на ринку;
- в) це додаткова вартість, встановлена на основі взаємодії попиту та пропозиції на ринку;
- г) це цінність, якою необхідно пожертвувати заради виробництва останньої одиниці товару.

### 5.5. У ринковій економіці проблеми: “що виробляти”, “як виробляти” і “для кого виробляти” вирішується:

- а) споживачами;
- б) виробниками;
- в) взаємодією попиту та пропозиції;
- г) державними органами.

### 5.6. Які з цих тверджень неправильні:

- а) моделі – єдиний інструмент економічної теорії;
- б) моделі – важливий інструмент економічної теорії;
- в) перевага моделювання з іншими методами полягає в отриманні остаточних висновків
- г) перевага моделювання з іншими методами полягає в отриманні остаточних висновків у межах зроблених припущень;

д) модель – ідеальний засіб виконання гіпотези “за інших однакових умов”.

**5.7. Центральними суб’єктами мікроекономічних досліджень є:**

- а) держава та суспільство;
- б) фірма і держава;
- в) інфраструктура ринку;
- г) споживач і фірма.

**5.8. Товар, який характеризується високою альтернативною вартістю:**

- а) є дефіцитним;
- б) має високу ціну;
- в) має низьку ціну;
- г) дуже погано продається.

**5.9. Мікроекономіка вивчає такі аспекти функціонування окремої фірми:**

- а) ступінь глибини спеціалізації виробництва;
- б) обсяг виробництва фірми за наявної ринкової ціни;
- в) територіальне розміщення виробничих підрозділів;
- г) логістику.

**5.10. Мікроекономіка не аналізує домогосподарства у таких аспектах:**

- а) реакція попиту домогосподарства на зміну цін;
- б) розподіл доходів між окремими домогосподарствами;
- в) схильність домогосподарства продавати послуги факторів виробництва;
- г) умови рівноваги домогосподарства як споживача.

**5.11. Встановити відповідність:**

<i>Назва моделі</i>	<i>Зміст моделі</i>
<b>1.</b> Гранична	<b>А.</b> Дослідження відхилення ціни від рівноважної величини на порушення рівноваги однотоварних ринків чи галузевих ринків
<b>2.</b> Рівноважна	<b>Б.</b> Дослідження впливу приросту кількості працівників на одну одиницю на обсяг виробництва фірми чи доцільність (чи недоцільність) розширення обсягів виробництва
<b>3.</b> Раціоналістична	<b>В.</b> Дослідження того, як раціональний суб’єкт керується власним егоїстичним інтересом, задовольняє потреби суспільства
<b>4.</b> Оптимізаційна	<b>Г.</b> Дослідження поведінки суб’єкта, за якої від досягає найвищого результату за заданих затрат або ж заданого результату за мінімальних затрат ресурсів

**5.12. Принцип раціональності поведінки передбачає:**

- а) заощадливість при витрачанні коштів;



- б) максимізація власної вигоди;
- в) поведінка у відповідності до правил, які відображають оптимальний варіант;
- г) вибір на основі аналізу дій конкурентів.

**5.13. Рух вздовж межі виробничих можливостей означає зміну:**

- а) цін на товари, що виготовляються;
- б) потреби споживачів;
- в) альтернативні витрати виробництва;
- г) прибутки виробників.

**5.14. Проблема обмеженості ресурсів означає**

- а) відсутність певних природних ресурсів;
- б) неможливість задоволення всіх потреб людей;
- в) нестача ресурсів в період кризи ;
- г) обмеження придбання товарів через високі ціни.

**5.15. За допомогою яких понять можна проілюструвати, побудувавши криву виробничих можливостей:**

- а) попит і пропонування;
- б) обмеженість виробничих ресурсів, ефективний вибір, альтернативна вартість;
- в) найкращий спосіб задоволення потреб за наявних ресурсів;
- г) правильні відповіді б) і в).

**6. Програмні питання для самостійного вивчення теми:**

1. Мікроекономіка в системі економічних наук.
2. Методи мікроекономічних досліджень.
3. Проблема обмеженості ресурсів і необхідність вибору.
4. Поняття та структура економічної системи.
5. Суб'єкти мікросистеми.

**7. Рекомендована література:**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 13-52
2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 10-25
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## ТЕМА 2. ПОПИТ І ПРОПОЗИЦІЯ

### 1. Питання для обговорення

1. Попит, його види, закон попиту, детермінанти попиту (графічний, економічний та алгебраїчний аналіз).
2. Соціальні економічні фактори, які впливають на попит: ефект юрби, ефект сноба, ефект престижу (Веблена), спекулятивний ефект, нерациональний попит
3. Еластичність попиту за ціною, доходом і перехресна еластичність.
4. Пропозиція, її види, закон пропозиції, детермінанти пропозиції.
5. Еластичність пропозиції. Вплив фактору часу та інших факторів
6. Поняття рівноваги, надлишку, дефіциту.
7. Павутиноподібна модель.
8. Суспільний вигравш.

### 2. Опорний конспект

Ринок – це система відносин між мікроекономічними суб'єктами (споживачі та продавці) щодо господарських рішень. Зокрема, це стосується економічного обміну між власниками економічних благ, а також інформацією. Взаємодія (обмін) між суб'єктами відбувається за певними правилами, які визнаються сторонами як узгоджені і тому приймаються як об'єктивні. Окремі з них отримали статус економічних законів, а тому визнаються і сприймаються суб'єктами як об'єктивні. До таких відносяться закон попиту і закон пропозиції.

Попит виражає потреби, які наявні на ринку і забезпечені платіжними засобами. Вперше математичний закон попиту був сформульований А. Курно в 1838 р. Попит – це множина співвідношень цін і відповідних кількостей товару.

Види попиту:

- індивідуальний попит;
- ринковий попит.
- попит на продукт;
- попит на виробничий ресурс;
- попит на продукт окремого виробника;

Взаємозв'язок ціни товару і кількості можна зобразити графічно у вигляді кривої (крива попиту). **Крива попиту** – крива, яка показує, яку кількість економічних благ готові придбати споживачі за різними цінами в даний момент часу. Для ілюстрації цього взаємозв'язку часто використовують лінійну функцію попиту (рис. ?? А). Математично це можна представити наступним чином (обернена функція попиту):

$$P = a - bQ_D,$$

де  $a$  і  $b$  – відповідно вільний та кутовий коефіцієнти рівняння;  
 $Q_D$  – ринкова величина попиту.

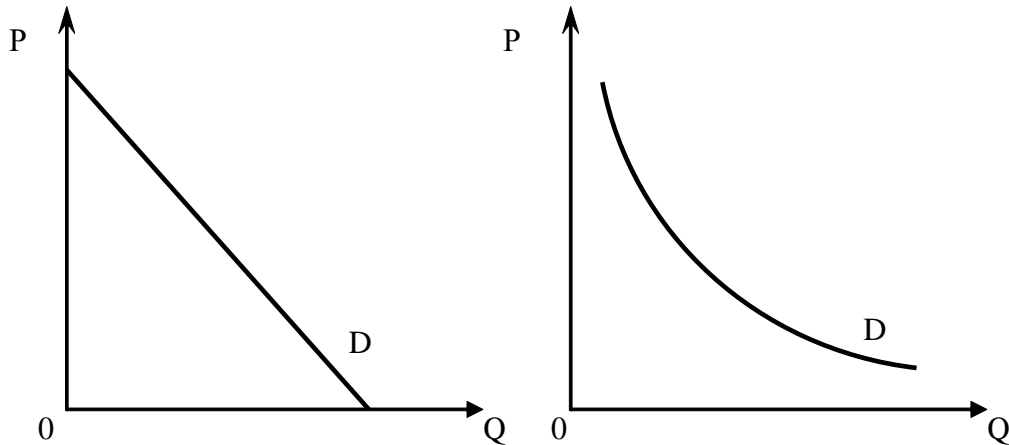


Рис. ?? Криві попиту

**Обсяг попиту** – це кількість товару, яку споживач бажає і може придбати за кожного рівня цін. Обсяг попиту є складовою частиною попиту, його основною характеристикою.

Сукупний попит є сумою індивідуальних попитів. Визначення сукупного попиту можливо алгебраїчним і графічним (горизонтальним) підсумуванням. Крива сукупного попиту є сумою кривих індивідуальних попитів.

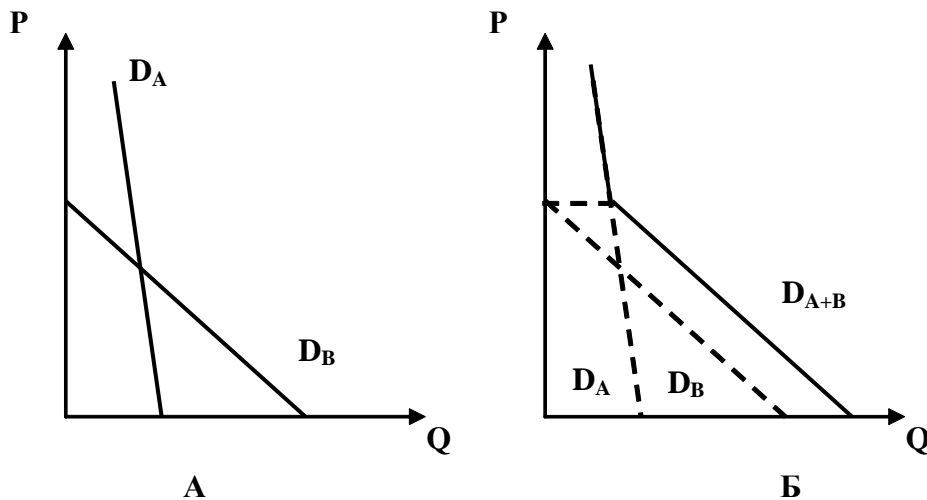


Рис. ?? Криві індивідуального (А) і сукупного (Б) попиту

Формування попиту є складним процесом, який залежить від багатьох факторів. Тому в мікроекономіці використовують поняття функції попиту. Залежність обсягу попиту від названих факторів називається функцією попиту.

$$Q_D = f(P, I, Z, W, P_{sob}, P_{com}, N, B),$$

де  $Q_D$  – попит.

$P$  – ціна.

**I** – дохід (збільшення або зменшення доходів споживача).

**Z** – смак (зміна смаків та вподобань).

**W** – очікування (цінові та дефіцитні очікування).

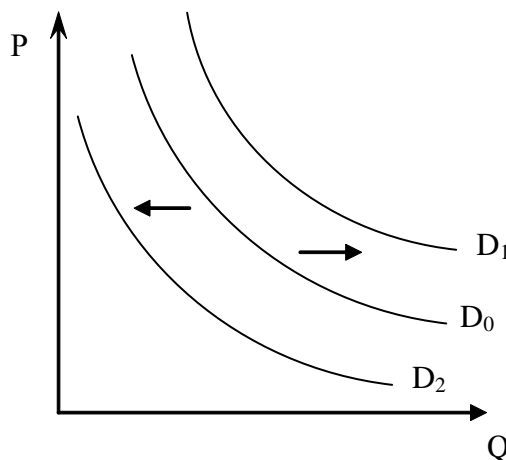
**P<sub>sub</sub>** – ціна на товари-субститути товари (збільшення/зменшення).

**P<sub>com</sub>** – ціна на товари-комплементарні товари (збільшення/зменшення).

**N** – кількість споживачів (збільшення або зменшення кількості).

**B** – інші фактори.

Дія цих факторів зміщує функцію попиту вліво або вправо (наприклад збільшення доходів призведе до зміщення функції праворуч) (рис. ??).



*Рис. Зміщення функції попиту під впливом дії факторів попиту*

Рух вздовж кривої попиту відображає зміну величини попиту. Ця зміна описується **законом попиту** – чим вище ціна, тим нижча (при інших рівних умовах) величина попиту і, навпаки

Соціальні ефекти, які впливають на індивідуальний попит і порушують ефект попиту (дію закону попиту).

1. Ефект юрби (мода) – поява моди збільшує попит на нього незалежно від ціни.

2. Ефект сноба – споживач намагається виділитися із загальної маси (купує ексклюзивні речі). Ціна його взагалі не цікавить.

3. Ефект Веблена (престижу) – споживач намагається підкреслити свій статус. Чим більша ціна тим вище попит.

4. Спекулятивний попит – очікування підвищення інфляції попит зростає.

5. Нераціональний попит – пов'язаний з імпульсивною поведінкою споживача.

**Пропозиція** – кількість товару або послуги, яку продавці хочуть виготовляти і продавати до продажу за певного рівня цін в межах даного періоду часу за інших однакових умов.

$$Q_s = f(P),$$

Залежність пропозиції від ціни, відображає крива пропозиції.

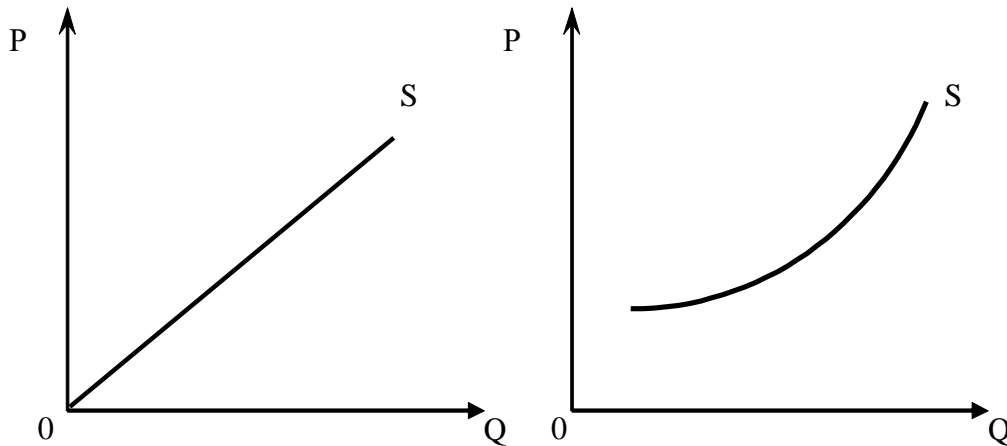


Рис. ?? Криві пропозиції

Між ціною і обсягом пропозиції існує прямий зв'язок, який називається **законом пропозиції**.

**Закон пропозиції** – виробники вважатимуть спрямувати більшу кількість ресурсів на виробництво певного товару за відносно більш високого рівня ціни на нього, ніж за низького.

Пропозиція (положення і вигляд кривої) окрім ціни обумовлений різними неціновими факторами. Математично така залежність має наступний вигляд:

$$Q_s = f(t, T, P_R, P_f, O_M, n, G, S_f, \beta),$$

де  $t$  – тривалість часового періоду;

$T$  – технологія виробництва;

$P_R$  – ціни споріднених (взаємозамінюваних товарів);

$P_f$  – ціни на фактори виробництва;

$O_M$  – організація ринку;

$n$  – кількість фірм, що виробляють конкретний товар

$G$  – мета підприємства інша, ніж максимізація прибутку;

$S_f$  – особливі чинники, які стосуються пропозиції лише деяких товарів (погода для сільськогосподарської продукції).

$\beta$  – інші фактори.

Нецінові детермінанти пропозиції – ціни на ресурси, технологія виробництва, податки та дотації, ціни на інші товари, кількість продавців на ринку, цінові очікування продавців.

Цінова еластичність пропозиції – чутливість реакції пропозиції до зміни ціни на товар; відношення процентної зміни величини пропозиції товару до процентної зміни ціни на цей товар.

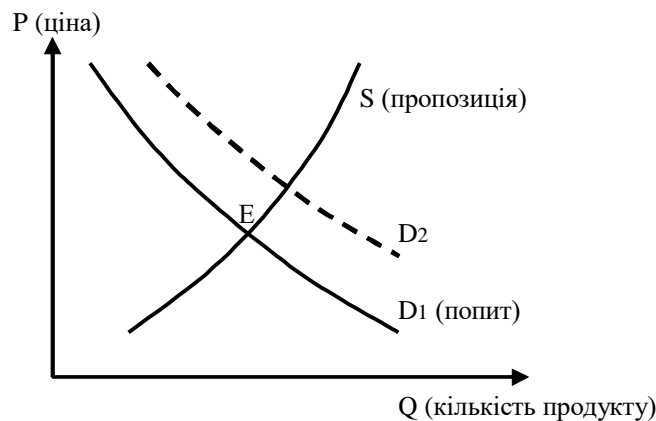


Рис. ?? Ринкова рівновага

**Рівновага (ринкова)** – ситуація, за якої величина попиту дорівнює величині пропозиції (точка E на рисунку ??).

Для характеристики поведінки споживача (реакції) важливо врахувати величину еластичності як міри чутливості споживача на вплив фактору.

Види еластичності попиту:

- еластичність попиту за ціною ( $E_D$ );
- перехресна еластичність ( $E_{XY}$ );
- еластичність попиту з доходом ( $E_I$ ).

Еластичність попиту за ціною — це відсоткова зміна обсягу попиту на один товар при зміні на 1 % ціни даного товару:

$$E_D = \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

де  $\Delta Q$  – зміна попиту;

$\Delta P$  — та зміна ціни відповідно;

$P_1$  – ціна попиту;

$Q_1$  – обсягу попиту.

Часто  $E_D$  має від'ємне значення, яке при визначенні еластичності не враховується. Якщо розв'язати рівняння попиту відносно осі абсцис, одержимо:

$$-b = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \rightarrow E_D = -b \frac{P}{Q}$$

– b – кутовий коефіцієнт прямої.

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:

$$\bar{E}_D = \frac{(Q_2 - Q_1) : (Q_1 + Q_2)}{(P_2 - P_1) : (P_1 + P_2)} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{\bar{P}}{\bar{Q}}$$

Виділяють такі види цінової (таблиця ??)

**Таблиця. Види еластичності**

$E_d > 1$	Попит еластичний	Попит зростає або падає швидше ціни
$E_d < 1$	Попит не еластичний (жорсткий)	Попит зростає (падає) повільніше ніж змінюються ціни Зниження ціни на 3% призводить до збільшення попиту на 1%
$E_d = 1$	Одинична еластичність	Якщо відсоток зміни ціни відповідає відсотку зміни попиту
$E_d = 0$	Нульова еластичність	Якщо зміна ціни не викликає ніякої зміни попиту
$E_d = \infty$	Абсолютна еластичність	Якщо нескінченна мала зміна ціни викликає нескінченну зміну попиту

**Перехресна еластичність попиту** – це відсоткова зміна обсягу попиту на один товар при зміні на 1 % ціни іншого товару:

$$E_{XY} = \frac{\Delta Q_X \%}{\Delta Q_Y \%} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_Y} \cdot \frac{P_Y}{Q_X}$$

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

$E_{XY} < 0$  – товари-комплементами (доповнюючі товари).

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

$$E_{XY} = \frac{\Delta Q \%}{\Delta I \%} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q}$$

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

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

$E_I = 0$  – нейтральні товари;

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

**Еластичність пропозиції** характеризує чутливість продавців до зміни ціни продукції.

**Цінова еластичність пропозиції** – це відсоткова зміна обсягу пропозиції на один товар при зміні на 1% ціни даного товару:

$$E_S = \frac{\Delta Q_S \%}{\Delta P \%} = \frac{\Delta Q_S}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_S} \text{ або } E_S = d \frac{P}{Q}$$

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

Коефіцієнти цінової еластичності пропозиції розраховуються за тими ж формулами, що і коефіцієнти цінової еластичності попиту, тільки замість величини попиту беруть величину пропозиції.

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

В ситуацію на ринку може втручатися держава через дію механізмів оподаткування та субсидування.

Податки сплачують ті, на кого вони покладені законодавчо. Але юридичне визначення платника податків (продавця або покупця) не впливає на економічний розподіл податків.

Податкове навантаження несуть обидва суб'єкти ринку. Розглянемо можливий варіант розподілу податкового тягаря  $T$  ( $t$  – ставка податку) між продавцем та покупцем (рис. ?).

Площа  $A$  (прямокутник  $P_0P_1E_1M$ ) – частина податкового тягаря, яку нестимуть покупці. Площа  $B$  (прямокутник  $P_2P_0MK$ ) – частина податкового тягаря, яку нестимуть продавці.

Ці частини можуть бути також визначені аналітично:

$$T_D = (P_1 - P_0) \cdot Q_1 - \text{податковий тягар покупців;}$$

$$T_S = (P_0 - P_2) \cdot Q_1 - \text{податковий тяга р продавців.}$$

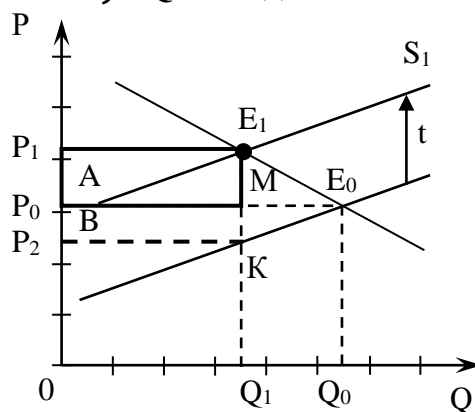


Рис.?? Розподіл податкового тягаря між продавцем та покупцем



Проаналізуємо розподіл вигоди від надання державою субсидії виробникам (рис. ??). Площа А (прямокутник  $P_0P_1E_1M$ ) – частина вигід, яку одержують покупці. Площа В (прямокутник  $P_2P_0MK$ ) – частина вигід, яку одержують продавці.

Ці частини можуть бути визначені аналітично:

$$B_D = (P_0 - P_1) \cdot Q_1 - \text{вигоди споживачів};$$

$$B_S = (P_2 - P_0) \cdot Q_1 - \text{вигоди виробників}.$$

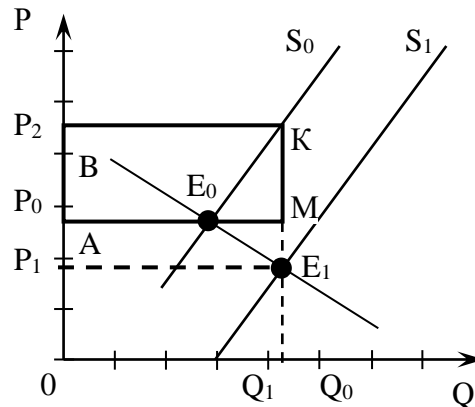


Рис.?? Розподіл вигід субсидій між продавцем та покупцем

При цьому державне втручання впливає на вигляд функцій попиту та пропозиції таким чином:

1) при введенні податку як певної суми з одиниці товару рівняння пропозиції матиме вигляд  $Q_s = -c + d(P - t)$ , при цьому рівняння попиту залишається незмінним;

2) при введенні відсоткового податку рівняння пропозиції матиме вигляд  $Q_s = -c + d(1 - t)P$ , при цьому рівняння попиту залишається незмінним;

3) при введенні субсидії як певної суми на одиницю товару рівняння пропозиції матиме вигляд  $Q_s = -c + d(P + \text{sub})$ , при цьому рівняння попиту залишається незмінним.

### 3. Вправи для вирішення

**3.1.** Функція попиту має вигляд  $Q_D = -9000P + 10500$ , а функція пропозиції – вигляд  $Q_S = 1500P$ . Проаналізуйте ситуацію. Визначте параметри рівноваги, якщо пропозиція послуг перевізників змінилася на 50% унаслідок зростання ціни на пальне. Опишіть ситуацію на ринку, якщо держава встановила ціну на проїзд на рівні 1 грн.

**3.2.** Попит на товар задано рівнянням  $Q_D = 10 - P$ , а пропозицію – рівнянням  $Q_S = -8 + 2P$ . Визначте рівноважну кількість продажу. Відповідь підтвердіть графічно. Що станеться на ринку, якщо держава встановить ціну на даний товар 5 грн. за 1 од.? Виробники продаватимуть даний товар по 7 грн. за 1 од.?

**3.3.** При збільшенні ціни на взуття з 150 грн. до 300 грн. за пару попит на нього зменшився з 50 до 40 пар. Чи еластичним буде попит за ціною взуття 150 грн. за пару?

**3.4.** Зміна ціни мінеральної води з 2,6 до 2,7 грн. за 1 л. привела до того, що кількість проданого лимонаду збільшилася з 44 до 47. Визначте перехресну еластичність попиту за умови, що ціна дорівнює 0,6 грн.

**3.5.** Відомо, що функція попиту на товар задано рівнянням  $Q(d) = 500 - P$ , функція пропозиції  $Q(s) = 2P - 100$

- визначити графічно і аналітично точку рівноваги;
- визначити, що відбудеться на ринку, якщо держава надасть виробникам субсидію у розмірі 150 грн на одиницю товару;
- визначте аналітично розподіл вигод між споживачем та виробником від надання такої субсидії. Відповідь проілюструйте графічно.

#### **4. Терміни для вивчення**

**Попит** – кількість товару (послуги), яку споживач готовий придбати за певного рівня цін та певними умовами.

**Пропозиція** – кількість товару (послуги), яку фірма готова виробити і реалізувати за певного рівня цін та певними умовами.

**Еластичність** – міра чутливості результуючого показника на вплив змінного фактору.

**Закон попиту** – обернена залежність між величиною попиту та ціною. При зростанні ціни попит зменшується і навпаки.

**Закон пропозиції** – пряма залежність між величиною пропозиції та ціною. При зростанні ціни пропозиція збільшується і навпаки.

**Товари-доповнювачі (комплементарні товари)** – товари, які використовуються для того щоб використовувати інші товари

**Товари-замінники (товари субститути)** – товари, якими можна замінити інший товар. Для споживача вони є рівноцінними і рівнокорисними.

**Надлишок** – ситуація на ринку, коли пропозиція перевищує попит.

**Дифіцит** – ситуація на ринку, коли попит перевищує пропозицію.

**Ринкова рівновага** – ситуація на ринку, коли попит дорівнює пропозиції.

#### **5. Тести для контролю знань**

**5.1. Перевищення попиту на товар за пропозицію, свідчить про:**

- а) дефіцит товару;
- б) надлишок товару;
- в) ринкову рівновагу;

г) ринкову нестабільність.

**5.2. Рівноважна ціна – це ціна:**

- а) при якій обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції;
- б) яка відповідає фактичним витратам на виготовлення продукту;
- в) яка враховує знижки;
- г) яка враховує акції на товар.

**5.3. Збільшення ціни на товари замітники**

- а) збільшує попит;
- б) зменшує попит;
- в) не впливає на попит;
- г) жодної правильної відповіді.

**5.4. Збільшення ціни на комплементарні товари**

- а) збільшує попит;
- б) зменшує попит;
- в) не впливає на попит;
- г) жодної правильної відповіді.

**5.5. Попит еластичний, якщо:**

- а) однопроцентна зміна ціни призводить до більшої процентної зміни обсягу попиту;
- б) однопроцентна зміна ціни спричиняє менш ніж однопроцентну зміну обсягу попиту;
- в) однопроцентна зміна ціни веде до однопроцентної зміни обсягу попиту;
- г) споживачі купують товар у необмеженій кількості, але лише за однією ціною.

**5.6. Сума податку на продаж товару:**

- а) повністю сплачується виробником;
- б) збільшує вигреш продавців;
- в) розподіляється між продавцем та покупцем залежно від еластичності попиту та пропозиції;
- г) повністю сплачується покупцем.

**5.7. Закон попиту передбачає:**

- а) зі зростанням доходів споживачів купують більше товарів;
- б) крива попиту має додатний нахил;
- в) перевищення пропозиції над попитом зумовлює зниження ціни;
- г) зі зменшенням ціни товару обсяг запланованих покупок зростає.

**5.8. За законом пропозиції зростання ціни (при інших рівних умовах) супроводжується:**

- а) зростанням обсягу пропозиції;
- б) зміщенням кривої пропозиції праворуч від початку координат;
- в) зміщенням кривої пропозиції до початку координат;
- г) зменшенням обсягу пропозиції.

**5.9. Зміна якого чинника не викликає зміщення кривої попиту:**

- а) смаки та уподобання споживачів;
- б) обсяг та розподіл національного доходу;
- в) ціна товару;
- г) кількість чи вік споживачів?

**5.10. Удосконалення технології зміщує лінію:**

- а) попиту праворуч;
- б) попиту ліворуч;
- в) пропозиції праворуч;
- г) пропозиції ліворуч.

**5.11. Якщо, незважаючи на зміну ціни товару, сукупна виручка не змінюється, то коефіцієнт цінової еластичності:**

- а) більший за 1;
- б) менший за 1;
- в) дорівнює 0;
- г) дорівнює 1.

**5.12. Коли будь-яка кількість товару продається за однаковою ціною, попит на цей товар є:**

- а) абсолютно нееластичним;
- б) нееластичним;
- в) еластичним;
- г) абсолютно еластичним.

**5.13. Які з наведених характеристик належить до нормальних благ:**

- а) попит на благо зростає, якщо його ціна зменшується;
- б) попит на благо скорочується, якщо зменшується ціна блага-замінника;
- в) попит на благо скорочується, якщо доходи домогосподарства зростають;
- г) споживання цього блага залежить від величини доходу.

**5.14. Зміна якого чинника не викликає зміщення кривої попиту:**

- а) смаки та уподобання споживачів;
- б) обсяг та розподіл національного доходу;
- в) ціна товару;
- г) кількість чи вік споживачів?

**5.15. Крива попиту зрушиться ліворуч, якщо:**

- а) знизиться ціна товару-комплементу;
- б) Товар стане більш модним;
- в) зростуть доходи споживачів;
- г) знизиться ціна товару-субституту.

**6. Програмні питання для самостійного вивчення теми**

1. Павутиноподібна модель.
2. Суспільний вигравш.
3. Криві Енгеля.

### **7. Рекомендована література:**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 53-148.
2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 26-66
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## **ТЕМА 3. ТЕОРІЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА**

### **1. Питання для обговорення**

1. Розвиток теорії корисності
2. Поняття корисності та її види.
3. Функція корисності як залежність між кількістю одиниць споживаного блага та рівнем корисності, що досягається споживачем.
4. Зміна структури споживання під впливом зміни цін на товари.
5. Зміна корисності. Перший закон Госсена.
6. Парадокс вартості.
7. Другий закон Госсена.
8. Особливості аналізу функції корисності з ординалістських позицій.
9. Криві байдужості: побудова та властивості.
10. Гранична норма заміщення благ: суть і методика обчислення.
11. Криві байдужості для різних видів благ.

### **2. Опорний конспект**

В рамках синтетичної теорії цінність розглядається як суб'єктивна категорія. Тому одне й те саме благо в різних ситуаціях має різну цінність.

**Цінність** – значення, яке має певне благо або сукупність благ для добробуту суб'єкта.

Розвиток кардиналістичної теорії корисності припадає на 2-гу половину ХІХ ст. (Артур Госсен, Бем-Баврк, Леон Вальрас, Карл

Менгер). Кардиналісти пояснюють поведінку споживача та процес прийняття рішень про купівлю благ, спираючись на суб'єктивний підхід та штучну одиницю корисності утиль (U – утиль).

Категорія вартості є традиційно центральною в дослідженнях економістів. Але засновник австрійської школи К. Менгер вартість називав цінністю, але не у зв'язку з витратами виробництва, а у зв'язку із суб'єктивним параметром – граничною корисністю.

Менгер К: “Цінність – це не є щось властиве благу, не властиве їй, але щось також і не самостійне, не така, що існує сама по собі річ. Це судження, яке господарюючі люди мають про значення благ, які знаходяться в їх розпорядженні для підтримки їх життя і їх добробуту, тому поза їх свідомістю не існує”.

**Корисність** – це задоволення, яке отримує споживач безпосередньо від блага. Іншими словами, корисність – це властивість товару задовольняти потреби споживача. Іншими словами, корисність певної кількості (або певного набору благ) оцінюється величиною іншого блага (умовно еталонного), якою особа здатна пожертвувати заради отримання заданої кількості благ (або певного набору благ), корисність якого оцінюється.

Види корисності:

– тактична корисність – це корисність сьогомоментна. Вона вимірюється жертвою, на яку здатна особа заради отримання певного набору благ, заради задоволення потреби в певний момент.

– стратегічна корисність – це корисність з урахуванням наслідків довготривалого споживання (можливо, систематичного) певного набору благ

– сукупна корисність (це сукупне задоволення, яке отримує споживач від споживання всіх одиниць спожитого блага (TU)). Математично загальну корисність (TU) можна представити як функцію від кількості спожитих благ (TU = f(Q)).

– гранична корисність (додаткове задоволення, що отримує споживач від кожної додаткової одиниці блага (MU)) Математично граничні корисності благ можна представити як складові похідні функції сукупної корисності:

$$MU_X = \lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{u(X + \Delta) - u(X)}{\Delta} = \frac{du(X)}{dx}$$
$$MU_X = \frac{df(X, Y)}{dX}; \quad MU_Y = \frac{df(X, Y)}{dY},$$

де  $X, Y$  – кількості спожитих благ.

Зміни у граничній корисності відображає закон спадної граничної корисності (перший закон Госсена). Його суть полягає в тому, що споживання наступної одиниці певного блага приносить чим раз меншу величину задоволення.

Закон спадної граничної корисності діє в короткостроковому періоді, оскільки в межах цього періоду смаки та вподобання споживача щодо певного блага є постійними, а його потреба в ньому може бути повністю задоволена.

Математично перший закон Госсена виражається так: перша похідна функції загальної корисності за кількістю певного блага додатна, а друга – від'ємна.

Граничну корисність можна визначити через нахил кривої загальної корисності в певній точці:

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} ,$$

$\Delta TU$  – зміна у загальній корисності;

$\Delta Q$  – зміна у кількості одиниць спожитого блага.

**Середня корисність** – це загальна корисність у розрахунку на одну одиницю товару (AU).

$$AU = \frac{TU}{Q} ,$$

$Q$  – кількість одиниць певного блага.

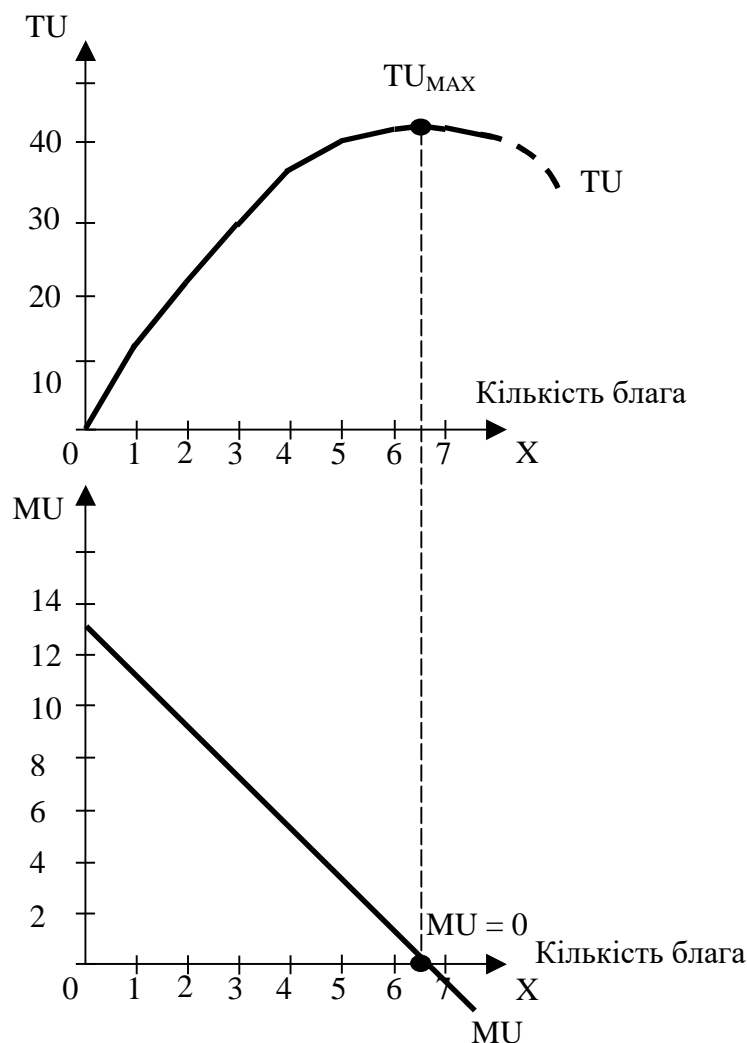


Рис. ?? Функції сукупної та граничної корисності

Тенденцію зростання розглядають як закон зростаючої сукупної корисності – з нарощуванням споживання будь-якого блага загальна сума корисності зростає.

**Парадокс вартості** – вкрай необхідні для життя людини товари, як вода, сіль, хліб тощо, мають доволі низькі ціни порівняно з предметами розкоші – діамантами, золотими прикрасами. Враховуючи, що вода є життєво необхідною її ціна повинна бути максимальною, натомість на діаманти – мінімальною. Але на практиці – навпаки.

Пояснити цей парадокс вдалося економістам на початку ХХ ст. Справа в тому, що величина запасу води та діамантів різна. Мінімальна ціна води пояснюється тим, що вона в природі знаходиться у великій кількості. Діаманти ж є дорогими, бо їх кількість у природі обмежена.

Отже, ціни на товари і послуги залежать від їх граничних корисностей. Чим нижчий ступінь задоволення від споживання



додаткової одиниці продукту отримує споживач, тим меншу ціну за неї він схильний платити.

Граничний аналіз використовується й для пояснення того як споживач приймає рішення щодо оптимальної комбінації багатьох товарів, які він придбає. Іншими словами, для пояснення того як споживач витрачає свої кошти на ринку, щоб максимізувати загальну корисність за постійного грошового доходу, рівноважних цін товарів та незмінних смаків і вподобань.

**Оптимальний споживач** – це споживач, який досягає рівноваги при розподілі своїх доходів між всіма благами. Для цього пояснення використовується другий закон Госсена.

**Другий закон Госсена** (правило максимізації корисності) – раціональний споживач розподіляє свій дохід таким чином, щоб кожна гривня витрачена на будь-який товар приносить однакову граничну корисність. Отже оптимальна структура споживання (попиту) досягається:

$$\frac{MU_A}{P_A} = \frac{MU_B}{P_B} = \frac{MU_N}{P_N} = \frac{MU_A}{MU_B} = \frac{P_A}{P_B},$$

де  $MU_A$ ,  $MU_B$ ,  $MU_N$  – граничні корисності останніх спожитих одиниць відповідно товару  $A, B, \dots, N$ ;

$P_A$ ,  $P_B$ ,  $P_N$  – ціни товарів  $A, B, \dots, N$ .

Отже, відповідно до другого закону Госсена, оптимальна структура споживання (попиту) досягається за рівності граничних корисностей усіх благ, що споживаються. Це означає, що гранична корисність блага рівна граничним витратам споживача. Таким чином, раціональний споживач не лише передбачає співставлення граничних доходів ( $MB$ ) і додаткових витрат ( $MC$ ), але і рівність між ними  $MB = MC$ .

Недосконалість абсолютної шкали для вимірювання суб'єктивної корисності (кардиналістська теорія) змусило вчених шукати інші методи її вимірювання. В результаті була розроблена ординалістська теорія поведінки споживача.

Ординалістичний підхід передбачає характеристику поведінки споживача за допомогою відносної шкали спираючись на його індивідуальні уподобання. Тобто кожен споживач порівнює блага між собою і визначає порядок задоволення потреб.

**Аксіоми ординалістичної теорії:**

1. Ненасиченість – споживач подає перевагу більшому набору благ (більшій кількості товарів) порівняно з меншим.

2. Рефлексивність – споживач вважає рівноцінним набір благ з однаковим рівнем корисності.

3. Транзитивність – якщо благ А більш корисне ніж благо В, а В більш корисне ніж благо С, то споживач надасть перевагу благу А перед благом С.

4. Споживач самостійно визначає порядок задоволення потреб.

Отже, в рамках ординалістської теорії було запропоновано вимірювати суб'єктивну корисність за допомогою відносної шкали, яка показувала уподобання споживача або ранг блага, яке споживалося. При цьому споживачу необхідно лише зробити вибір між двома наборами споживчих благ (рис. ??).

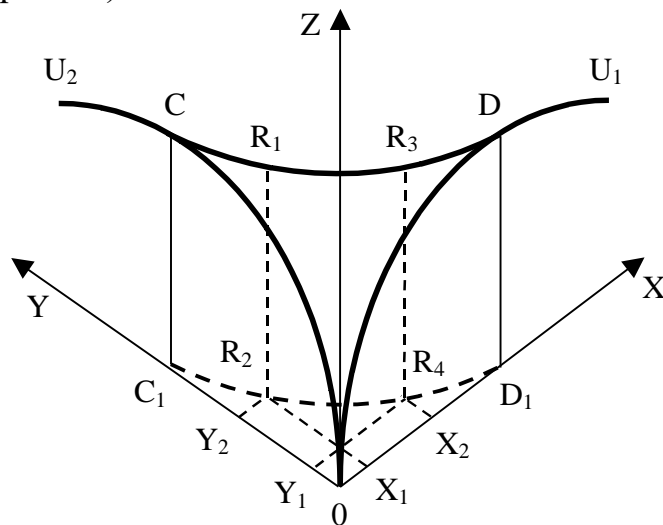


Рис. ?? Крива байдужості(індеферентності) в трьохмірному просторі

Оскільки величина корисності залежить від кількості благ, то функція корисності блага X представлена кривою  $U_1$ , блага Y –  $U_2$ . Загальна корисність двох благ в трьохвимірному просторі може бути відкладена на осі Z. Для будь-якої точки D кривої  $U_1$  може бути знайдена точка C кривої  $U_2$ , яка буде означати однакову з нею корисність для споживача. З'єднавши всі точки на поверхні  $C0D$ , ми отримаємо криву  $CR_1R_3D$  – геометричне місце точок, кожна з яких характеризує однакові за корисністю споживчі набори двох благ. Опустивши проекцію кривої  $CR_1R_3D$  на площину  $Y0X$  ми отримаємо криву  $C_1R_2R_4D$ , яка є кривою байдужості (індеферентності). Розвернувши цю проекцію ми отримаємо рисунок кривої байдужості (індеферентності) в двовимірному просторі (рис. ??)

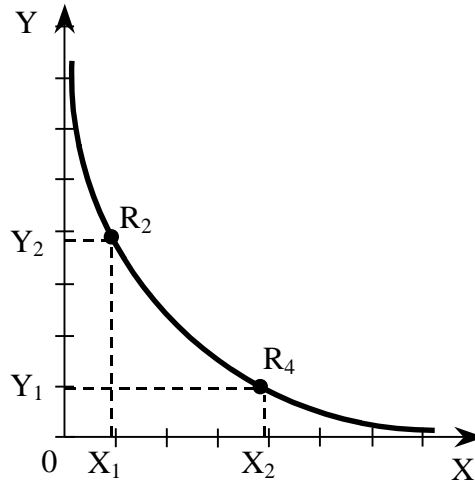


Рис. ?? Крива байдужості (індиферентності)

**Крива байдужості (індиферентності)** визначає різну комбінацію 2-х товарів, які мають однакову корисність для споживача.

**Поверхні байдужості** – множина еквівалентних, з позиції певного споживача, наборів (комбінацій) благ.

Сукупність кривих байдужості (індиферентності) формують карту кривих байдужості (індиферентності) (рис. ??).

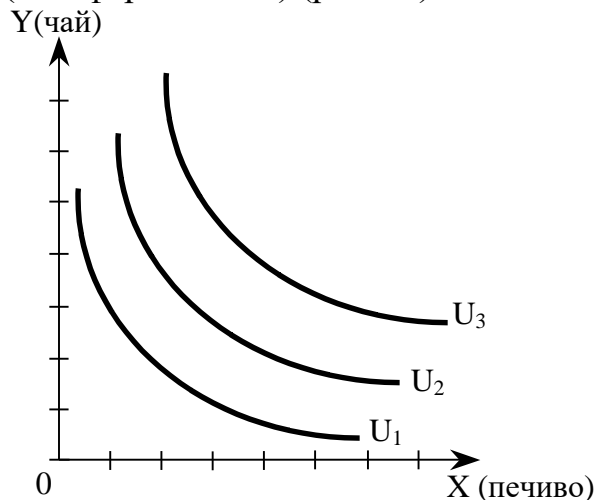


Рис. ?? Карта кривих байдужості (індиферентності)

Особливості:

- криві байдужості мають від’ємний нахил (оскільки, щоб корисність не змінилася, для збільшення споживання одного блага необхідно зменшити (відмовитися) споживання іншого).

- чим вище і правіше знаходиться крива байдужості (індиферентності) тим більше задоволення приносить представлені на ній комбінації товарів.

- криві байдужості (індиферентності) не перетинаються одна з одною. Тому через одну точку можна провести одну криву.

**Зона заміщення (субституції)** – це ділянка кривої байдужості на якій можлива ефективна заміна одного блага іншим (рис. ?? ).

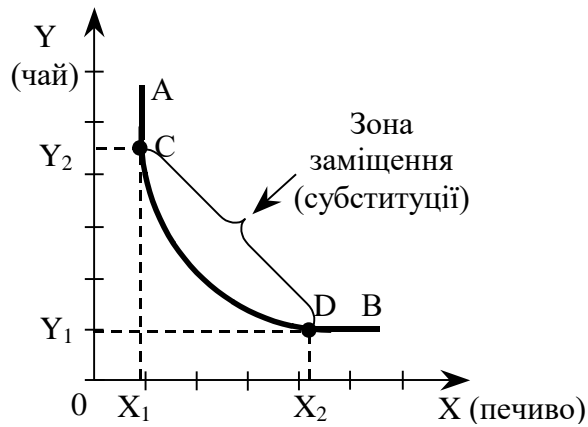


Рис. ?? Крива байдужості та зона заміщення

Окремі ділянки кривої байдужості АВ характеризують різну поведінку споживача. Відрізок  $OX_1$  – це мінімальна величина блага Х (наприклад, печиво), від якого споживач не відмовиться, яку б кількість блага Y (наприклад чаю) йому не пропонували. Аналогічно, відрізок  $OY_1$  характеризує мінімальну величину блага Y (чай) від якої споживач не відмовиться яку б кількість блага X (печиво) йому не пропонували взамін. Взаємна заміна благ X (печиво) і Y (чай) можливий лише в межах відрізка CD. Ця зона називається зоною заміщення.

Ординалістська версія граничної корисності замінює поняття “гранична корисність” іншим – гранична норма заміщення одного блага іншим (MRS). При цьому закон спадної граничної корисності проявляється в іншій формі, – як **закон спадної граничної норми заміни благ**.

**Гранична норма заміщення (MRS)** – це максимальна кількість одного блага, від якої споживач готовий відмовитися заради додаткової кількості іншого блага, отримавши при цьому однакову загальну корисність.

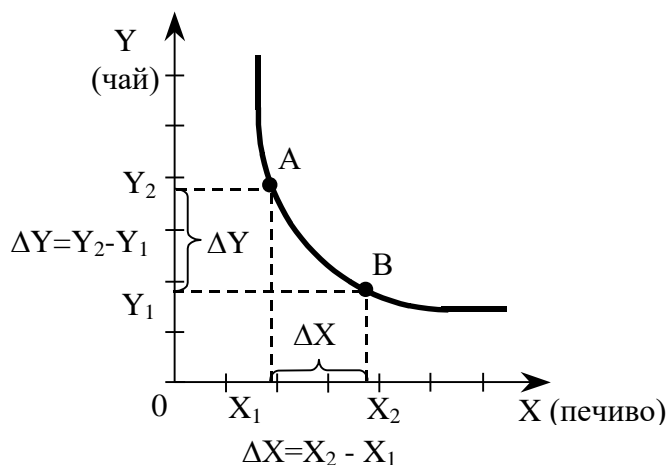


Рис. ?? *Гранична норма заміщення*

$$MRS = - \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

Гранична норма заміщення (MRS) має знак “-”, оскільки  $\Delta Y$  змінюється в бік зменшення (те ж стосується і  $\Delta X$ , якщо благо X замінюватиметься благом Y). Графічно MRS є тангенсом кута нахилу дотичної, проведеної до кривої байдужості в даній точці

Зменшення MRS пояснює опуклість кривих байдужості та їх спадну форму. Зокрема, в точці A споживач має відносно більшу кількість блага Y (чай) і значно менше блага X (печиво), тому гранична корисність блага Y є меншою для нього у порівнянні з граничною корисністю блага X. Це означає, що споживач готовий відмовитися від великої кількості блага Y, щоб отримати додаткову одиницю блага X. Рухаючись по кривій байдужості (від точки A в точку B), кількість блага Y у споживача поступово зменшується (водночас зростає його гранична корисність), а кількість блага X буде збільшуватися (водночас зменшується його гранична корисність). Тому споживач буде готовий відмовитися від усе меншої кількості Y в обмін на благо X. Це означає, що MRS буде зменшуватися при переміщенні праворуч по кривій байдужості. Цей й визначатиме її опуклість і спадну форму.

Форма кривих байдужості визначається уподобаннями споживача і залежить від ступеня заміності благ у споживанні. Якщо за умови абсолютної необхідності двох благ споживач все ж віддає перевагу блага Y, то для одержання додаткової одиниці X він буде готовий відмовитись від незначної кількості блага Y тому криві байдужості будуть пологішими відносно осі абсцис (рис. ?? – A)

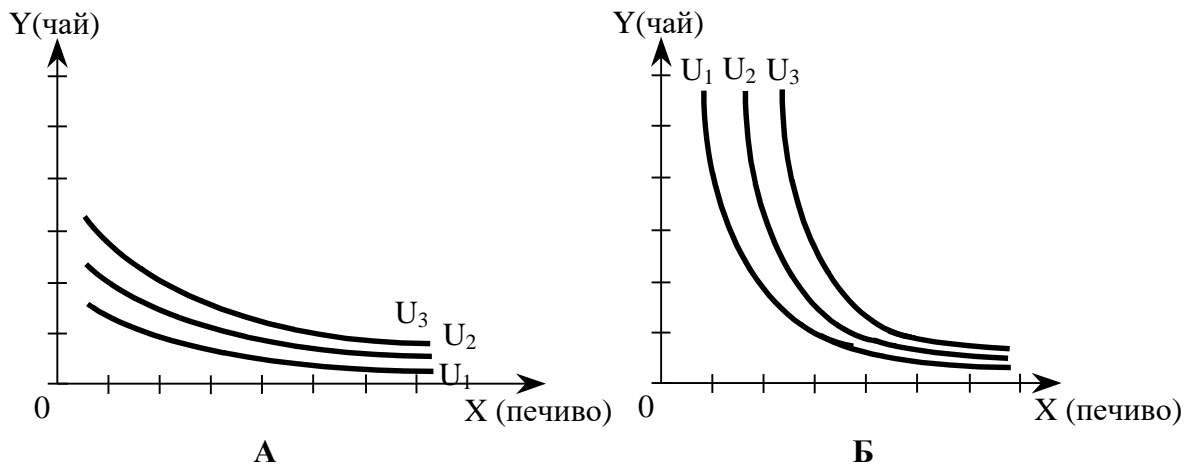


Рис. Вплив уподобань споживача на форму кривих байдужості

За умови, якщо споживач віддає перевагу благу X (печиво), він буде готовий відмовитись від значної кількості блага Y (чай), щоб одержати одиницю блага X (печиво). Тому криві байдужості споживача будуть більш стрімкими відносно осі абсцис (рис. ?? – Б).

Форма кривих байдужості також залежить від того який вид благ – товари замітники (субститути) чи товари доповнювачі. Абсолютними замітниками називаються товари, по відношенню до яких споживачу байдуже яке благо споживати. Наприклад, якщо споживачу однаково який сік пити, криві байдужості матимуть вигляд прямих ліній (рис. ?? – А). Іншими словами, споживач завжди готовий замінити одне благо на інше в сталих пропорціях. Така поведінка характерна для кожного з нас, хто обмінює одну банкноту в дві гривні на дві банкноти по одній гривні.

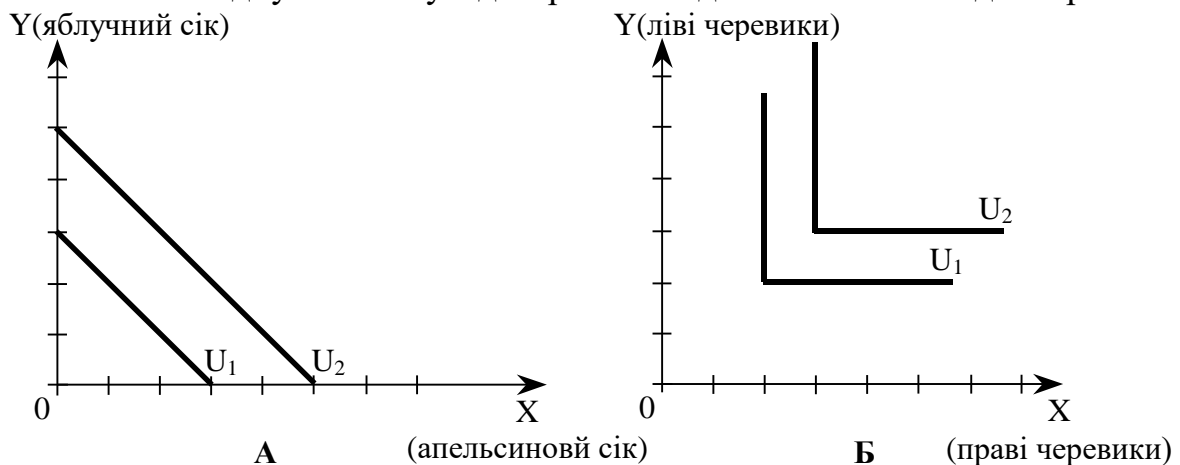


Рис. ?? Карта кривих байдужості абсолютних доповнювачів (А) і заміників (Б)

В іншому випадку (рис. ?? – Б) – це товари абсолютно замінювані. Наприклад, взуття на праву та ліву ногу. Для таких товарів заміна неможлива. Якщо правих черевиків (X) більше, ніж лівих (Y), гранична

норма заміни лівих правими рівна нулю, оскільки споживач не відмовиться від будь-якого лівого черевика, щоб одержати ще один правий. Одночасно споживач може відмовитися від усіх, крім одного додаткового правого, щоб одержати один додатковий лівий черевик. У цьому випадку гранична норма заміни є нескінченною. Тому криві байдужості абсолютних заміників мають вигляд прямого кута (рис. ?? – Б).

Зниження цін на один із взаємодоповнюючих товарів веде до зростання попиту і відповідно цін на інший, і навпаки. Таким чином, якщо два товари взаємодоповнюювані, між ціною на один із них і попитом на інший існує зворотній зв'язок. Якщо два товари взаємозамінні, між ціною на один із них і попитом на інший існує прямий зв'язок.

### 3. Вправи для вирішення

**3.1.** Функцію корисності задано рівнянням  $TU = 50x - 2x^2$ , де  $x$  – кількість товару. Визначте починаючи з якої одиниці товару загальна корисність зменшуватиметься.

**3.2.** Функцію корисності задано рівнянням  $TU(x, y) = ux^2 + y^2$ , де  $x$  – кількість яблук (кг),  $y$  – кількість груш (кг). Визначте граничну корисність яблук і груш за умови споживання яблук і груш по 3 грн.

**3.3.** Функцію корисності задано рівнянням  $TU(x, y, z) = 2x + 4y + bz$ , де  $x$  – кількість товару  $X$ ,  $y$  – кількість товару  $Y$ ,  $z$  – кількість товару  $Z$ . Вартість товару  $Z$  дорівнює 2 у.е. Визначте вартість 1 од. товару  $X$  та 1 од. товару  $Y$ , якщо відомо, що споживач максимізує свою корисність.

**3.4.** Функцію корисності задано рівнянням  $TU(x, y) = 25xy - 5xy^2$ , де  $x$  – кількість винограду (кг),  $y$  – кількість слив (кг). Визначте: граничну корисність винограду і слив за умови споживання 3 кг винограду і 2 кг слив; при якій кількості споживання слив загальна корисність споживання зменшуватиметься. Проаналізуйте ситуацію.

**3.5.** Споживач витрачає 13 грн. на тиждень на помідори та огірки. Гранична корисність помідорів для нього визначається рівнянням  $30 - 2X$ , де  $X$  – кількість помідорів, кг. Гранична корисність огірків становить  $19 - 3Y$ , де  $Y$  – кількість огірків, кг. Ціни товарів відповідно 2 грн. та 1 грн. Яку кількість помідорів та огірків придбає раціональний споживач?

### 4. Терміни для вивчення

Цінність	Гранична корисність
Корисність	Перший закон Госсена
Крива байдужості (індиферентності)	Другий закон Госсена
Зона заміщення (субституції)	Поверхні байдужості
Гранична норма заміщення (MRS)	Оптимальний вибір

## **5. Тести для контролю знань**

### **5.1. Характеристикою економічного блага виступає:**

- а) здатність задовольняти потреби;
- б) рідкість;
- в) цінність
- г) всі вище перераховані

### **5.2. Основні причини виникнення економічних суперечностей:**

- а) вплив держави на економіку та зростанням населення Землі;
- б) забруднення навколишнього середовища та існування транснаціональних корпорацій;
- в) наявність безробіття та інфляції;
- г) необмеженість бажань людей та обмеженість ресурсів.

### **5.3 Корисність – це:**

- а) об'єктивна міра задоволення, встановлена у суспільстві;
- б) сукупне задоволення від блага чи набору благ;
- в) суб'єктивна міра задоволення, що його отримує індивід від споживання блага або набору благ;
- г) задоволення від споживання додаткової одиниці блага або набору благ.

### **5.4. Додаткове задоволення, яке отримує споживач від споживання додаткової одиниці блага називається:**

- а) гранична вигода;
- б) сукупна вигода;
- в) додаткова корисність;
- г) гранична корисність.

### **5.5. Правило максимізації корисності полягає в наступному:**

а) корисність максимізується вибором такого кошика в границях бюджетного обмеження, для якого відношення граничних корисностей останніх одиниць кожного виду благ до їхніх цін однаково не для всіх благ.

б) корисність мінімізується вибором такого кошика в границях бюджетного обмеження, для якого відношення сукупних корисностей останніх одиниць кожного виду благ до їхніх цін однаково для всіх благ.

в) корисність мінімізується вибором такого кошика в границях бюджетного обмеження, для якого відношення граничних корисностей останніх одиниць кожного виду благ до їхніх цін однаково для всіх благ.

г) корисність максимізується вибором такого кошика в границях бюджетного обмеження, для якого відношення граничних корисностей останніх одиниць кожного виду благ до їхніх цін однаково для всіх благ.

### **5.6. Різну комбінацію 2-х товарів, які мають однакову корисність для споживача ілюструє:**

- а) крива попиту;



- б) крива байдужості;
- в) бюджетна лінія;
- г) ізокоста.

**5.7. Положення і нахил кривої байдужості для окремого споживача пояснюються:**

- а) перевагами і розмірами доходу споживача;
- б) перевагами, розмірами доходу та цінами товарів;
- в) тільки цінами товарів, що купуються;
- г) перевагами споживача.

**5.8. Споживчий вибір — це:**

- а) прийняття рішень споживача на основі прогнозних показників;
- б) вибір, орієнтований на мінімізацію витрат;
- в) прийняття та реалізація рішень на підставі уподобань, ціни благ та доходів споживача з метою максимізації задоволення його потреб;
- г) немає правильної відповіді.

**5.9. Система цінностей людини щодо благ, які споживач встановлює для альтернативних варіантів задоволення своїх потреб:**

- а) уподобання споживача;
- б) незалежність споживача;
- в) ринкова рівновага;
- г) ринкова об'єктивність.

**5.10. Якщо і відносна ціна одного з двох благ, і MRS дорівнюють 5, то споживач може отримати максимальну корисність:**

- а) споживаючи лише одне з цих благ;
- б) споживаючи обидва блага в однакових кількостях;
- в) споживаючи обидва блага в даних кількостях;
- г) інформації недостатньо.

**5.11. Скупна корисність:**

- а) зменшується зі зростанням споживання зростаючим темпом;
- б) збільшується зі зростанням споживання зростаючим темпом;
- в) збільшується зі зростанням споживання спадним темпом;
- г) зменшується зі зростанням споживання спадним темпом.

**5.12. Сукупна корисність зростає, коли гранична корисність:**

- а) зменшується;
- б) збільшується;
- в) збільшується або зменшується, але є додатковою величиною;
- г) збільшується повільно.

**5.13. Закон спадної граничної корисності (перший закон Госсена) твердить, що:**

- а) відношення граничних корисностей благ до їхніх цін повинні бути рівні;

б) скупна корисність зростає зі зростанням споживання благ;  
в) величина задоволення від споживання кожної додаткової одиниці благ даного виду зменшується до досягнення нульового значення в точці повного насичення потреби;

г) зі зростанням доходів споживачів величина задоволення від споживання кожної додаткової одиниці благ даного виду зменшується.

**5.14. Закон зростаючої сукупної корисності полягає у тому, що:**

а) зі зростанням доходів споживачів величина задоволення від споживання кожної додаткової одиниці благ даного виду зростає;

б) зі зростанням доходів споживачів величина задоволення від споживання кожної додаткової одиниці благ даного виду зменшується;

в) з нарощуванням споживання будь-якого блага величина задоволення від кожної додаткової його одиниці зменшується;

г) з нарощуванням споживання будь-якого блага величина задоволення від кожної додаткової його одиниці зростає.

**5.15. Ординалістський підхід до аналізу поведінки споживача на відміну від кардиналістського:**

а) передбачає можливість кількісного визначення величини корисності;

б) не вимагає вимірювання величини корисності;

в) не враховує суб'єктивної оцінки споживачем корисності благ;

г) не враховує бюджетних обмежень споживача.

**6. Програмні питання для самостійного вивчення теми:**

1. Розвиток теорії корисності

2. Зміна структури споживання під впливом зміни цін на товари.

3. Парадокс вартості

4. Криві байдужості для різних видів благ

5. Тотожність Слуцького.

**7. Рекомендована література:**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 53-148.

2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 26-66

3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## ТЕМА 4. АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА

### 1. Питання для обговорення

1. Бюджетна лінія: рівняння і графічна побудова.
2. Криві байдужості та бюджетні лінії.
3. Рівновага споживача: економічна, алгебраїчна та графічна.
4. Функція попиту від доходу: крива Енгеля. Закон Енгеля.
5. Зміна оптимального стану споживача в результаті зміни ціни товарів. Крива “ціна – споживання”
6. Зміна оптимального стану споживача в результаті зміни доходу. Крива. Крива “дохід – споживання”
7. Побудова кривої “ціна – споживання” та лінії індивідуального попиту споживача.
8. Неякісні товари. Парадокс Гіффен.
9. Взаємодоповнюваність та взаємозамінність товарів та послуг

### 2. Опорний конспект

Для аналізу поведінки споживача важливо не лише оцінити його індивідуальні смаки та вподобання, але й врахувати фактор обмеженості ресурсів, який обмежує купівельні можливості споживача.

Для врахування факторів ціни і доходу споживача використовуються бюджетні лінії. Вона дозволяє врахувати бюджетні обмеження споживача.

**Бюджетна лінія** – показує оптимальну комбінацію двох товарів або послуг (споживацьких наборів), які споживач виходячи зі свого доходу (бюджету – фіксованому доходу) може придбати (рис. ??).

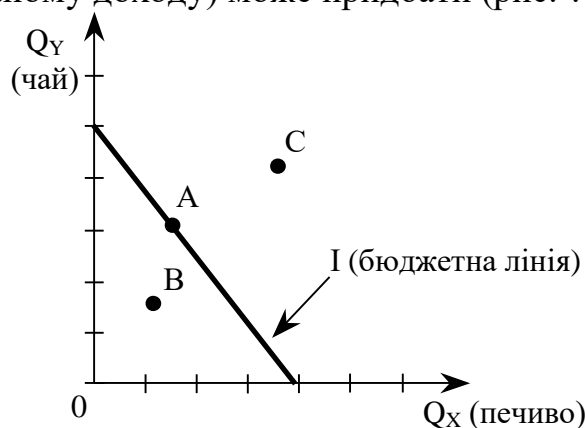


Рис. ?? Лінія бюджетних обмежень

Будь-яка точка на бюджетній прямій (точка A) показує певну комбінацію двох благ (чаю і печива), яку може придбати споживач виходячи зі свого доходу. У цьому випадку витрати дорівнюють доходу споживача ( $TR = I$ ). Точки, які розміщені під бюджетною лінією (точка

В) характеризує таку комбінацію двох благ (чай та печиво), при якій дохід перевищує витрати на їх придбання ( $TR < I$ ). Точки, розміщені над бюджетною лінією (точка С), відповідають такій комбінації двох благ (чаю і печива), за якої неможливо їх придбати через відсутність достатньої кількості грошей (величини доходу –  $TR > I$ )

Рівняння бюджетного обмеження:

$$I = P_X \cdot Q_X + P_Y \cdot Q_Y,$$

$I$  – дохід споживача;

$P_X$  – ціна товару  $X$ ;

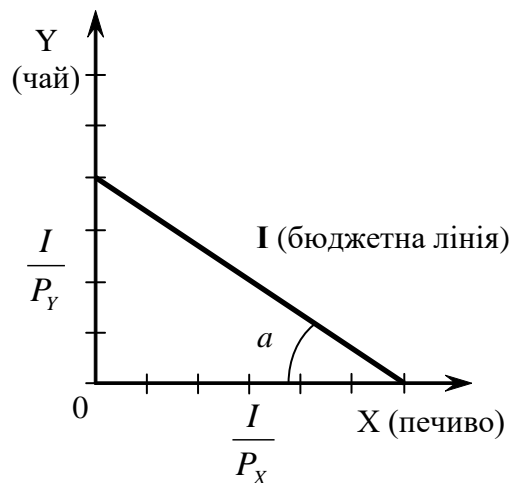
$P_Y$  – ціна товару  $Y$ ;

$Q_X$  – кількість товару  $X$ ;

$Q_Y$  – кількість товару  $Y$ .

Рівняння бюджетної прямої має вигляд:

$$Y = \frac{I - P_X \cdot X}{P_Y}$$



Бюджетна лінія має від'ємний нахил до осі  $X$ :  $(-\frac{P_X}{P_Y})$  оскільки збільшення одного товару можливо тільки за рахунок зменшення купівлі іншого.

Величина  $tg \alpha = -\frac{P_X}{P_Y}$  показує кількість товару  $Y$  від якої повинен відмовитися споживач для придбання додаткової одиниці. Чим крутіша бюджетна лінія, тим більше відношення ціни товару  $X$  до ціни товару  $Y$  і тим більшою кількістю товару  $Y$  необхідно пожертвувати для одержання додаткової одиниці  $X$ .

Для визначення оптимуму споживача, тобто такої комбінації товарів за якої споживач отримує максимальну загальну корисність і

перебуває в стані рівноваги (за такого бюджетного обмеження та індивідуальних смаків і вподобань) необхідно скласти разом карту індиверентності та бюджетну пряму. Це поєднання дозволить побудувати модель бажаного і можливого (рис. ??).

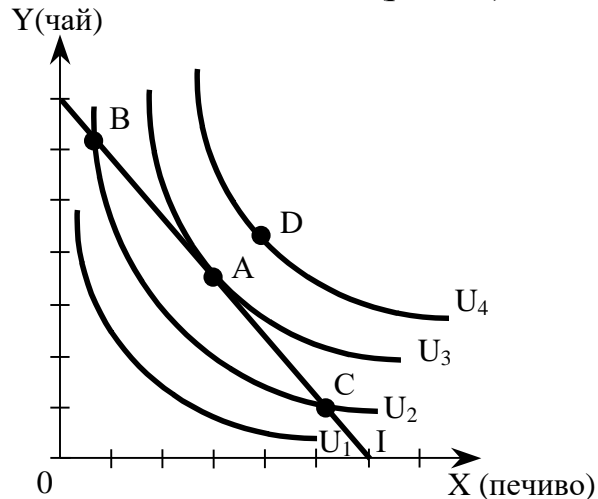


Рис. ?? Стан рівноваги споживача на основі ординалістичного підходу

Найпривабливіша з позиції корисності є точка D (крива  $U_4$ ), але вона недосяжна виходячи із наявного бюджету (I – бюджетна лінія). Йому доступні також комбінації, які відповідають точкам A, B, C, які мають спільні точки з бюджетною лінією. Аналізуючи ситуацію можна побачити, що точки B і C відповідають кривій байдужості  $U_2$ , яка нижча кривої байдужості  $U_3$  (з точкою A). Це означає, що вибір, який відповідає точкам B і C є нераціональним, бо споживач витрачає весь свій бюджет, але одержує менше корисності. Враховуючи, що крива байдужості  $U_3$  найбільш віддалена від початку координат і має спільну точку з бюджетною лінією I, точка A характеризує найоптимальніший вибір споживача і називається точкою рівноваги.

**Точка рівноваги (оптимуму)** відповідає умові (ситуації), коли те, що споживач хоче купити, співпадає з тим, що він може придбати. Це точка, де бюджетна лінія дотична до кривої байдужості, тобто де нахил кривої байдужості ( $MRS_{XY}$ ) дорівнює нахилу бюджетного обмеження

$$-\frac{P_X}{P_Y}$$

$$MRS_{XY} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = -\frac{P_X}{P_Y} \text{ або } MRS_{XY} = -\frac{P_X}{P_Y}$$

Тобто  $-\frac{P_X}{P_Y}$  – співвідношення, в якому споживач за даних цін здатен заміщувати один товар іншим. Воно дорівнює співвідношенню  $MRS_{XY} = -\frac{MU_X}{MU_Y}$ , в якому споживач згоден заміщувати один товар іншим без зміни рівня свого задоволення. Тоді

$$MRS_{XY} = -\frac{MU_X}{MU_Y} = -\frac{P_X}{P_Y}.$$

Фактори, які впливають на бюджетну лінію:

- зміна доходу споживача;
- зміна цін на товари.

При збільшенні доходу споживача бюджетна лінія переміщується праворуч ( $I_1 \rightarrow I_2$ ) (рис. ??). При зменшенні доходу споживача бюджетна лінія переміщується ліворуч ( $I_1 \rightarrow I_3$ ) (рис. ??).

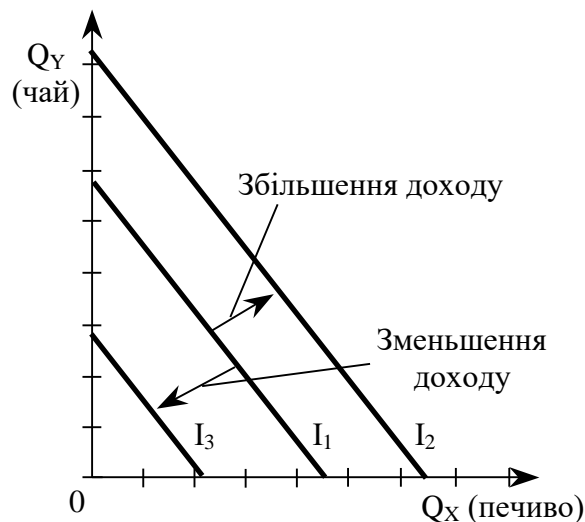


Рис. ?? Переміщення лінії бюджетних обмежень (бюджетної лінії) під впливом зміни доходу

Зміна ціни на товар X призводить до відповідного переміщення (зміни кута нахилу) бюджетної лінії (рис ??). Зменшення ціни блага X (печиво) переміщує бюджетну лінію  $I_1$  в положення  $I_2$ . Збільшення ціни блага X (печиво) переміщує бюджетну лінію  $I_1$  в положення  $I_3$  (рис. ??).

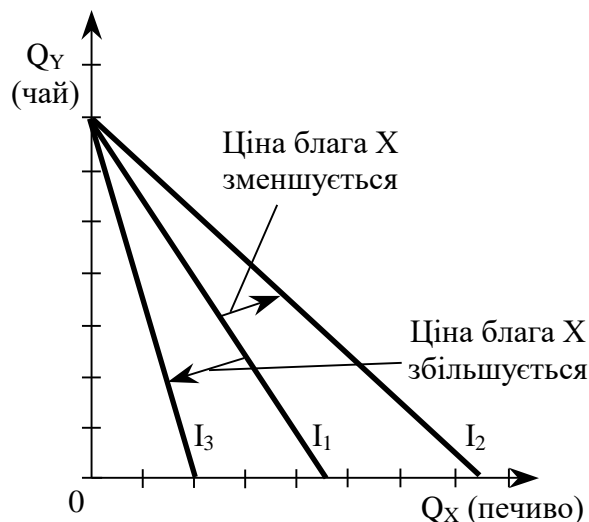


Рис. ?? Переміщення лінії бюджетних обмежень (бюджетної лінії) під впливом зміни ціни на благо

Властивості бюджетної лінії:

- бюджетна лінія показує множину можливого споживчих кошиків;
- бюджетна лінія має від’ємних нахил, – це означає, що споживач готовий відмовитися від певної кількості одного блага заради додаткового споживання іншого. Пропорція заміни показує співвідношення цін (відносні ціни товарів);

- зміна доходу споживача зміщує бюджетну лінію вгору або вниз, відповідно збільшуючи або зменшуючи купівельну спроможність споживача;

- зміна ціни одного з благ змінює кут нахилу бюджетної лінії.

Збільшення грошового доходу спричиняє зміщення бюджетної прямої вправо вгору. Аналогічний результат може бути досягнутий за умови зниження цін обох продуктів. Це означатиме збільшення реального доходу. При зменшенні грошового доходу або зростанні цін бюджетна пряма зміщується вліво і вниз.

Збільшення реального доходу зміщує бюджетне обмеження в положення  $I_1, I_2, I_3, I_4$ . Точки дотику кривих байдужості з бюджетними обмеженнями показують послідовні положення рівноваги споживача у відповідності з ростом його доходу (рис. ??). З’єднавши їх ми можемо побудувати криву “дохід-споживання” (за Дж. Хіксом) або по-іншому – криву рівня життя (W).

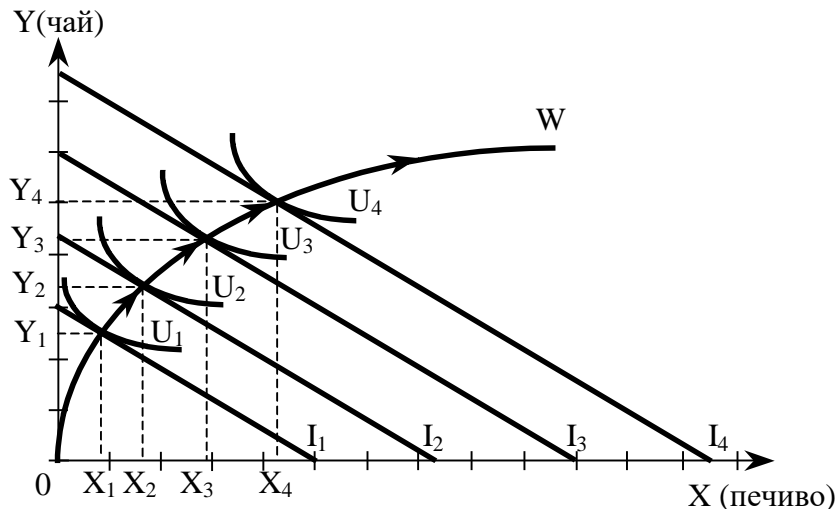


Рис. ?? Крива “дохід-споживання” (рівень життя)

Якщо крива “дохід-споживання” ( $W$ ) – промінь, яких виходить з початку координат під кутом  $45^0$ , це означає, що зі зростанням доходу споживач в однаковій пропорції збільшує споживання блага  $X$  (печиво) та  $Y$  (чай). Якщо ж споживання змінюється непропорційно, то змінюється кут нахилу кривої ( $W$ ).

Зміна доходу впливає не лише на кількість споживання, але й на структуру. Наприклад, зі збільшенням реального доходу споживання вторинних благ збільшується швидше, ніж споживання благ першої необхідності.

Окрім доходу на структуру споживання впливає також ціна благ, що споживаються. Цю залежність відображає крива “ціна-споживання” (рис. ??–А).

**Крива “ціна – споживання”** показує функціональну залежність між обсягом споживання блага та його ціною. На основі кривої “ціна – споживання” можна побудувати криву попиту (рис. ?? – Б). Припустимо, що ціна блага  $X$  знижується ( $P_1 > P_2 > P_3 > P_4$ ). Це означає, що за наявні кошти споживач може придбати більшу кількість блага  $X$ . Графічно таку зміну можна відобразити як зміщення кривої  $I_1$  в положення  $I_2, I_3, I_4$  (рис. ?? – А). Позначивши точки дотику кривих байдужості  $U_1, U_2, U_3, U_4$  з бюджетними обмеженнями  $I_1, I_2, I_3, I_4$  точками  $E_1, E_2, E_3, E_4$  і сполучивши їх ми побудуємо криву “ціна – споживання”. Для побудови кривої попиту необхідно на вісі ординат відкласти ціну блага  $X$  ( $PX$ ), а на вісі абсцис – кількість блага  $X$  (рис. ?? – Б). Таким чином, крива попиту на благо  $X$  будується шляхом перенесення рівноважних обсягів споживання блага  $X$  у систему координат “ціна – кількість блага  $X$ ”. Крива попиту показує обсяг споживання блага  $X$  як функцію ціни.



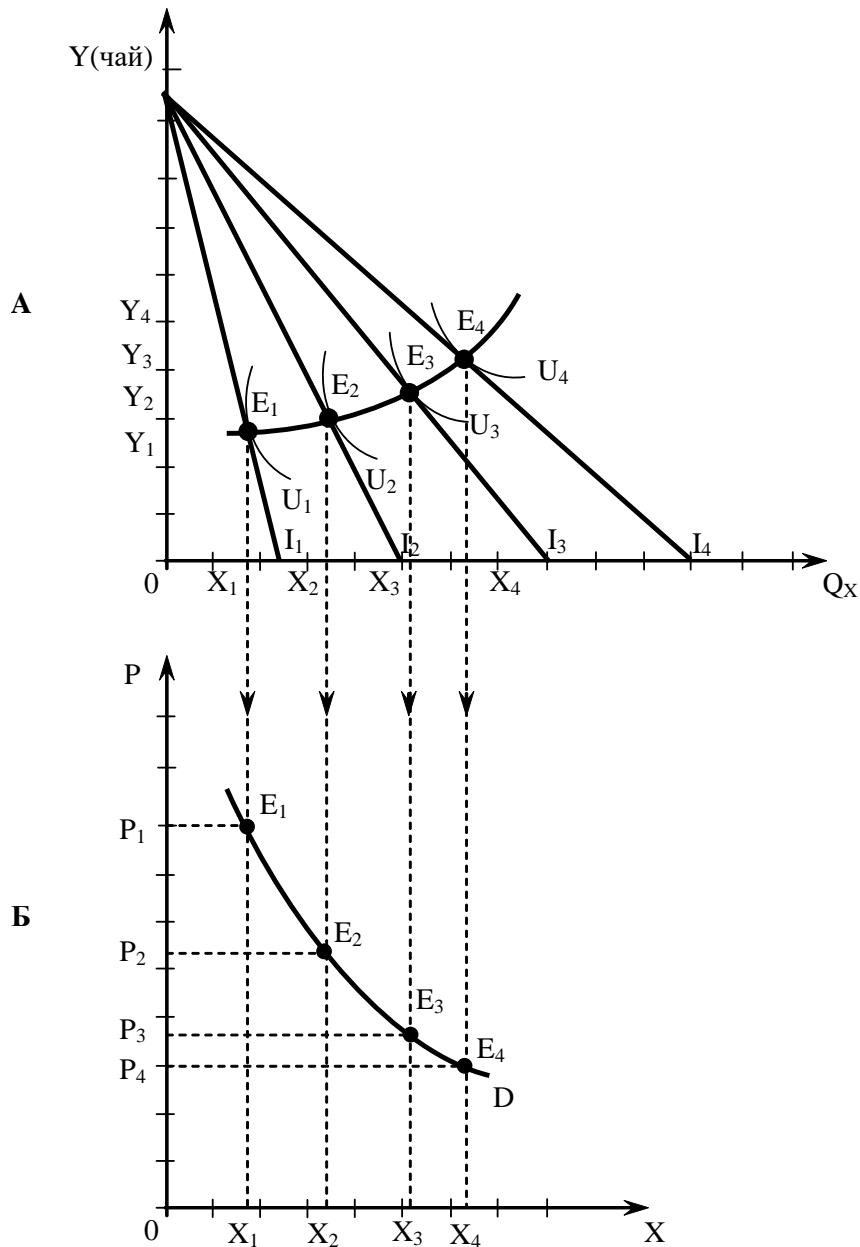


Рис. ?? Крива “ціна – споживання” та побудова на її основі кривої індивідуального попиту

Зміна ціни має подвійний вплив на споживача. З одного боку, вона змінює структуру споживання – дорожчі товари замінюються більш дешевими. Це – **ефект заміщення**. З іншого боку, одночасно відбувається зміна реального доходу споживача за незмінного номінального доходу (зниження ціни на одне благо призводить до вивільнення частини доходу, яку споживач може використати для купівлі додаткових одиниць даного блага або додаткових одиниць інших благ). Якщо ціна з одного благ зростає, відбувається зворотній ефект: зменшується купівельна спроможність споживача, що призводить до зменшення споживання. Такий ефект має назву **ефект доходу**.

**Ефект заміщення** – це зміна структури споживчого попиту (співвідношення коштів, які виділяються на придбання різних товарів) в результаті зміни ціни одного із товарів, які входять в споживчий кошик за незмінного реального доходу споживача.

**Ефект доходу** – це вплив на попит споживача за рахунок зміни реального доходу, яка виникла зі зміною цін

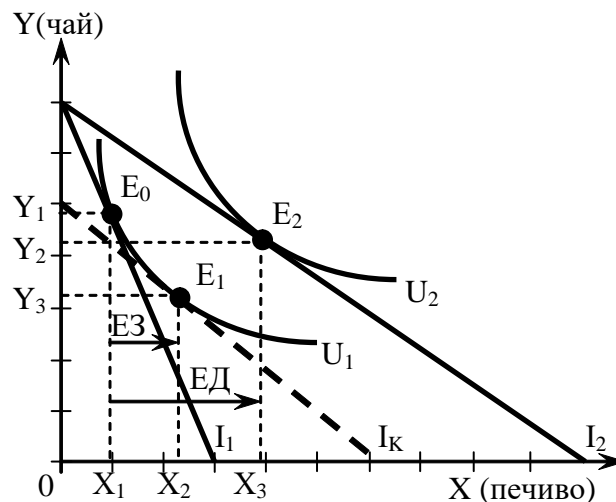


Рис. ?? Ефект заміщення та доходу за Хіксом для нормальних благ

Початковому оптимуму споживача відповідає точка  $E_0$ . В цій точці бюджетна лінія  $I_1$  є дотичною до кривої байдужості  $U_1$ . Припустимо, що ціна блага  $X$  зменшується. Це призводить до зміни кута нахилу бюджетної лінії  $I_1$ . При цьому вона рухається вздовж початкової кривої байдужості  $U_1$  і займає положення  $I_K$ . Точка оптимуму переміщується в положення  $E_1$ . Це означає, що в точці умовної рівноваги  $E_1$  споживач змінив би свій оптимальний вибір на користь дешевшого блага  $X$ . Оскільки перехід від  $E_0$  до  $E_1$  відображає лише вплив нової ціни, зміна обсягу споживання від  $X_1$  до  $X_2$  розглядається як ефект заміщення. Ефект заміщення стимулює споживача збільшити обсяг попиту на благо  $X$ , який витісняє частину попиту на благо  $Y$ .

Крім того, зниження ціни одного блага підвищує реальний дохід споживача навіть при умові незмінності номінального доходу. Це призводить до переміщення бюджетної кривої  $I_K$  в положення  $I_2$ . Споживач досягає нового рівня добробуту на більш вищій кривій байдужості  $U_2$ , якому відповідає точка оптимуму  $E_2$ . Переміщення оптимуму з точки  $E_1$  в точку  $E_2$  відбувається при незмінній ціні, тому зміну обсягу споживання від  $X_2$  до  $X_3$  можна розглядати як ефект доходу.

Для нормальних благ ефект доходу діє в тому ж напрямі, що й ефект заміщення, тобто є величиною додатною, і підсилює його. Для нижчих

благ ефект доходу діє в протилежному напрямі і має від'ємне значення, зменшуючи дію ефекту заміщення.

### **3. Вправи для вирішення**

**3.1.** Споживач має місячний дохід 210 грн і витрачає його на придбання двох товарів – м'яса та рису. Ціна м'яса ( $P_M$ ) – 30 грн/кг., а ціна рису – 5 грн/кг. Побудуйте бюджетну лінію.

**3.2.** Споживач має дохід 200 грн. і витрачає його на придбання блага  $X$  по ціні 10 грн. і блага  $Y$  по ціні 20 грн. Вибір споживача, що максимізує корисність, включає 12 одиниць  $X$  і 4 одиниці  $Y$ . Збільшення ціни товару  $X$  до 20 грн. викликає зміщення точки рівноваги ( $4X$ ;  $6Y$ ), зниження до 5 грн. — відповідно ( $20X$ ;  $5Y$ ).

а) Зобразіть графічно, як змінюватиметься положення бюджетної лінії у разі зниження та підвищення ціни.

б) Побудуйте лінію «ціна-споживання»;

в) Використовуючи лінію «ціна-споживання», побудуйте криву попиту споживача на товар  $X$ .

**3.3.** Домогосподарство має функцію корисності  $U = Q_X Q_Y$ , дохід дорівнює 140 грн. при цінах  $P_X = 7$ ,  $P_Y = 20$ . Визначте ефект доходу та ефект заміщення, якщо ціна другого блага зменшилася до 5 грн. за незмінної величини доходу.

**3.4.** Ціна товару  $X$  дорівнює 2 грн за кожну одиницю, а ціна товару  $Y$  становить 5 грн. за кожну одиницю. Запишіть рівняння бюджетної лінії якщо:

– дохід споживача дорівнює 150 грн;

– дохід збільшився на 10% (по відношенню до початкового значення доходу);

– дохід споживача зменшився на 20% (по відношенню до початкового значення доходу);

– ціна товару  $X$  зменшилася до 1,5 грн за кожну одиницю при доході споживача 150 грн.;

– ціна товару  $Y$  збільшилась до 8 грн за кожну одиницю, ціна товару  $X$  становить 2 грн., а дохід споживача становить 150 грн.

**3.5.** Функція корисності споживача задана функцією  $TU = XY/2$ , де  $X$  – кількість споживання бананів,  $Y$  – кількість споживання коли. Ціна 1 кг бананів 13 грн., 1 л коли 6 грн. Влітку споживач витрачав на ці товари 50 грн. на тиждень. Взимку ціна бананів зросла до 15 грн. за кілограм, ціна коли не змінилася. Визначте:

– обсяг оптимального споживання бананів і коли влітку.

– величину витрат, необхідну зимою для досягнення того ж рівня корисності, що й літом.

– кількісне значення ефекту доходу і ефекту заміщення.

#### 4. Терміни для вивчення

<i>Бюджетна лінія</i>	<i>Ефект заміщення</i>
<i>Точка рівноваги (оптимуму)</i>	<i>Закон Енгеля</i>
<i>Крива “ціна – споживання”</i>	<i>Фунції Торнквіста</i>
<i>Крива “дохід-споживання”</i>	<i>Звичайні блага</i>
<i>Ефект доходу</i>	<i>Блага Гіффена</i>

#### 5. Тести для контролю знань

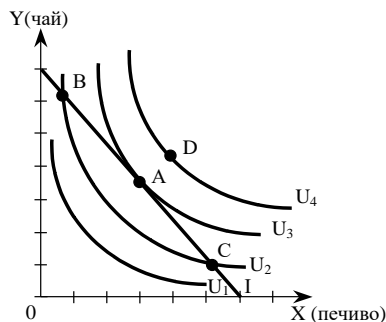
##### 5.1. Ефект заміни спричиняється:

- а) зміною загального рівня цін на всі товари;
- б) зміною структури споживання в результаті зміни ціни одного з товарів;
- в) зміною у реальному доході, зумовленому зниженням цін на товари, що купуються;
- г) жодна з відповідей не є правильною.

##### 5.2. Ефект доходу спричиняється:

- а) зміною у реальному доході, за незмінності цін на товари, що купуються;
- б) зміною структури споживання в результаті зміни ціни одного з товарів;
- в) зміною у реальному доході, зумовленому зниженням цін на товари, що купуються;
- г) жодна з відповідей не є правильною.

##### 5.3. Яка точка на графіку показує найвищий рівень корисності від споживання благ X та Y



- а) точка B;
- б) точка A;
- в) точка C;
- г) точка D.

##### 5.4. Точка рівноваги споживача це

- а) точка дотику кривих байдужості;
- б) точка дотику бюджетних ліній;
- в) точка дотику кривої байдужості і бюджетної лінії;

г) правильна відповідь відсутня.

**5.5. Залежність обсягу споживання товару від доходу споживача показують:**

- а) криві байдужості;
- б) бюджетні лінії;
- в) Криві Енгеля;
- г) криві Хікса та Слуцького.

**5.6. Крива „ціна - споживання” показує:**

- а) функціональну залежність між обсягом споживання блага та його попитом на ринку;
- б) функціональну залежність між обсягом споживання блага та його ціною;
- в) оберненопропорційну залежність між обсягом споживання блага та його попитом на ринку;
- г) прямо пропорційну залежність між ціною на благо та його корисністю.

**6. Програмні питання для самостійного вивчення теми:**

1. Функція попиту від доходу: крива Енгеля. Закон Енгеля.
2. Неякісні товари. Парадокс Гіффена.
3. Взаємодоповнюваність та взаємозамінність товарів та послуг.

**7. Рекомендована література:**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 149-199.
2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 67-83
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## Тема 5. МІКРОЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ ПІДПРИЄМСТВА. ВИРОБНИЧА ФУНКЦІЯ

### **1. Питання для обговорення**

1. Підприємство як виробнича система.
2. Фактори виробництва та їх класифікація.
3. Поняття і параметри виробничої функції.
4. Аналіз виробничої функції з одним змінним ресурсом.
5. Виробнича функція в довгостроковому періоді.

### **2. Опорний конспект**

**Виробництво** – це процес використання ресурсів для виготовлення товарів та надання послуг; процес перетворення вхідного потоку витрат ресурсів у вихідний потік випуску.

Ресурси, які реально застосовані у виробничому процесі, називаються факторами виробництва. Ресурс може й не перетворитися у фактор виробництва, якщо буде постійно знаходитися у запасі.

В економічній літературі, як правило, розглядають такі чотири групи факторів виробництва, як земля, праця, капітал і підприємницькі здібності.

**Земля** – всі ті природні ресурси, які застосовуються у виробничому процесі: рілля, ліси, родовища мінералів, водні ресурси та ін. Цей вид ресурсів поділяються на:

1. Природно-ресурсний потенціал:
  - природні ресурси;
  - земля та поверхневі води.
2. Асиміляційний капітал – витрати на охорону НПС.

**Праця** – всі розумові і фізичні здібності людей, які застосовуються у виробництві товарів і послуг. На думку С. Подолинського: “Праця є таке споживання механічної і психічної роботи, нагромадженої в організмі, що має результатом збільшення кількості перетворюваної енергії на земній поверхні”. Праця людини передбачає не просто витрати енергії, а витрати енергії однієї якості з метою отримання енергії іншої якості.

**Праця** – це процес свідомої цілеспрямованої діяльності людини, її впливу на предмети природи з метою створення життєвонеобхідних благ для задоволення особистих і суспільних потреб. Процес праці містить три основні моменти: цілеспрямовану діяльність людини, тобто саму працю, предмет праці і засоби праці.

**Предмет праці** – це те, на що людина впливає своєю працею, що є матеріальною основою майбутнього продукту (сировина, напівфабрикати).

**Засоби праці** – це те, за допомогою чого людина впливає на предмет праці інструмент, верстати, будівлі, засоби зв'язку та ін.).

Предмет праці та засоби праці разом становлять засоби виробництва.

**Людський капітал** – це сформований або розвинений у результаті інвестицій в освіту, професійну підготовку та накопичений людиною певний запас здоров'я, виробничих і загальнолюдських знань, навичок, здібностей, вмінь, які дозволяють їй успішно виконувати свою професійну діяльність і які доцільно використовувати для одержання певного результату, сприяє зростанню продуктивності праці й ефективності виробництва, завдяки цьому впливає на зростання доходів його власника, прибутку підприємства та національного багатства країни.

**Капітал** – “інвестиційні ресурси – інвестиції вкладення капіталу у виробництва”, які охоплюють усі вироблені засоби виробництва. Вартість засобів праці дає уявлення про величину даного виробничого фактору

**Підприємницькі здібності** – фактор виробництва, що характеризує діяльність людини стосовно поєднання та ефективного використання всіх інших факторів виробництва. До складових цього виду капіталу можна віднести ініціативність, здатність приймати рішення і нести відповідальність за них, новаторство, вміння ризикувати і комбінувати наявні ресурси (знаходити ефективні комбінації їх поєднання)

Окрім традиційних виділяють й інші види капіталу –інформацію, науку, технологію, екологію.

Плата за ресурси:

1. Рентний дохід (відсотковий дохід) – дохід, який отримується від надання матеріальних ресурсів (сировини, капітального обладнання).

2. Заробітна плата – дохід, який отримує той, хто пропонує свою працю.

3. Прибуток – підприємницький дохід.

**Виробнича функція** – функція, яка показує максимальний обсяг випуску продукції (Q), який може виробити підприємство для конкретної специфічної комбінації вхідних ресурсів.

В загальному вигляді виробнича функція може бути представлена:

$$Q = f(L, K, L_D, M, I...),$$

де, L – праця;

K – капітал;

L<sub>D</sub> – земля;

М – матеріали;

І – інформація

Для ілюстрації економічних залежностей достатньо розглянути виробничу функцію за двома ресурсами: праця  $L$  і капітал  $K$ . Виробнича функція таких двох ресурсів має вигляд:  $Q = f(L, K)$ , де  $Q$  – обсяг випуску,  $L$  і  $K$  – витрати ресурсів. Дане завдання було реалізоване П. Дугласом і Ч. Коббомом. На основі статистичних даних вченими була виведена функція, яка характеризує залежність обсягів виробництва в обробній промисловості США за період 1899 – 1922 рр.:

$$Q = A, K^\alpha, L^\beta,$$

де  $A$  – коефіцієнт пропорційності або масштабності;

$\alpha, \beta$  – коефіцієнти еластичності виробництва, які характеризують приріст обсягів виробництва при прирості відповідних факторів на 1%. За розрахунками П. Дугласа і Ч. Коббома за досліджуваний період коефіцієнти функції мають значення:  $A = 1,01$ ;  $\alpha = 1/4$ ,  $\beta = 3/4$ . Відповідно функція Кобба-Дугласа має такий вигляд:

$$Q = 1,01, K^{1/4}, L^{3/4},$$

Іншими словами, було зроблено висновок про те, що найважливішим фактором виробництва є праця, яка забезпечує 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.

Існує також динамічна модель, яка враховує фактор часу і якісні зміни в процесі виробництва:

$$Q = A, K^\alpha, L^\beta, e^{rt},$$

$e^{rt}$  – фактор, що характеризує вплив технічного прогресу й інших якісних змін у виробництві протягом певного часу.

Отже, виробнича функція описує залежність обсягу виготовленої продукції від кількості затрачених ресурсів за певних обмежень.



## Властивості виробничої функції

1. Існує межа для збільшення обсягу виробництва, що може бути досягнута шляхом збільшення витрат одного ресурсу при незмінності інших;
2. Існує певна компліментарність факторів виробництва, але без скорочення обсягів виробництва можлива певна взаємозамінність цих факторів;
3. Зміни у використанні факторів виробництва більш еластичні у довгостроковому періоді, ніж у короткостроковому;
4. Виробнича функція описує тільки певний технологічний взаємозв'язок між економічними ресурсами;
5. Виробнича функція відображає лише максимальні значення випуску продукції для кожного поєднання факторів виробництва.

*Рис. XX. Властивості виробничої функції*

Залежність обсягу виготовленої продукції від кількості витрачених ресурсів може змінюватися під впливом технологічного прогресу. Технологія – це практичні знання про способи поєднання факторів виробництва у процесі виготовлення економічних благ. Отже, запровадження нових методів виробництва, нових технологій мають на меті зменшення витрати на виготовлення одиниці продукції (собівартість одиниці продукції), тим самим підвищуючи ефективність виробництва.

Ще одним важливим фактором є час. У мікроекономіці поведінку фірми аналізують у трьох часових періодах – миттєвому, короткостроковому та довгостроковому. Критерієм розмежування є зміни, які вдається зробити виробнику у відповідь на зміну умов господарювання (зміна кон'юнктури ринку).

У миттєвому періоді фірма не спроможна відреагувати на зміну кон'юнктури. Миттєво фірма не може змінити витрати будь-якого ресурсу. У короткостроковому періоді виробник не спроможний радикально змінити виробничу програму та обсяг виробництва. Цього часу достатньо для зміни змінних факторів, таких як матеріали, або праця, в той час як такий фактор як обладнання не можна повністю пристосувати або видозмінити.

Довгостроковий період надає можливість змінювати величину випуску продукції та політику підприємства, тобто проміжок часу, достатній для зміни не лише праці, матеріалів, але й основних засобів та ін. В довгостроковому періоді всі витрати є змінні.

Важливим інструментом аналізу поведінки фірми як виробника в ринкових умовах є сукупний (загальний), середній та граничний продукт.

Сукупний продукт (TP)– це кількість економічного блага, яка виготовлена з використанням деякої кількості змінного фактору. Сукупний продукт розглядається як потік продукції за певний період часу.

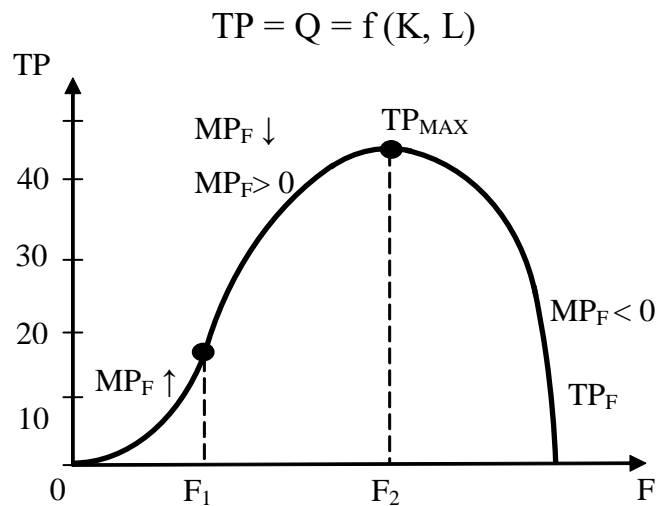


Рис. ?? Крива загального продукту

Для характеристики динаміки сукупного продукту, спричиненої зміною витрат змінного ресурсу, використовується середній та граничний продукт.

Середній продукт (AP) можна розрахувати розділивши сукупний продукт на використану кількість змінного фактору:

$$AP = \frac{Q}{F} = \frac{TP}{F} ,$$

де  $TP=Q$  – сукупний продукт,  
 $F$  – обсяг змінного ресурсу.

Граничний продукт фактора виробництва – це додатково виготовлений продукт (обсяг продукції), отриманий внаслідок залучення однієї додаткової одиниці фактора виробництва за умови сталої величини інших факторів.

$$MP = \frac{\Delta Q}{\Delta F}$$

Отже, граничний продукт характеризує граничну продуктивність змінного фактора виробництва, тобто продуктивність останньої залученої одиниці цього фактору у виробничий процес.

Закон спадної граничної продуктивності (спадної віддачі) – зі зростанням використання будь-якого виробничого фактору (при незмінності інших) буде досягнута точка, в якій додаткове використання змінного фактору веде до зниження відносного і далі абсолютного обсягу випуску продукції. Збільшення використання одного із факторів (при незмінності інших) призводить до поступового зниження віддачі від його використання.

Закон спадної граничної продуктивності визначає поведінку виробника, який прагне максимізувати свій прибуток та висхідну траєкторію кривої пропозиції у короткостроковому періоді. Це означає, що починаючи з деякої кількості витрат змінного фактору виробництва, темпи його зростання будуть вищими ніж темпи зростання обсягу виробництва. Тому виробник змушений пропонувати додаткові одиниці продукту за вищу ціну.

Крива загального продукту (TP) – це лінія, що відображає зв'язок між затратами змінного фактора виробництва і кількістю продукту фірми.

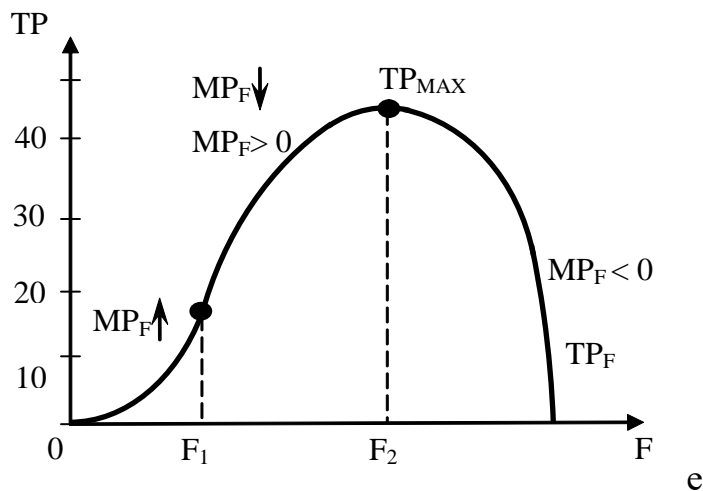


Рис. ?? Крива загального продукту

Таким чином, сукупний продукт (TP) разом зі збільшенням використання у виробництві змінного фактору F буде збільшуватися, але до певної межі при певній технології.

Крива граничного продукту – це лінія, що виражає зв'язок між затратами змінного ресурсу та його граничним продуктом.

Взаємозв'язок між кривими сукупного, середнього та граничного продукту пояснює поведінку фірми на різних стадіях функціонування (виробництва).

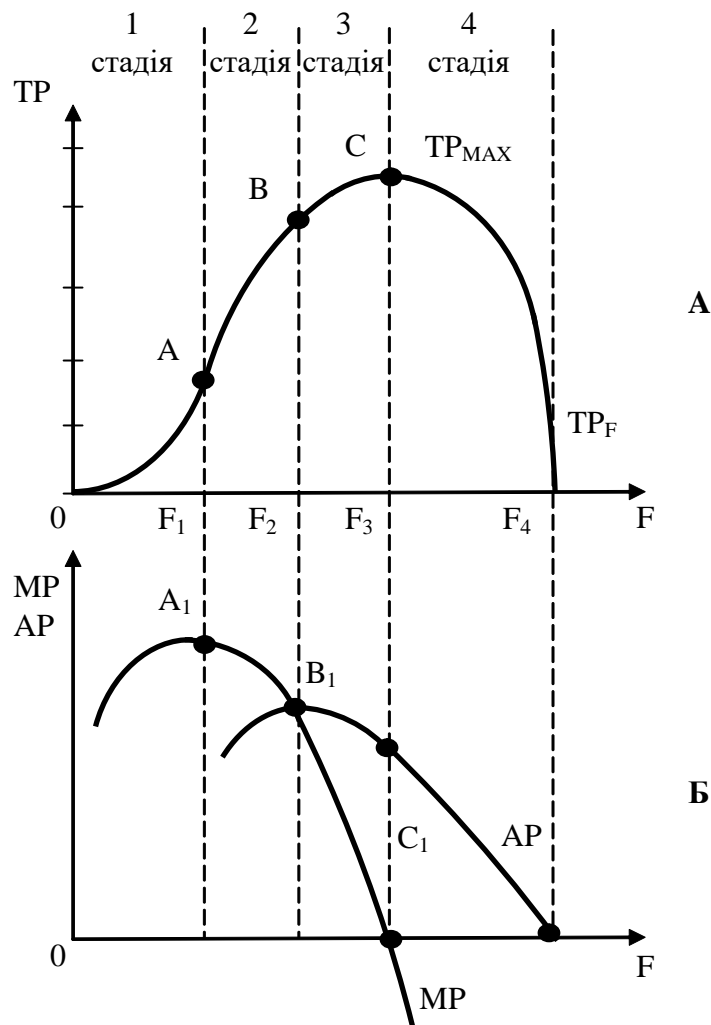
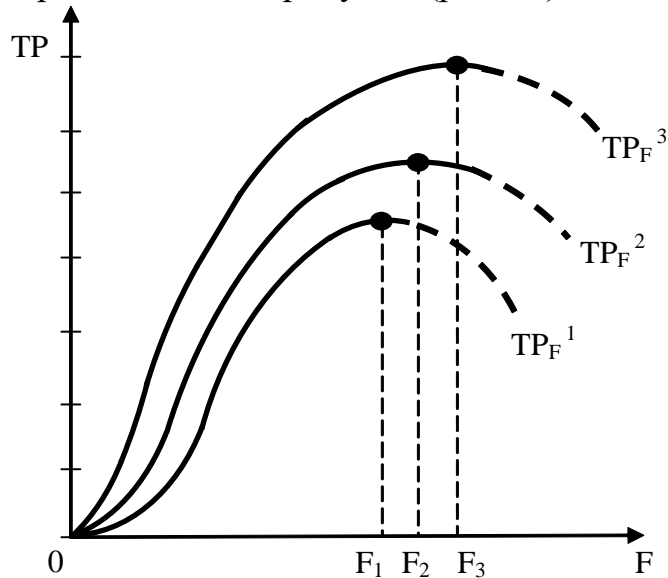


Рис. ?? Взаємозв'язок функцій сукупного, середнього і граничного продукту

При незмінній технології, наприклад, зростання використання праці обмежене. На першій стадії виробництва (0A) збільшення витрат змінного фактору сприяє все більш повному використанню іншого фактору: гранична і загальна продуктивність першого зростає. Це виражається в зростанні граничного і середнього продукту (при цьому  $MP > AP$  рис. Б). В точці A<sub>1</sub> граничний продукт досягає свого максимуму. На другій стадії (AB) величина граничного продукту зменшується і в точці B<sub>1</sub> стає рівною середньому продукту ( $MP = AP$ ). На другій фазі виробництва сукупний продукт зростає швидше, ніж використання кількості змінного фактору (F) (рис. ?? –A). На третій стадії виробництва BC  $MP < AP$ , в результаті чого сукупний продукт зростає повільніше витрат змінного фактору. На четвертій стадії (після

точки С), коли  $MP < 0$  приріст змінного фактору призводить до зменшення випуску сукупної продукції.

Закон спадної віддачі, як правило, діє в межах певної технології, тобто короткостроковому періоді. Зміна технології може спричинити рух кривої сукупного продукту вгору, коли за тієї ж самої кількості ресурсів можна одержати більше продукції (рис. ??).



Таким чином, фактори виробництва повинні використовуватися у виробництві за умови, що їх продуктивність є додатною величиною. Враховуючи, що попит на ресурси є похідною від попиту на товари споживання, які за допомогою цього ресурсу виготовлені, критерій залучення ресурсів можна виразити таким чином:

$$MRP = MRC$$

Максимальний прибуток може бути отриманий за умови, якщо суб'єкт господарювання буде використовувати додаткові (граничні) одиниці будь-якого ресурсу до того моменту, коли кожна додаткова одиниця ресурсу буде збільшуватиме сукупний дохід на величину, яка перевищує величину приросту сукупних витрат. Рівновага виробника буде досягнута за умови, коли він досягне максимуму виробництва.

Правило найменших витрат – це умова, відповідно до якої витрати мінімізуються в тому випадку, коли остання грошова одиниця, витрачена на кожен ресурс, дає однаковий граничний продукт. Правило найменших витрат забезпечує рівновагу для виробника.

Рівновага для виробника дозволяє досягти оптимальної комбінації факторів виробництва, яка б забезпечувала максимізацію випуску. Тобто коли віддача від всіх факторів однакова, зникає потреба в їх перерозподілі.

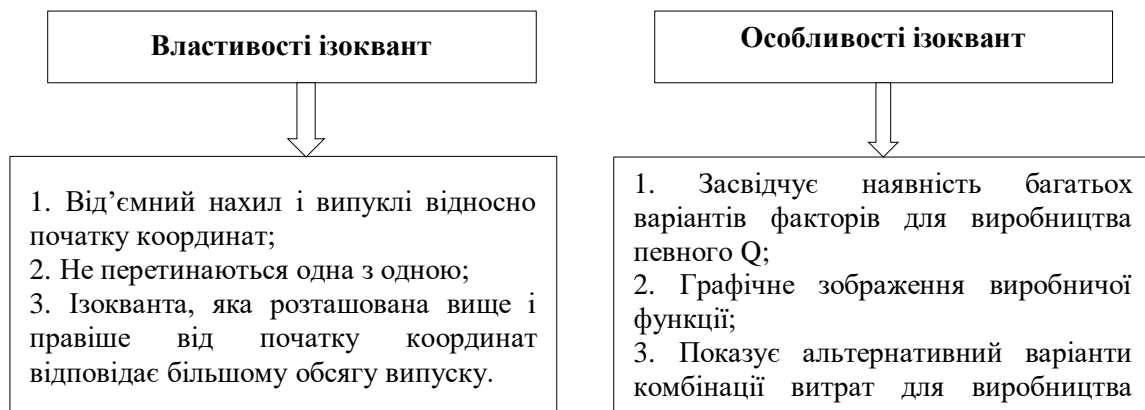
Правило максимізації прибутку на конкурентних ринках означає, що граничні продукти всіх факторів виробництва у вартістному виразі рівні їх цінам, або що кожен ресурс буде використовуватися до того часу, поки його граничний продукт в грошовому виразі не стане рівний його ціні.

$$\frac{MRP_1}{P_1} = \frac{MRP_2}{P_2} = \dots = \frac{MRP_N}{P_N} = 1 \text{ або } MRP_1 = P_1$$

Для аналізу поведінки виробника у довгостроковому періоді використовується ізокванта і карта ізоквант.

**Ізокванта** – крива, яка показує всі комбінації виробничих факторів, використання яких забезпечує однаковий обсяг випуску продукції (рис. ?? а).

Властивості та особливості ізоквант зображено на рис. XX.



*Рис. XX. Властивості та особливості ізоквант*

**Карта ізоквант** – сукупність ізоквант, що характеризують максимально можливий випуск продукції при будь-якому наборі виробничих факторів (рис. ?? б).

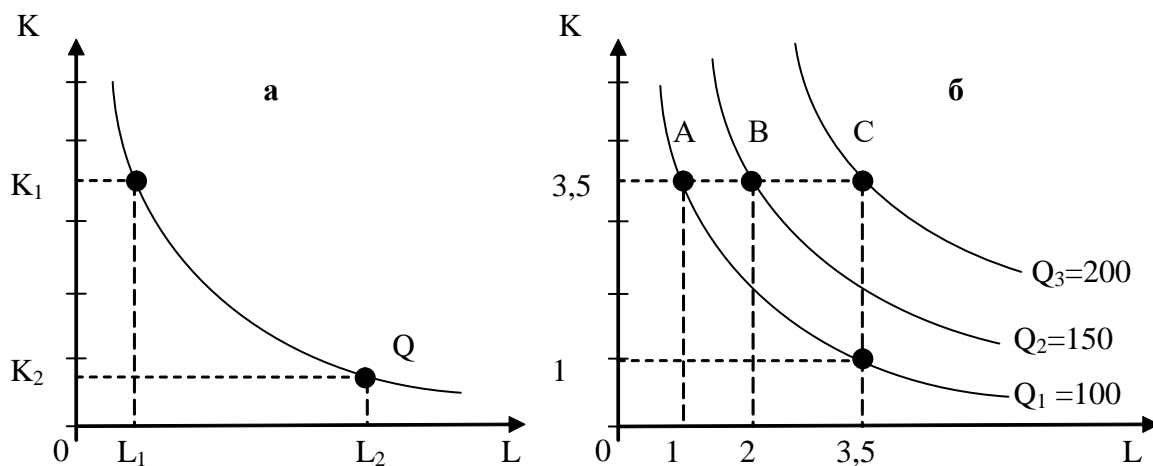


Рис. XX. Графічне відображення ізокванти (а) та карти ізоквант (б)

Отже, ізокванти визначають конкретний обсяг виробництва, якого можна досягти, ефективно використовуючи кожен з наборів ресурсів. Для раціонального виробника проблема вибору оптимального поєднання ресурсів може розглядатися лише в межах зони технічного заміщення.

Гранична норма технічного заміщення (MRTS) – це коефіцієнт, який характеризує технічне заміщення одного ресурсу іншим.

$$MRTS_{LK} = \frac{dy_1}{dx_1} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = \frac{MP_L}{MP_K}$$

Зменшення граничної норми технічного заміщення одного фактора іншим свідчить про те, що ефективність використання будь-якого ресурсу обмежена. Наприклад, при заміні капіталу працею віддача останнього (продуктивності праці) зменшується. Математично це можна представити у вигляді:

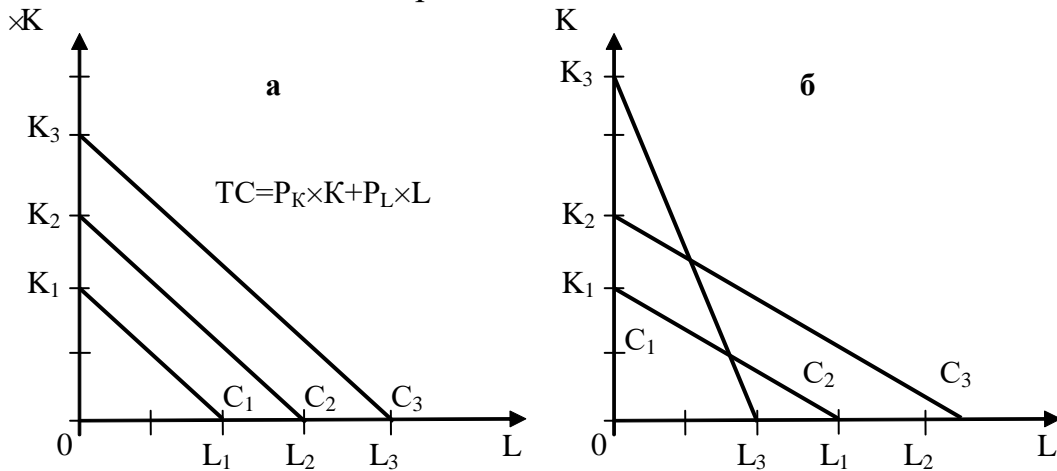
$$MP_L \times \Delta L + MP_K \times \Delta K = 0$$

Закон зниження граничної норми технологічного заміщення – зі збільшенням застосування у виробництві будь-якого фактора гранична норма технологічного заміщення одиниці цього фактора іншим знижується.

Для подолання недоліку ізоквант, пов'язаного з використанням натуральних показників витрат ресурсів і випуску продукції, а також вирішення управлінської задачі щодо вибору оптимальної комбінації, враховуючи, що один і той самий обсяг виробництва може бути досягнутий за допомогою різного поєднання виробничих ресурсів,

важливо враховувати витрати. Методологічним інструментом може розглядатися ізокоста.

Отже, обсяги виробництва, яких може досягти виробник за допомогою залучення певної кількості ресурсів, відображає карта ізоквант, а пов'язані з цим витрати – ізокоста.



Зміна бюджету виробника призводить до зміщення ізокошти паралельно вліворуч або праворуч (рис. а). Зростання цін – змінює кут нахилу (рис. б).

Точка дотику ізокванти з ізокостою визначає положення рівноваги виробника. При цьому досягається максимальний обсяг виробництва при наявних обмежених ресурсах, які можуть бути витрачені на придбання ресурсів. Математично стан рівноваги можна представити у вигляді:

$$MRTS_{LK} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} = -\frac{w}{r}$$

### 3. Вправи для вирішення

**3.1.** Маркетологи провели дослідження та визначили залежність доходу підприємства від ціни на його продукцію. Було встановлено, що тижневий дохід  $R$  є функцією ціни  $P$ :  $TR = f(P) = -5P^2 + 10P + 3$ . Визначте ціну продукції, при якій дохід підприємства буде максимальним. (Методичка 62)

**3.2.** Щоденний дохід підприємства задано рівнянням  $R(P) = -P^2 + 14P - 44$ . Знайдіть ціну, яку потрібно встановити підприємству на свою продукцію, щоб максимізувати дохід. (Методичка 62)

**3.3.** У виробництві продукції фірма застосовує два види ресурсів – працю і капітал. Ціна 1 од. праці становить 5 грн за годину, ціна 1 од. капіталу – 12 грн за годину. Граничний продукт праці дорівнює 50 од., граничний продукт капіталу – 120 од. Визначте, чи мінімізує фірма свої витрати за таких умов. (Методичка 119)



**3.4.** Виробнича функція має вигляд  $Q = K\sqrt{L}$ . Витрати виробництва становлять 180 грн. за год., ціна 1 од. праці дорівнює 3 грн. за годину, ціна 1 од. капіталу становить 9 грн. за годину. Запишіть рівняння із окості та визначте, за яких умов фірма мінімізує свої витрати. (Методичка 120)

**3.5.** Виробнича функція має вигляд  $Q = 4 \cdot L^{\frac{2}{3}} \cdot K^{\frac{1}{3}}$ , фірма прагне виробляти 8 од. продукції за годину робочого часу. При цьому відомо, що ціна 1 од. капіталу становить 3 грн за годину, а ціна праці за годину – у 4 рази дешевше. Визначте комбінацію ресурсів, яка забезпечить мінімізацію витрат на даний обсяг виробництва та мінімальну вартість виробництва.

#### **4. Терміни для вивчення**

<i>Виробництво</i>	<i>Правило найменших витрат</i>
<i>Виробнича функція</i>	<i>Правило максимізації прибутку</i>
<i>Сукупний продукт (TP)</i>	<i>Гранична норма технічного заміщення (MRTS)</i>
<i>Граничний продукт фактора виробництва</i>	<i>Фактори виробництва</i>
<i>Закон спадної граничної продуктивності (спадної віддачі)</i>	

#### **5. Тести для контролю знань**

**5.1.** Зв'язок між можливими варіантами поєднання факторів виробництва та обсягом продукції відображається за допомогою:

- кривої виробничих можливостей;
- кривої сукупного обсягу випуску продукції;
- виробничої функції;
- еластичності пропозиції.

**5.2.** Закон зниження граничної норми технологічної заміни полягає в наступному:

а) із збільшенням застосування у виробництві будь-якого фактора гранична норма технологічної заміни одиниці цього фактора іншим збільшується, і навпаки;

б) зі збільшенням застосування у виробництві будь-якого фактора гранична норма технологічної заміни одиниці цього фактора іншим знижується, і навпаки;

в) зі збільшенням застосування у виробництві будь-якого фактора гранична норма технологічної заміни одиниці цього фактора іншим знижується, обернене твердження невірне;

г) із зменшенням застосування у виробництві будь-якого фактора гранична норма технологічної заміни одиниці цього фактора іншим знижується.

**5.3. Підприємство, що мінімізує витрати, повинно:**

а) наймати ресурси до того моменту, поки граничні фізичні продукти кожного з ресурсів не зрівняються між собою;

б) наймати ресурси до того моменту, поки витрати на придбання кожної додаткової одиниці кожного ресурсу не зрівняються між собою;

в) наймати ресурси до того часу, поки додатковий обсяг випуску продукції, що виробляється кожним з ресурсів, дорівнюватиме один одному;

г) наймати ресурси до того часу, поки додатковий обсяг, вироблений одиницею вартості кожного з ресурсів, дорівнюватиме один одному.

**5.4. Зміна бюджету виробника призводить до зміщення ізокошти**

а) ліворуч;

б) праворуч;

в) ізокошта не зміщується;

г) паралельно вліворуч або праворуч.

**5.5. Виберіть правильне визначення кривої трансформації виробничих можливостей:**

а) це модель, яка ілюструє ситуацію обмеженості ресурсів, необхідності компромісного вибору та оцінки його альтернативної вартості;

б) це крива, яка єднає точки максимально можливого виробництва двох благ за умови цілковитого використання обмежених ресурсів;

в) це крива, яка з'єднує всі точки рівноваги споживача;

г) правильні відповіді а) і б).

**5.6. Бюджетна лінія:**

а) є межею між можливим і неможливим;

б) показує компроміс, на який повинен піти споживач у виборі між двома благами;

в) визначає множину комбінацій двох благ, видатки на які в сумі не перевищують доходу споживача;

г) всі відповіді правильні.

**5.7. Точки перетину бюджетної лінії з осями координат характеризуються тим, що:**

а) перебуваючи в цих точках, споживач не витрачає цілком свого доходу;

б) перебуваючи в цих точках, споживач витрачає весь дохід лише на

один з двох товарів;

в) перебуваючи в цих точках, споживач взагалі не витрачає доходу;

г) їх положення не залежить від цін товарів.

**5.8. Нахил бюджетної лінії визначається:**

а) кількістю споживаних благ;

б) співвідношенням граничних корисностей благ;

в) співвідношенням цін товарів;

г) співвідношенням цін товарів та доходу споживача.

**5.9. Пропорції можливої заміни одного товару іншим на бюджетній лінії визначаються:**

а) кутовим коефіцієнтом нахилу бюджетної лінії;

б) відносною ціною товару;

в) співвідношенням цін товарів;

г) всі відповіді правильні.

**5.10. Оптимальний споживчий вибір передбачає:**

а) суміщення мети та обмежень споживача;

б) суміщення моделі бажаного та моделі можливого;

в) вибір споживчого кошика, який одночасно належав би до поверхні

байдужості найвищого рівня корисності і мав спільні точки з множиною досяжних наборів;

г) всі відповіді правильні.

**5.11. Правило максимізації корисності полягає у тому, що:**

а) споживач максимізує корисність, якщо розподіляє свій бюджет так, що гранична корисність на останню грошову одиницю витрат є однаковою для кожного виду благ;

б) корисність максимізується вибором такого кошика в границях бюджетного обмеження, для якого відношення граничних корисностей останніх одиниць кожного виду благ до їхніх цін однаково для всіх благ;

в) споживач максимізує корисність, якщо розподіляє свій бюджет так, що сукупна корисність на останню грошову одиницю витрат є однаковою для кожного виду благ;

г) правильні відповіді а) і б).

**5.12. Споживач перебуває у стані рівноваги, якщо:**

а) він максимізує граничну корисність;

б) обирає комбінацію товарів, яка графічно відповідає точці дотику бю-

джетної лінії та кривої байдужості;

в) його бюджет цілком витрачений, а зважені за цінами граничні корис-

ності двох благ рівні;  
г) правильні відповіді б) і в).

**5.13. Споживач максимізує сукупну корисність, якщо в границях бюджетного обмеження купує такий набір благ, для якого:**

- а) граничні корисності з розрахунку на грошову одиницю рівні для всіх благ;
- б) граничні корисності всіх товарів рівні;
- в) ціни всіх товарів однакові;
- г) ціни товарів з розрахунку на грошову одиницю рівні для всіх благ.

**5.14. Споживач купує лише яблука та сливи. Ціна яблук – 2 грн. за кілограм, ціна слив – 1,5 грн. Споживач може витратити на покупку цих товарів 16 грн. Для оптимального споживчого кошика гранична норма заміни слив яблуками становитиме:**

- а)  $3/4$ ;
- б)  $4/3$ ;
- в)  $1/8$ ;
- г)  $3/32$ .

**5.15. Бюджетна лінія споживача описується рівнянням:  $15X+25Y=900$ . Оптимальний кошик споживача містить 30 одиниць  $Y$ , а кількість товару  $X$  в цьому кошику становить:**

- а) 10 одиниць;
- б) 30 одиниць;
- в) 50 одиниць;
- г) 60 одиниць.

## ***6. Програмні питання для самостійного вивчення теми:***

1. Організаційні форми і функції фірми.
2. Цілі діяльності фірми.
3. Закон ефекту масштабу виробництва та форми його прояву.

## ***7. Рекомендована література:***

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 149-199.
2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 84-101
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## ТЕМА 6. ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА

### 1. Питання для обговорення

1. Поняття та види витрат.
2. Витрати виробництва у короткостроковому періоді.
3. Визначення, графічний аналіз взаємного розташування та закономірностей зміни кривих витрат.
4. Криві довгострокових витрат та їх види.

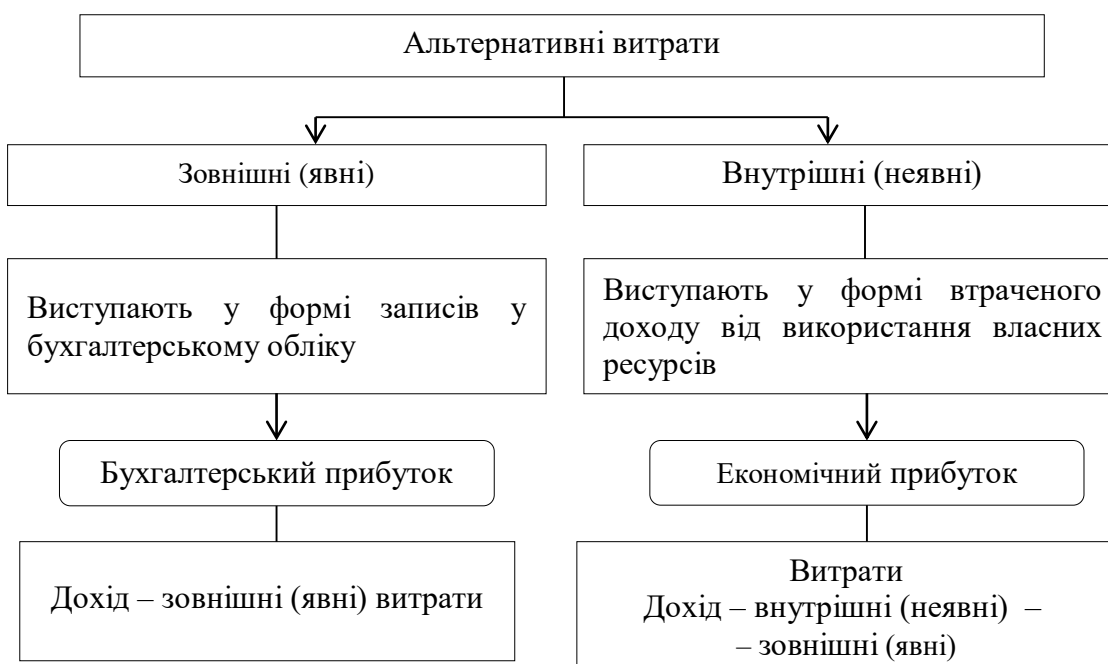
### 2. Опорний конспект

Виробник (підприємство), так само як і споживач, щоразу вирішує проблему альтернативного вибору щодо використання наявних ресурсів. Це породжує альтернативність витрат.

**Витрати виробництва** – вартість всіх видів факторів виробництва, що витрачаються для виготовлення певної кількості товарів, надання послуг.

Альтернативні витрати поділяють на зовнішні (явні) та внутрішні (неявні) (рис. XX).

Зовнішні витрати (явні) – альтернативні витрати, що приймають форму грошових платежів зовнішнім (у відношенні до даного підприємства) власникам факторів виробництва, тобто грошові виплати, які підприємство здійснює стороннім постачальникам ресурсів: власникам сировини, палива, транспорту, людського капіталу.



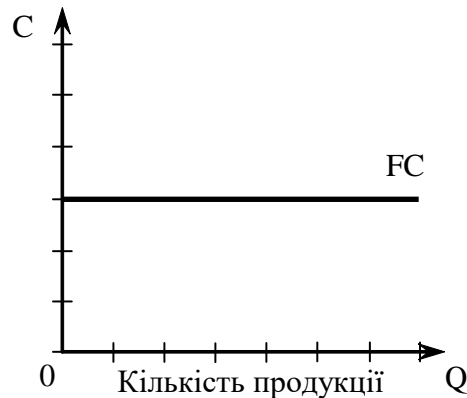
*Рис. Вплив класифікації витрат на фінансовий результат діяльності підприємства*

**Внутрішні витрати (неявні)** – альтернативні витрати використання ресурсу з точки зору “втраченої” вигоди внаслідок не найкращого використання цього ресурсу (витрати втрачених можливостей). Наприклад, витрати на ресурси, які належать підприємству; нормальний прибуток, який припадає на такий зовнішній ресурс, яким є підприємницькі здібності; процент на власний капітал.

**Економічні витрати** – сума заборгованості підприємства, яку необхідно виплатити кожному постачальнику ресурсів, щоб забезпечити їм такий рівень доходів, який дозволив би утримати ресурси в межах даного виду діяльності, відволікти від використання в альтернативних виробництвах.

Економічний прибуток враховує як внутрішні так і зовнішні витрати. Бухгалтерський прибуток не враховує внутрішні витрати. Тобто віднімаючи від сукупної виручки суму зовнішніх витрат, ми отримуємо бухгалтерський прибуток. Віднявши від сукупної виручки і зовнішні і внутрішні витрати ми визначимо економічний прибуток.

**Постійні витрати FC (fixed cost)** – витрати, величина яких у короткостроковому періоді не залежить від випуску продукції; мають місце навіть тоді, коли продукція зовсім не випускається. Наприклад, оренда, витрати на електроенергію заробітна плата працівників, які працюють на ставку.

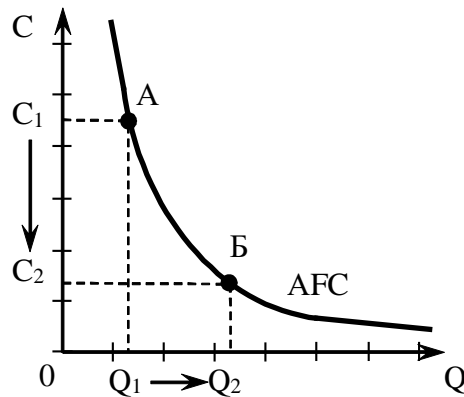


*Рис. Постійні витрати*

**Середні постійні витрати AFC (average fixed cost)** – кількість постійних витрат виробництва (FC), що припадає на 1 випуску продукції (Q).

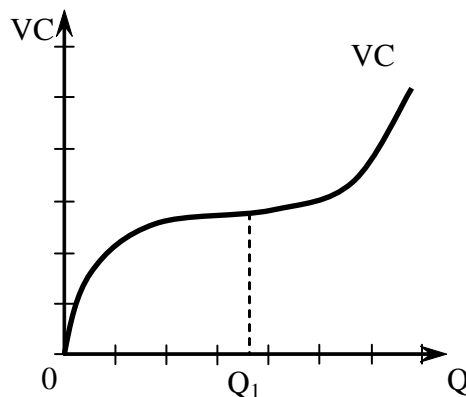
$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

Збільшення обсягу виготовленої продукції призводить до збільшення загальної виручки, відповідно середні постійні витрати зменшуються.



*Рис. Середні постійні витрати*

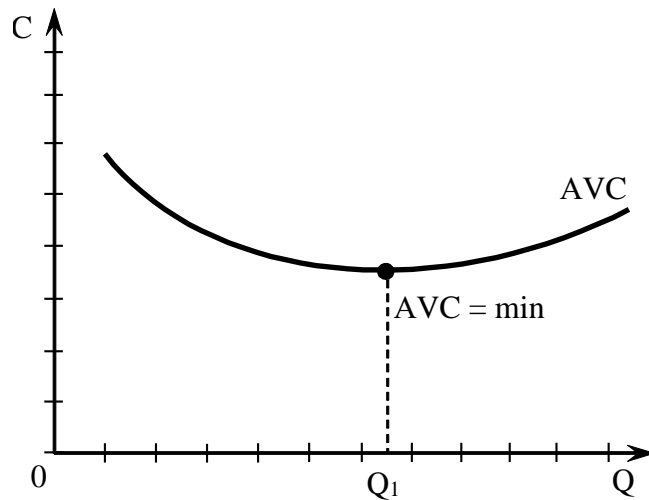
**Змінні витрати VC (variable cost)** – витрати виробництва, які залежать від випуску продукції і змінюються залежно від збільшення або зменшення виробництва.



*Рис. Змінні витрати*

В процесі здійснення господарської діяльності повинно прагнути оптимального рівня виробництва (розміру підприємства). В цій фазі (точка Q<sub>1</sub>) відбувається відносна економія змінних витрат.

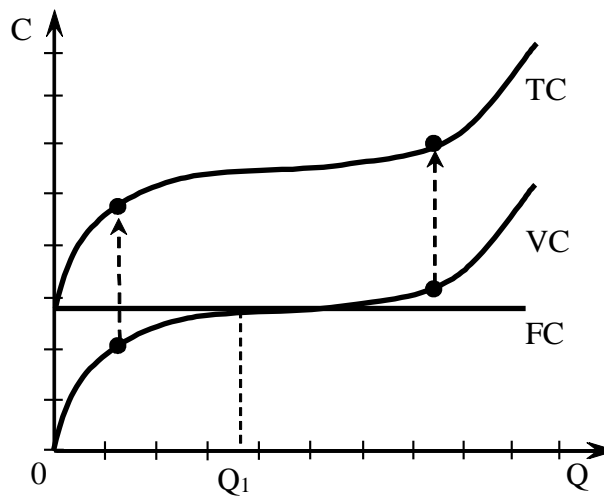
Середні змінні витрати AVC (average variable cost) – кількість змінних витрат (VC) виробництва, що припадає на 1 випуску продукції (Q). Їх величина буде мінімальною за умови технологічної оптимуму розміру підприємства (точка Q<sub>1</sub>).



*Рис. Крива середніх змінних витрат*

**Сукупні витрати  $tc$  (total cost)** – витрати, які характеризують суму постійних і змінних витрат виробництва підприємства у короткостроковому періоді.

$$TC = FC + VC$$



*Рис. Сукупні витрати*

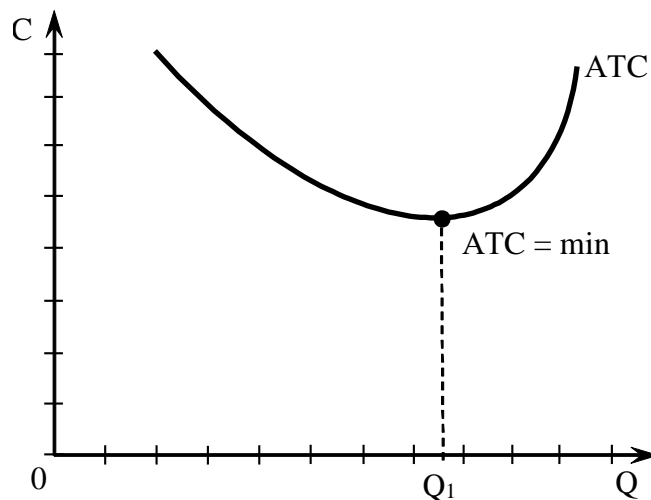
**Середні сукупні витрати АТС (average total cost)** – сума сукупних витрат (ТС) виробництва, що припадає на 1 продукції (Q).

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

$$ATC = AFC + AVC$$

Графічно АТС можна отримати шляхом сумування кривих AFC + AVC.





*Рис. Крива середніх постійних витрат*

Криві ATC і AVC мають вигляд параболи, а крива AFC має вигляд гіперболи. Оскільки при невеликих обсягах випуску середні постійні витрати є значні, а при зростанні обсягів випуску вони завжди зменшуються.

Динаміка зростання сукупних та змінних витрат при збільшенні обсягів виробництва обумовлена силою дії закону спадної граничної продуктивності змінного ресурсу. Таким чином, динаміка граничних та середніх витрат є базою для прийняття рішень про доцільність чи недоцільність подальшого розширення виробництва на основі мінімізації витрат.

**Граничні витрати MC (marginal cost)** – витрати, що несе підприємство на виробництво додаткової одиниці товару. Приріст сукупних витрат, який зумовлений нескінченно малим збільшенням виробництва.

$$MC(Q) = TC(Q+1) - TC(Q)$$

$$MC(Q) = TC(Q) - TC(Q-1)$$

Якщо обсяг виробництва змінюється неперервно, то граничні витрати для як завгодно малого приросту  $\Delta$  визначається за допомогою похідної:

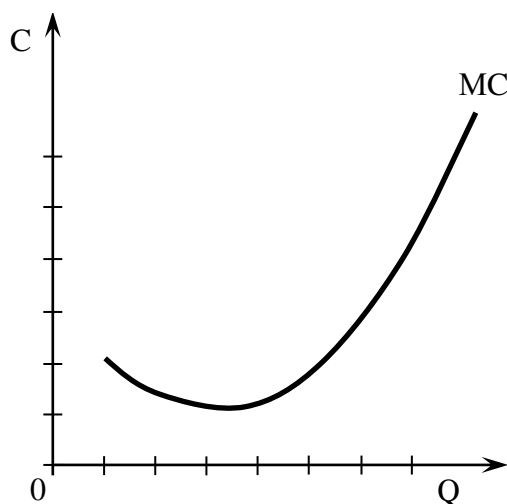
$$MC = \lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{TC(Q + \Delta) - TC(Q)}{\Delta} = TC'(Q) = \frac{dTC(Q)}{dQ}$$

При цьому, постійні витрати не впливають на величину граничних витрат. Граничні витрати – це похідна функція лише від змінних витрат:

$$MC = \lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{TC(Q + \Delta) - TC(Q)}{\Delta} = TC'(Q) = \frac{dTC(Q)}{dQ}$$

$$MC = \lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{VC(Q + \Delta) - VC(Q)}{\Delta} = VC'(Q) = \frac{dVC(Q)}{dQ}$$

Крива граничних витрат має U подібну форму. Це пояснюється тим, що до певного обсягу виробництва діє закон спадних граничних витрат, а при досягненні та перевищенні його – закон зростаючих граничних витрат. Наприклад, збільшення обсягу виробництва сприяє залученню більш кваліфікованого персоналу, використанню сучасних технологій і матеріалів, збільшення можливостей кооперації та спеціалізації, що зумовлює зменшення приросту витрат на додаткову одиницю випуску продукції. Однак, в рамках однієї фірми збільшення обсягу виробництва понад певну межу спричиняє розбухання адміністративного персоналу, неефективне використання ресурсів. Як наслідок, окремих працівників дедалі менше відчуває результати своєї праці, що, зрештою, призводить до зниження продуктивності його праці, що призводить до подорожчання додаткової одиниці.



*Рис. Функція граничних витрат*

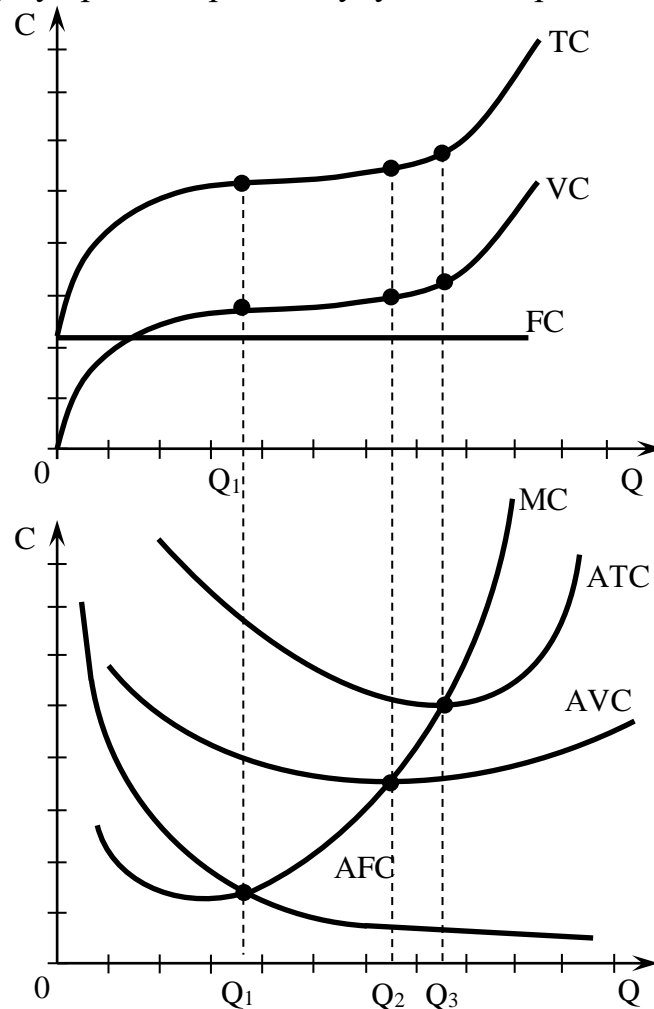
Закономірності зміни середніх витрат та їх взаємозв'язок (взаєморозташування) із граничними витратами:

1. Крива граничних витрат має U подібну форму.
2. Крива граничних витрат має мінімум.
3. Крива середніх змінних витрат AVC перебуває повністю під кривою середніх сукупних витрат ATC.
4. Зі зменшенням обсягу виробництва до нульового рівня криві ATC та AFC зростають до нескінченності.
5. Крива середніх фіксованих витрат зі зростанням обсягу виробництва прямує до горизонтальної осі.

6. Зі зростанням обсягу виробництва криві середніх сукупних і змінних витрат наближається одна до одної.

7. Криві середніх сукупних і змінних витрат мають мінімум.

8. Мінімум кривої середніх змінних витрат розташований ліворуч від мінімуму кривої середніх сукупних витрат



*Рис. Взаємообумовленість витрат в короткостроковому періоді*

Крива граничних витрат (MC) перетинає криву середніх змінних витрат (AVC) і криву сукупних витрат (ATC) в точках їх мінімального значення (до точки перетину з кривою граничних витрат функція середніх змінних витрат спадає (похідна від'ємна), а після – зростає (похідна додатна)).

Оцінка величини середніх змінних витрат необхідно для визначення ефективності господарювання і оцінки перспектив розвитку, наприклад визначення можливості розширення виробництва, реструктуризації. Для вирішення цих та інших управлінських завдань здійснюється розрахунок точки беззбитковості.

Рішення про припинення існування фірми підприємець приймає тоді, коли сумарні витрати виробництва перевищують сумарну виручку  $TC > TR$ . Але приймаючи рішення про ліквідацію, підприємець повинен враховувати, що при повному припиненні виробництва його витрати будуть дорівнювати постійним витратам. Тому фірмі необхідно продовжувати виробництво доки виручка від продажу покриває всі змінні витрати  $TR \geq VC$ .

Співвідношення між показниками граничного та середнього продуктів визначають також і взаємозв'язки між кривими граничних витрат (MC) та середніх змінних витрат (AVC). Як відомо, крива граничного продукту перетинає криву середнього продукту у точці його максимального значення. При цьому, крива граничного продукту для цієї виробничої функції перетинатиме криву середніх змінних витрат в точці її мінімального значення. Це свідчить про прямий зв'язок між фізичною стороною процесу виробництва (MP та AP) та вартісною його стороною (AVC та MC). Тобто крива MC є дзеркальним відображенням кривої MP, а крива AVC віддзеркалює форму кривою AP.

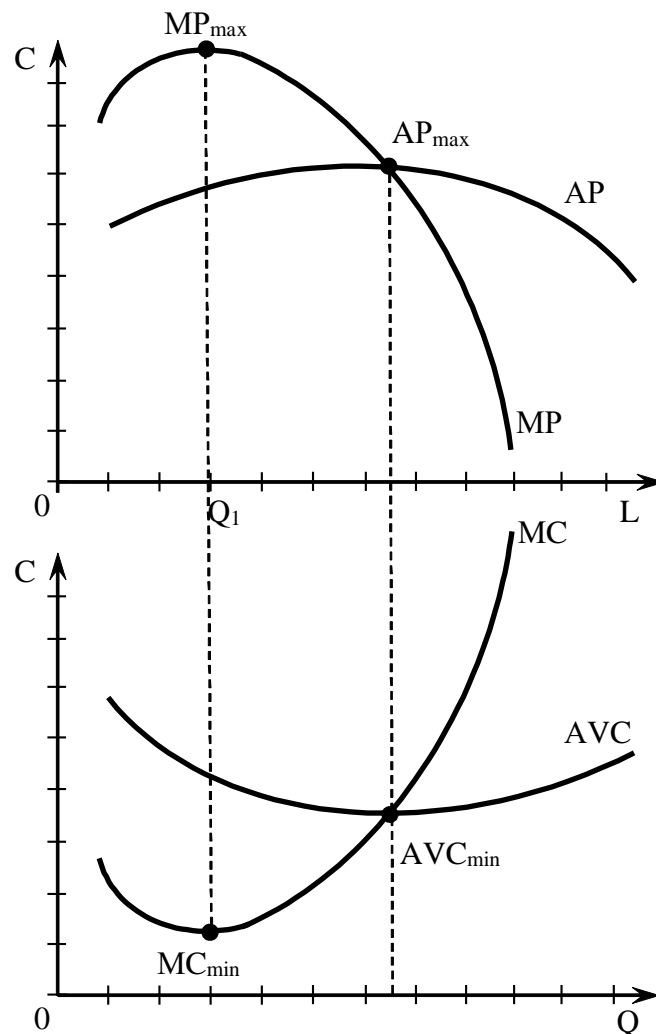


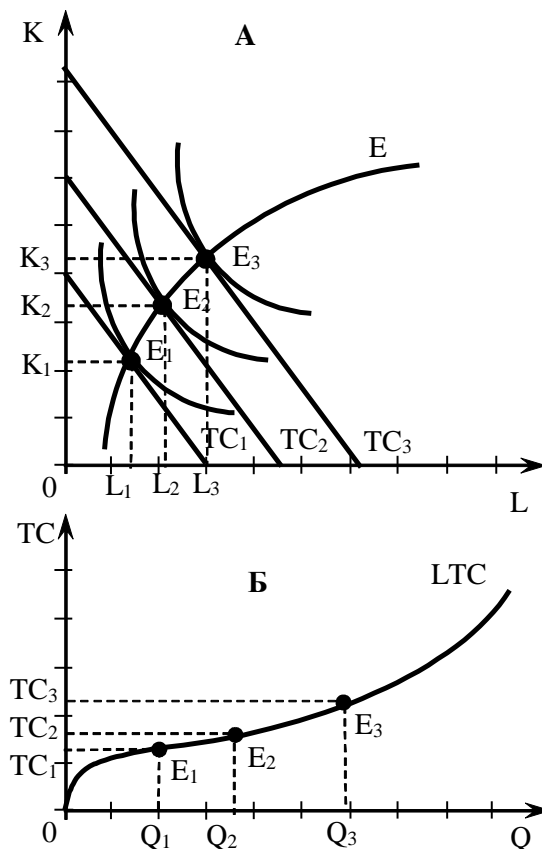
Рис. Взаємообумовленість функцій продуктивності та витрат

За наявної технології та організації виробництва фірма оптимізує свою діяльність, якщо виробляє продукцію в обсязі, що відповідає мінімальному значенню середніх загальних витрат.

Отже, якщо за деякого  $Q$  граничні витрати фірми є меншими за середні витрати ( $AVC$  чи  $ATC$ ), то при збільшенні обсягу виробництва середні витрати зменшуватимуться. Відтак криві середніх витрат матимуть спадну траєкторію. Якщо ж за деякого  $Q$  граничні витрати перевищують середні витрати, то при нарощуванні обсягів виробництва середні витрати зростатимуть.

В умовах довгострокового періоду фірма може змінити всі свої ресурси, тобто всі фактори стають змінними – всі витрати змінні, а галузь може змінювати число своїх фірм. Тому довгострокові витрати формуються з урахуванням оптимізації використання всіх факторів виробництва. В таких умовах фірма повинна прагнути зменшити свої середні витрати.

Для побудови функції довгострокових витрат необхідно на основі аналізу ізоквантно-ізокосної діаграми та траєкторії розвитку фірми визначити загальні витрати, які відповідають оптимальним наборам факторів виробництва (наприклад,  $K$  і  $L$ ) для відповідних обсягів виробництва.



**Довгострокові середні витрати (LAC)** – це витрати, які припадають на одиницю випущеної продукції, за умови, що обсяги всіх факторів виробництва є змінними.

$$LAC = \frac{LTC}{Q}$$

**Довгострокові граничні витрати (LMC)** – це зміна довгострокових загальних витрат унаслідок зміни обсягу випуску продукції на одну одиницю.

$$LMC = \frac{\Delta LTC}{Q}$$

Важливим чинником, що визначає форму кривих LTC, LAC, LMC, а, отже, динаміку та співвідношення відповідних витрат в довгостроковому періоді є характер віддачі від масштабу діяльності фірми.

### 3. Вправи для вирішення

**3.1.** Бухгалтер фірми втратив управлінську звітність, однак зміг відновити її частину по робочим записам. Завдання – відновити решту даних.

<i>Q</i>	<i>TC</i>	<i>VC</i>	<i>FC</i>	<i>MC</i>	<i>ATC</i>	<i>AVC</i>	<i>AFC</i>
2	50						
3				20			
4		75					
5			10			17	
6				5			

**3.2.** Функція попиту на продукцію задано рівнянням  $Q = 150 - P$ , функція сукупних витрат задана рівнянням  $TC = Q^2 - 3Q + 1$ .

Визначте:

- 1) Обсяг випуску продукція, який забезпечить отримання максимального прибутку;
- 2) Суму максимального прибутку;
- 3) Ціну, за якої фірма має припинити виробництво.

**3.3.** Відновіть втрачені дані бухгалтерської звітності (табл.), якщо постійні витрати фірми становлять 15 грн.

Таблиця. Зведені дані бухгалтерської звітності

<i>Q</i>	<i>FC</i>	<i>AFC</i>	<i>VC</i>	<i>AVC</i>	<i>TC</i>	<i>ATC</i>
0						–
1						25
2						20
3						18
4						22

5						28
6						38

**3.4.** Функція витрат підприємства описується рівнянням

$$TC(Q) = 2Q^2 + 3Q + 4.$$

Визначте граничні витрати, якщо обсяг виробництва становитиме 50 од.; 100 од.; 150 од.

**3.5.** Обсяг продукції, що виробляється працівниками підприємства, описується рівнянням:

$$Q(t) = -\frac{1}{2}t^2 + 5t + 7,$$

де  $t$  – робочий час (у годинах) ( $0 \leq t \leq 8$ ).

Обчисліть продуктивність праці працівників фірми через 3 год від початку роботи.

#### **4. Терміни для вивчення**

<i>Витрати виробництва</i>	<i>Незмінний ефект від зміни масштабу виробництва</i>
<i>Постійні витрати</i>	<i>Мінімальний ефект від зміни масштабу виробництва</i>
<i>Змінні витрати</i>	<i>Зростаючий ефект від зміни масштабу виробництва</i>
<i>Середні витрати</i>	<i>Оптимальний обсяг виробництва</i>
<i>Граничні витрати</i>	<i>Умова припинення виробництва</i>

#### **5. Тести для контролю знань**

**5.1.** Підприємство максимізує обсяг виробництва за певного рівня витрат у точці дотику:

- а) ізокости та найнижчої з можливих ізоквант;
- б) ізокости та найвищої з можливих ізоквант;
- в) ізокванти та найнижчої з можливих ізокост;
- г) ізокванти та найвищої з можливих ізокост.

**5.2.** Крива, яка показує всі комбінації виробничих факторів, використання яких забезпечує однаковий обсяг випуску продукції називається:

- а) крива байдужості;
- б) бюджетна лінія;
- в) ізокоста;
- г) ізокванта.

**5.3.** Ізокванта - це:

а) лінія, яка характеризує різні комбінації ресурсів, використання яких забезпечує однаковий рівень виробничих витрат;

б) обсяг продукції, який отримує підприємство, використовуючи даний обсяг ресурсів;

в) крива, яка показує різні сполучення виробничих факторів при забезпеченні незмінного обсягу виробництва;

г) всі відповіді правильні.

**5.4. Зв'язок між можливими варіантами поєднання факторів виробництва та обсягом продукції відображається за допомогою:**

а) кривої пропозиції;

б) кривої попиту;

в) виробничої функції;

г) еластичності пропозиції.

**5.5. Рівновага фірми графічно має місце:**

а) в точці торкання найнижчої ізокванти до ізокости;

б) в точці торкання найвищої ізокванти до ізокости;

в) точці торкання кривої граничних витрат і кривої сукупних витрат фірми;

г) в точці торкання кривої сукупних витрат і сукупного доходу.

**5.6. Підприємство мінімізує свої витрати за даного обсягу виробництва у точці дотику:**

а) ізокости та найнижчої з можливих ізоквант;

б) ізокости та найвищої з можливих ізоквант;

в) ізокванти та найнижчої з можливих ізокост;

г) ізокванти та найвищої з можливих ізокост.

**5.7. Зв'язок між можливими варіантами поєднання факторів виробництва та обсягом продукції відображається за допомогою:**

а) кривої виробничих можливостей;

б) кривої сукупного обсягу випуску продукції;

в) виробничої функції;

г) еластичності пропозиції.

**5.8. Витрати, що несе підприємство на виробництво додаткової одиниці товару називаються:**

а) постійні витрати;

б) змінні витрати;

в) середні витрати;

г) граничні витрати.

**5.9 Витрати виробництва, які залежать від випуску продукції і змінюються залежно від збільшення або зменшення виробництва:**

а) постійні витрати;

б) змінні витрати;

в) середні витрати;

г) граничні витрати.



**5.10. Витрати, величина яких у короткостроковому періоді не залежить від випуску продукції; мають місце навіть тоді, коли продукція зовсім не випускається:**

- а) постійні витрати;
- б) змінні витрати;
- в) середні витрати;
- г) граничні витрати.

**5.11. Зростаючий нахил кривої довгострокових середніх витрат демонструє:**

- а) зростаючий ефект масштабу виробництва;
- б) спадний ефект масштабу виробництва;
- в) постійний ефект масштабу виробництва;
- г) нульовий ефект масштабу виробництва.

**5.12. Середні сукупні витрати із збільшенням обсягів випуску спочатку зменшуються, а з часом зростають. Така динаміка середніх витрат пов'язана із:**

- а) ефектом від масштабів виробництва;
- б) зростанням ціни ресурсів з часом;
- в) рівнем продуктивності змінного фактора виробництва;
- г) зменшенням продуктивності землі.

**5.13. Зниження середніх витрат на одиницю продукції в довгостроковому періоді можна пояснити:**

- а) зменшенням середніх постійних витрат;
- б) дією закону спадної віддачі ресурсу;
- в) впливом ефекту масштабу виробництва;
- г) збільшенням обсягу капітальних ресурсів.

**5.14. Ефективний розмір підприємства із заданою технологією:**

- а) визначається мінімальною точкою кривої короткострокових середніх сукупних витрат;
- б) визначається мінімальною точкою довгострокових середніх сукупних витрат;
- в) визначає обсяг виробництва з найменшими витратами на одиницю продукції у короткостроковому періоді;
- г) правильні відповіді а) та в).

**5.15. Загальне правило вибору оптимального обсягу виробництва, або загальна умова максимізації прибутку конкурентною фірмою полягає в тому, що:**

- а) прибуток максимізується на обсязі, для якого граничний виторг дорівнює граничним витратам:  $MR = MC$ ;
- б) збиток максимізується на обсязі, для якого граничний виторг дорівнює граничним витратам:  $MR = MC$ ;

в) прибуток максимізується на обсязі, для якого валовий дохід менший валових витрат:  $TR < TC$ ;

г) прибуток максимізується на обсязі, для якого граничні витрати більші граничного доходу  $MC > MR$

### **6. Програмні питання для самостійного вивчення теми:**

1. Трансакційні витрати.
2. Зв'язок між витратами короткострокового та довгострокового періодів.
3. Характеристика ефектів від зміну масштабів виробництва.
4. Оптимальна структура галузі.

### **7. Рекомендована література:**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. -227-262.
2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 143-155, 197-214
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## **ТЕМА 7. УМОВА РІВНОВАГИ ФІРМИ**

### **1. Питання для обговорення**

1. Характеристика доходу фірми та його види.
2. Максимізація прибутку на основі моделі  $MR MC$ .
3. Максимізація прибутку на основі моделі  $TR TC$ .
4. Мінімізація збитків та умова закриття фірми.

### **2. Опорний конспект**

Для забезпечення ефективної діяльності необхідно визначити обсяг виробництва, який дозволяє максимізувати прибуток. Ключовими показниками в цьому аналізі виступають показники сукупного, середнього і граничного доходів (виручки).

Сукупний дохід  $TR$  – це грошові надходження, які отримує фірма від продажу певної кількості продукції (послуг).

$$TR = P \times Q$$

де  $TR$  – сукупний дохід;

$P$  – ціна;

Q – реалізована кількість благ.

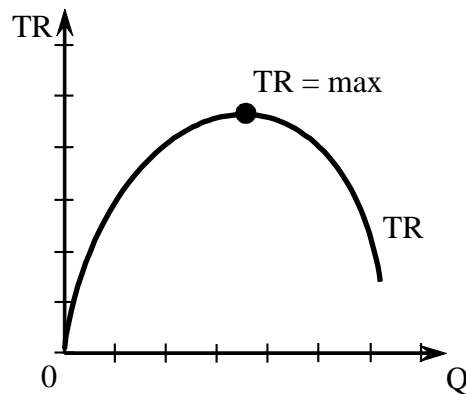


Рис. 1. Сукупна виручка

Середній дохід AR – дохід, який припадає на одиницю реалізованого блага:

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

Граничний дохід MR – дохід, який припадає на одиницю зміни обсягу виробництва:

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

Граничний дохід можна виразити як за допомогою дискретних приростів, так і у вигляді частинної похідної функції загального доходу фірми за кількістю реалізованої продукції.

$$MR = TR'(Q)$$

Функцію сукупного доходу можна знайти шляхом інтегрування функції граничного доходу:

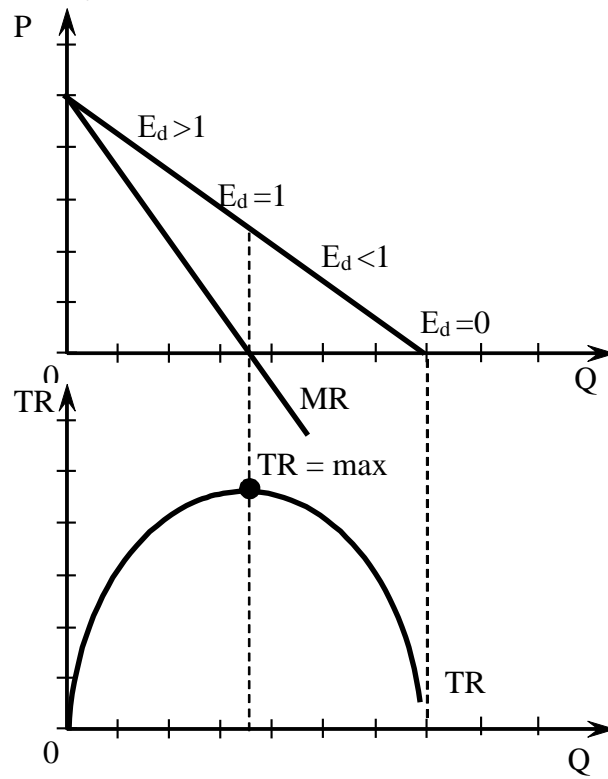
$$TR = \int MR dx$$

Оскільки в економіці при нульовому випуску продукції фірма отримує нульовий сукупний дохід, то при знаходженні TR шляхом інтегрування приймається, що  $C = 0$ .

Величина сукупного доходу залежить від цінової еластичності попиту. При переміщенні вниз по кривій попиту D на продукт, зниження ціни супроводжуватиметься збільшенням обсягу продажу та зменшенням цінової еластичності  $E_D$  від нескінченності до 0.

За максимальної ціни (коли  $E_d = \infty$ ) загальний дохід буде дорівнювати нулю. Зниження ціни на товар супроводжуватиметься збільшенням обсягу його виручки. Коли  $E_d > 1$ , зниження ціни призводитиме до зростання загального доходу. У точці  $E_d = 1$  загальний

дохід TR досягає свого максимуму. Подальше зниження ціни, коли  $E_d < 1$ , супроводжуватиметься зменшенням загального доходу. При  $E_d = 0$  він буде дорівнювати нулю.



*Рис.2. Зв'язок цінової еластичності попиту, загального і граничного доходу*

Показник загального доходу може свідчати про масштаби діяльності фірми. Для оцінки ефективності слід аналізувати показники сукупного доходу, сукупних витрат, граничного доходу та граничних витрат.

Вирішення задачі максимізації прибутку можливо наступними методами:

Метод 1 (модель MR MC). Виробник обирає оптимальний обсяг, який максимізує його прибуток, шляхом порівняння вигід від розширення або скорочення (MR) виробництва та відповідних витрат (MC).

Виходячи з умови максимізації першого порядку, максимізація прибутку досягається за умови рівності граничного доходу (MR) та граничних витрат (MC):

$$\mathbf{MR (Q^*) = MC (Q^*)}$$

Точка перетину кривих MR та MC, яка визначає оптимальний обсяг виробництва  $Q^*$ , та рівень ціни, який дозволяє фірмі максимізувати прибуток, називають точкою Курно.

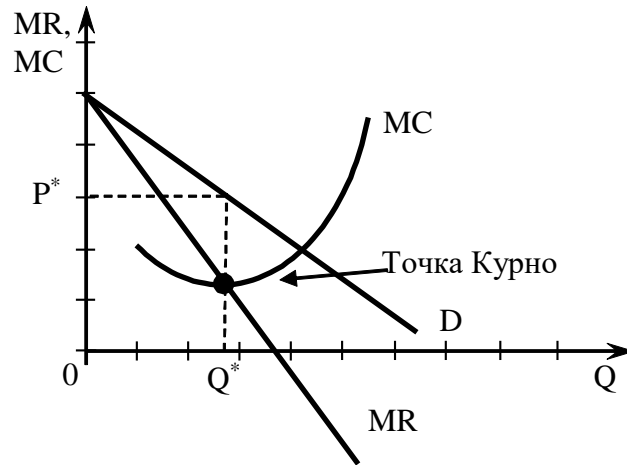


Рис. 3. Умова максимізації прибутку в моделі MR MC

Виходячи з умови максимізації другого порядку: прибуток максимізується за умови, коли нахил лінії граничних витрат MC більша від нахилу лінії граничного доходу MR, тобто крива MC повинна перетинати криву MR знизу.

Метод 2. Характеристика TR (Q) і TC(Q). Економічний прибуток максимізується за такого обсягу виробництва  $Q^*$ , коли відстань між функціями TR і TC буде максимальною. При цьому нахили кривих TR і TC будуть однаковими.

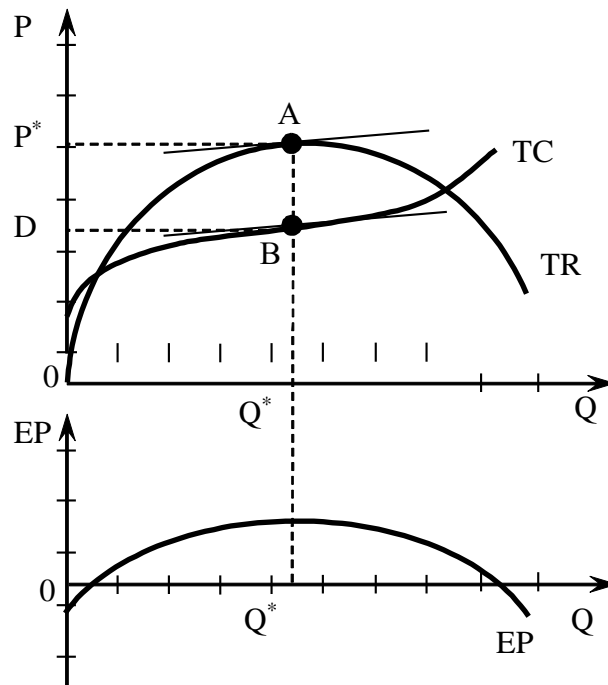


Рис.4. Загальний дохід, загальні витрати та економічний прибуток

Опукла вверху форма функції загального доходу TR та опукла вниз функція загальних витрат TC визначає опуклість вверху функцію економічного прибутку EP. Така її форма означає, що кожна додаткова одиниця продукції додає чимраз менше прибутку, що обумовлено дією закону спадного граничного прибутку.

Геометрично, для будь-якого обсягу виробництва Q граничний економічний прибуток MEP рівний тангенсу кута нахилу функції EP у відповідній точці. Тому знаходження максимуму функції зводиться до знаходження її похідної і прирівнювання до 0. Оптимальний обсяг виробництва  $Q^*$ :

$$MEP(Q^*) = EP'(Q^*) = 0$$

Таким чином, якщо  $MR(Q^*) = MC(Q^*)$ , і крива MC перетинає криву MR знизу, то  $MEP(Q^*) = 0$ . Це означає, що збільшення обсягу реалізованого продукту на одиницю не змінюватиме його величину, причому економічний прибуток при  $Q = Q^*$  набуває максимального значення.

Якщо  $MR > MC$ , то існує можливість збільшити економічний прибуток за рахунок реалізації додаткових одиниць продукції, отже  $MEP > 0$ . Тобто фірмі вигідно збільшувати обсяг виготовленої продукції від 0 до  $Q^*$ . Кожна одиниця проданої продукції збільшує TR на величину більшу за величину зростання TC.

Якщо  $MR < MC$ , то економічний прибуток буде зменшуватися при реалізації додаткових одиниць продукції,  $MEP < 0$ . В цьому проміжку кожна додаткова одиниця продукції буде збільшувати TC на величину більшу ніж зростатиме TR. Тому збільшення обсягів виробництва не вигідно.

Вирішення проблем мінімізації збитків та закриття фірми в короткостроковому періоді

Максимізуючи прибуток на основі дотримання рівності між граничним доходом та граничними витратами ( $MR = MC$  – точка Курно), фірма виробляє обсяг продукції  $Q^*$ . Цьому обсягу виробництва відповідає певна ціна  $P^*$ , за якою фірма продаватиме на ринку певну кількість товару.

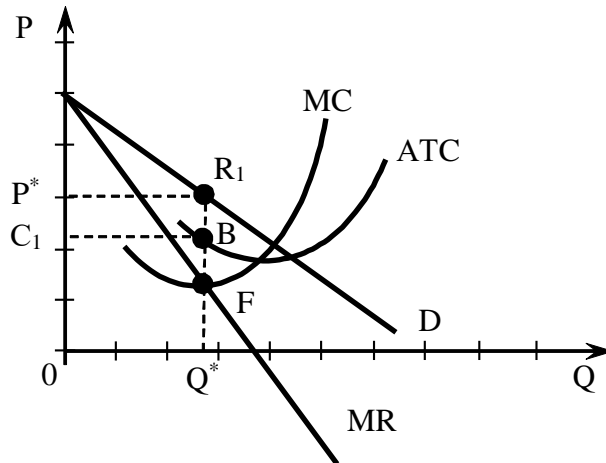


Рис. 5. Точка глобального максимум економічного прибутку фірми

За такого обсягу випуску короткострокові середні загальні витрати АТС становлять величину  $OC_1$ , причому  $OP^* > OC_1$ . Це означає, що загальний виторг TR від продажу всієї продукції (його зображено площею фігури  $P^*OQ^*P$ ) перевищує загальні витрати виробництва цієї кількості продукції TC (їх зображено площею фігури  $C_1OQ^*B$ ). Отже, виробник отримає економічний прибуток, який на рисунку представлений площею фігури  $P^*C_1BR$ . Прибуток виробника дорівнює різниці між загальним виторгом і загальними витратами виробництва обсягу  $Q^*$ .

У цьому випадку точка F є точкою як локального максимуму прибутку, так і глобального його максимуму для цієї фірми (рис. 5). Точка глобального максимуму відповідає такому обсягу виробництва фірми, при якому вона максимізує свій прибуток, і за жодного іншого обсягу виробництва фірма не може отримувати більший прибуток.

Для виробника точка глобального максимуму може знаходитись як на висхідній, так і на низхідній ділянці кривої граничних витрат MC. Проте, у будь-якому випадку ця точка відповідає точці перетину MR та MC, причому MR перетинає MC наближаючись до неї зверху.

У ситуації, зображеній на рис. 6, величина короткострокових середніх витрат АТС, що відповідає оптимальному обсягу випуску  $Q^*$ , дорівнює ціні  $P^*$ , так що  $OP^* = OC$ . Тепер виробництво стає неприбутковим, економічний прибуток фірми дорівнює нулю.

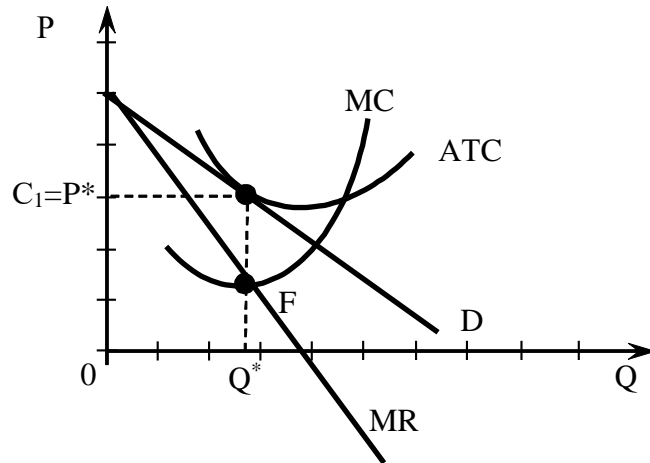


Рис. 6. Нульовий прибуток фірми

У ситуації, зображеній на рис. 7, величина середніх загальних витрат фірми становить  $OC_m$  і перевищує ціну  $P^*$ , що відповідає цьому оптимальному з позиції максимізації прибутку обсягу випуску продукції  $Q^*$ .

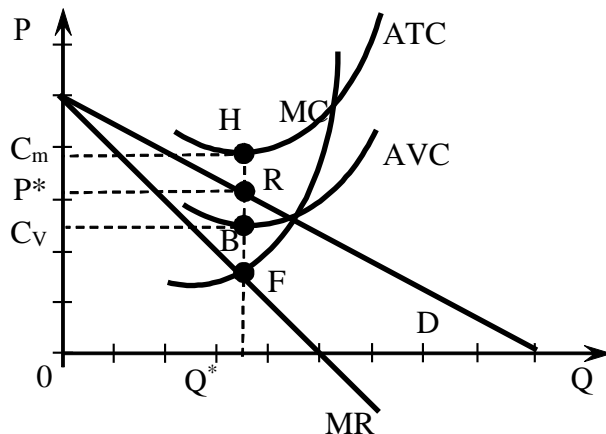


Рис. 7. Умова мінімізації збитків фірми

За цієї умови мета фірми полягає у мінімізації збитків від її виробничої діяльності. Пояснюється це тим, що за такого обсягу виробництва ціна за одиницю продукції  $P^*$  є меншою за короткострокові середні загальні витрати ( $P^* < OC_m$ ). Водночас ціна  $P^*$  все ще перевищує короткострокові середні змінні витрати виробництва ( $P^* < OC_v$ ).

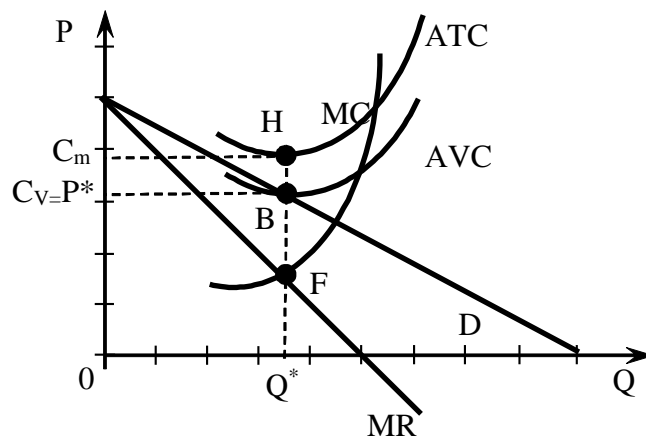
Це означає, що фірма повністю відшкодовує свої загальні змінні витрати виробництва (TC), і частково – постійні витрати виробництва (TFC). Площа фігури  $C_m P^* R H$  відповідає сумі збитків фірми від випуску  $Q^*$  одиниць продукції, а площа фігури  $P^* C_v B R$  — величині TFC, що відшкодовується унаслідок реалізації цієї кількості одиниць продукції.

Отже, за обсягу виробництва  $Q^*$  фірма залишатиметься у галузі і продовжуватиме постачати продукцію на ринок, а її збитки



відповідатимуть площі фігури  $C_m P^* R H$ . Якщо ж за всіх умов фірма вирішить припинити виробництво продукції, то її втрати (збитки) збільшаться і відповідатимуть площі фігури  $C_m C_v B H$ .

У ситуації, зображеній на рис. 24.15, ціна  $P^*$ , що відповідає оптимальному (з позиції максимізації прибутку) обсягу виробництва  $Q^*$ , є меншою за величину короткострокових середніх витрат ( $OP^* < OC_m$ ).



*Рис. 8. Умова закриття фірми*

Водночас ця ціна дорівнює короткостроковим середнім змінним витратам ( $OP^* = OC_v$ ). Відтак збитки (втрати) фірми від виробничої діяльності становитимуть величину загальних постійних витрат, що відповідає площі фігури  $C_m C_v B H$  (рис. 8). За цієї обставини фірмі байдуже, чи вона залишатиметься у цьому бізнесі, чи вийде з нього.

Точку, в якій ціна дорівнює короткостроковим середнім змінним витратам (на рис. 8 це точка B), називають точкою закриття фірми. Фірма обов'язково припинить свою виробничу діяльність, якщо ціна на її продукцію впаде нижче цієї точки.

Отже, ціна  $P^*$ , що відповідає оптимальному обсягу виробництва  $Q^*$ , має перевищувати величину середніх змінних витрат AVC. Якщо ж ця умова не задовольняється, то у короткостроковому періоді фірмі доцільно припинити виробництво. Для того, щоб пояснити цю залежність, пригадаймо, що середній вигодог фірми відповідає ціні одиниці продукції.

Якщо середній вигодог (AR) є меншим за середні змінні витрати, то фірма нестиме збитки в результаті виробництва і продажу кожної одиниці товару. Тоді загальний вигодог буде меншим від загальних змінних витрат виробництва ( $TR < TVC$ ), а це означає, що фірмі з метою мінімізації її збитків доцільно припинити виробництво.

Отже, виробництво не є доцільним за таких обсягів, коли крива попиту на продукт фірми розміщена під кривою середніх змінних витрат.

Або фірма має зупинити виробництво за такого обсягу  $Q$ , для якого середній дохід менший від середніх змінних витрат  $AVC$ .

### 3. Вправи для вирішення

**3.1.** Підприємець надає послуги за 2,4 грн. Змінні витрати становлять 2,16 за 1 од., постійні витрати – 3600 грн.

Знайдіть кількість послуг, при якій підприємець не матиме ані збитків, ані прибутків.

**3.2.** Функція граничних витрат фірми задано рівнянням

$$MC = 3Q^2 - 4Q - 5$$

$Q$  – обсяг випуску продукції.

1. Записати функцію сукупних витрат, якщо мінімальні середні сукупні витрати досягаються за умови виробництва 10 одиниць.

2. Визначити рівноважний обсяг виробництва, якщо граничний дохід складає 255 грн.

3. Знайти і записати аналітично функцію сукупного доходу.

**3.3.** За даними у таблиці встановіть, яку комбінацію ціни та обсягів виробництва треба обрати фірмі, щоб отримати найбільший прибуток. Визначте, який при цьому буде прибуток.

Таблиця. Зведені дані виробництва

Ціна $P$ , грн	Обсяг виробництва $Q$ , од.	Загальні витрати на виробництва $TC$ , грн.
100	1	50
120	2	150
140	3	300
160	4	520
180	5	850
200	6	1250

**3.4.** Фірма виробляє щомісяця 100 деталей і кожну продає за 30 грн. Сукупні витрати фірми при цьому складають 6000 грн. Сукупні постійні витрати – 2000 грн. Граничні витрати – 50 грн.

Завдання: визначте що має робити фірма (збільшити виробництво, скоротити виробництво, залишити обсяг продукції без змін, припинити виробництво) ?

### 4. Терміни для вивчення

Сукупний дохід	Умова максимізації прибутку першого порядку
Граничний дохід	Умова максимізації прибутку другого порядку

<i>Принцип зіставлення загального доходу і загальних витрат</i>	<i>Умова мінімізації збитків</i>
<i>Принцип зіставлення граничного доходу і граничних витрат</i>	<i>Точка локального максимуму прибутку</i>
<i>Правило максимізації прибутку</i>	<i>Точка закриття фірми</i>

### **5. Тести для контролю знань**

#### **6. Програмні питання для самостійного вивчення теми**

1. Репрезентативна фірма.
2. Ізопрофіта.
3. Побудова кривої пропозиції фірми на основі кривої граничних витрат.

#### **Рекомендована література**

4. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. -263-277.
5. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 156-165
6. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## **ТЕМА 8. РИНОК ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ**

### **1. Питання для обговорення**

1. Характеристика та ознаки досконалої конкуренції.
2. Максимізація прибутку конкурентної фірми в короткостроковому періоді на основі моделі TR TC.
3. Максимізація прибутку конкурентної фірми в короткостроковому періоді на основі моделі MR MC
4. Прибутковість, збитковість та припинення виробництва в короткостроковому періоді.
5. Максимізація прибутку в довгостроковому періоді.
6. Крива пропозиції конкурентної галузі.

### **2. Опорний конспект**

У сучасних умовах ринкова структура характеризується кількістю та розміром діючих підприємств, особливостями товарів та наявністю або відсутністю бар'єрів входження на ринок.

Враховуючи дані ознаки розрізняють такі різновиди ринкових структур: монополія, двостороння монополія, дуополія, олігополія, монополістична конкуренція, досконала конкуренція, монопсонія, дуопсонія, олігопсонія.

Характерні особливості найбільш типових моделей представлено в табл. 1:

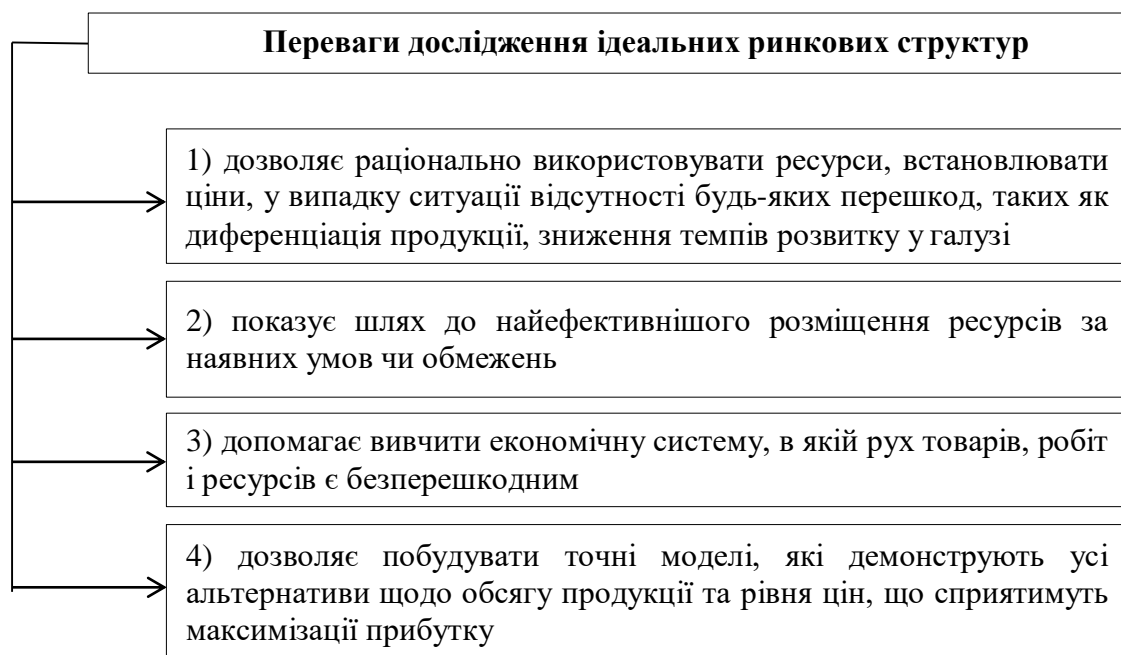
Таблиця 1

Характерні особливості моделей ринку

Характерні риси	Види моделей			
	Досконала конкуренція	Монополістична конкуренція	Олігополія	Монополія
Кількість фірм	дуже багато	багато	декілька	одна
Товар	стандартний	диференційований	стандартний і диференційований	унікальний
Контроль над ціною	немає, ринкове регулювання	незначний	обмежений	значний
Умови вступу до галузі	відсутні бар'єри	відсутні бар'єри	наявні бар'єри	значні бар'єри
Нецінова конкуренція	відсутня	є	є	залежить від політики фірми
Приклади	сільське господарство	роздрібна торгівля, виробництво одягу, взуття	виробництво сталі, авто, побутових приладів	зв'язок, місцеві фірми побутового обслуговування

Абстрактними ідеальними моделями вважають ринки досконалої конкуренції та чистої монополії. Найближчими до досконалої конкуренції є ринки сільсько-господарської продукції (пшениці, кукурудзи), а також деякі фінансові ринки та біржі, до монополій – зв'язок та деякі місцеві фірми побутового обслуговування.

Аналіз ідеальних ринкових структур надає підприємствам суттєвих переваг в процесі діяльності (рис. 1):



*Рис. 1. Переваги дослідження ідеальних ринкових структур*

***Характерні риси ринку досконалої конкуренції:***

1) ***велика кількість продавців і покупців*** – внесок кожен з яких дуже малий відносно ринку в цілому. Одне підприємство може задовольняти лише мізерну частину попиту на дану продукцію, тому жодне не здатне помітно вплинути на сукупний обсяг пропозиції, на скільки б не розширювало б виробництво. Попит окремого споживача є лише мізерною частиною сукупного ринкового попиту і суттєво не впливає на нього, що і є основною рисою конкурентного ринку;

2) ***стандартизована продукція*** – наявність на ринку абсолютно стандартизованої продукції. Тільки в цьому випадку покупцеві буде байдуже, в якого продавця купувати продукт. Продукти кожного з підприємств є аналогами, відсутні умови для нецінової конкуренції, яка базується на різниці в якості продукції, рекламі, стимулюванні збуту додатковими послугами. Цій ринковій структурі існує характерна лише цінова конкуренція;

3) ***об’єктивність ціноутворення*** (ситуація “price taker”) – на ринку досконалої конкуренції жодне підприємство не може впливати на рівень цін, оскільки виробляє дуже малу частину загального обсягу продукції, яка задовольняє ринковий попит. Конкурентне підприємство не має своєї цінової політики, тобто не може встановити на ринку вигідну йому ціну, а може лише пристосовуватись, погоджуватись з ринковою ціною, рівень якої встановлюється в результаті взаємодії попиту та пропозиції;

4) ***інформованість покупців і продавців*** – всі суб’єкти конкурентного ринку добре проінформовані про ситуацію на ринку, про

рівень цін на товар. Власне через це окреме підприємство не може підвищити ціни;

5) *незалежність дії продавців* – оскільки продавців дуже багато, можливість змови між ними відсутня, а оскільки підприємства малі, то відсутня необхідність домовлятися щодо обсягів виробництва та реалізації. Кожне підприємство діє на власний розсуд і самостійно визначає обсяг реалізації, який забезпечує їй максимальну вигоду за даною ринковою ціною;

б) *вільний вхід і вихід з галузі* – ринок досконалої конкуренції гарантує, що кожен виробник, який знайде кращий, ефективніший спосіб виробництва, може вільно вступити в галузь, а збиткові підприємства можуть вільно вийти з неї. Не існує жодних законодавчих, технологічних або фінансових перешкод, які б заважали б виникненню нових підприємств чи створювали б труднощі зі збутом продукції.

Досконалий конкурентний ринок – це ринок з найвищим рівнем конкуренції. Досконала конкуренція досягається за наявності такої величезної кількості незалежних виробників, постачальників і продавців, що жоден з них не може помітно впливати на ринкову ціну, а одного виробника важко відрізнити від іншого.

Основною характерною ознакою ринку досконалої конкуренції вважають високу виробничу та розподільну ефективність, але виділяють також окремі *недоліки*:

1. Система розподіляє доходи між учасниками виробничого процесу нерівномірно;

2. За умов конкуренції приватні підприємства намагаються мінімізувати витрати, тому підприємства мінімально зацікавлені у збереженні довкілля;

3. Відсутні стимули забезпечення виробництва благ громадського вжитку, наприклад, мостів, дамб, а також національної оборони;

4. Невеликий розмір типового конкурентного підприємства не дає йому змоги фінансувати значні науково-дослідні розробки. Не сприяє вдосконаленню наявних продуктів і створенню нових.

Рівновага підприємства в довгостроковому періоді – це такі обсяги випуску продукції і ціна, які дають змогу підприємствам у конкурентній галузі отримувати нульовий економічний прибуток.

Якщо в даній галузі є економічний прибуток, і він більший, ніж в інших галузях, то вона буде привабливою для інших підприємств. Якщо ж економічний прибуток набуває від'ємного значення, то підприємства не відшкодовують свої економічні витрати, тому змушені залишати неприбуткову галузь і шукають більш вигідні галузі для вкладення коштів.

Якщо в галузі економічний прибуток = 0, то підприємства не мають стимулу для входження в галузь або вихід з неї. Підприємство покриває свої економічні витрати і не зацікавлене в тому, щоб залишати галузь. Не існує також стимулу для вступу нових підприємств у галузь, оскільки вони не можуть отримати в ній більше, ніж в інших галузях. У такому випадку кількість підприємств, які знаходяться у галузі, є стабільною, і це означає, що вона знаходиться в стані рівноваги, або у спокої.

Аналізуючи ціну та випуск продукції в умовах досконалої конкуренції, слід враховувати, що підприємство не впливає на ціну. Тому продає свою продукцію за ринковою ціною.

Відповідь на запитання про обсяг виробництва – це знаходження точки рівноваги, тобто, коли прибуток фірми буде максимальний.

Для цього слід порівняти сукупний дохід (TR) і валові витрати (ТС). Максимальний прибуток буде отриманий за такого обсягу виробництва, за якого валовий дохід перевищуватиме валові витрати на максимальну величину (рис. 2).

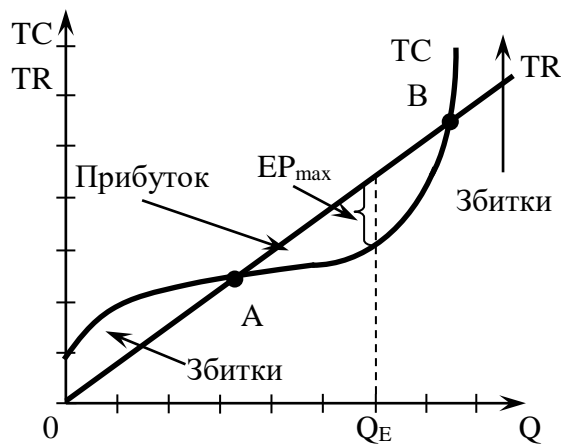


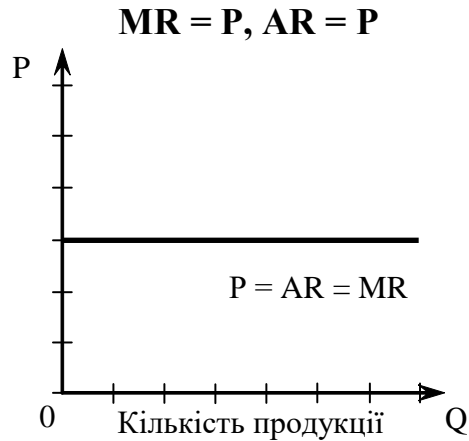
Рис.2. Оптимальний обсяг виробництва

Оптимальний обсяг виробництва – це точка, коли виручка перевищує витрати на найбільшу величину (найбільша відстань між кривими TR і ТС). Її можна знайти за допомогою дотичної до кривої ТС, проведеної паралельно до функції TR. Кут нахилу кривих TR і ТС буде однаковий.

Порівняння TR і ТС дозволяє визначити точку беззбитковості (точка А, рис.2). В цій точці сукупний дохід зрівнюється з валовими витратами, тобто повністю їх покриває.

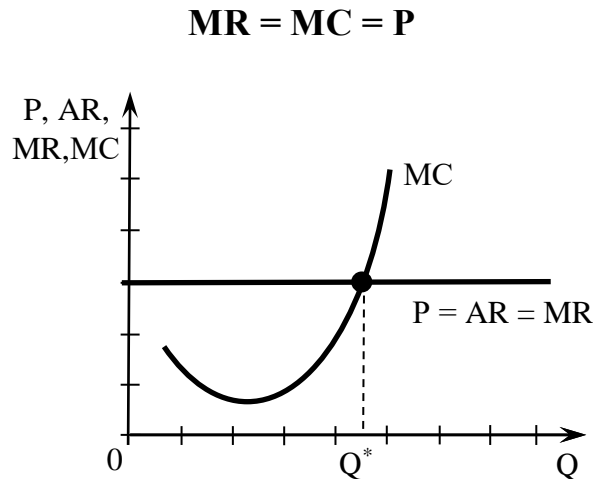
Загальне правило

Враховуючи, що в умовах досконалої конкуренції виробник практично не впливає на ціну за якою реалізує власну продукцію, граничний дохід буде незмінним і рівним ціні реалізації.



*Рис. 3. Середній і граничний дохід в умовах досконалої конкуренції*

Максимальний прибуток конкурентної фірми досягається при такому рівні виробництва продукції  $Q^*$ , де ціна дорівнює граничним витратам (рис. 4):



*Рис. 4. Умова рівноваги в умовах досконалої конкуренції*

Управлінсько-обліковий аспект правила максимізації прибутку стосується вирішення наступних питань:

1. Чи потрібно фірмі залишатися в галузі, продовжуючи виробляти продукції або ж припинити існування?

2. Якщо залишитися в галузі, то у якому обсязі виробляти продукцію та послуги?

Рішення залежить від того, чи покриває ціна продукту її середні змінні витрати (AVC). Якщо існує такий рівень виробництва, за якого ціна перевищує середні змінні витрати, то фірма продовжить виробляти, навіть якщо ціна не покриває повністю середні загальні витрати (ATC) (рис. 5).



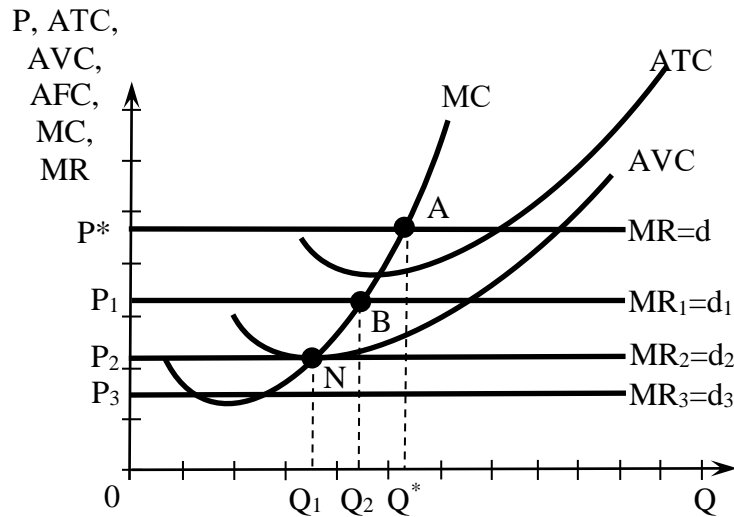


Рис. 5. Умови припинення та продовження виробництва

Якщо ж такого рівня виробництва не виявиться, то фірма повинна повністю припинити виробництво. Тому точка N називається точкою закриття або втечі. Така поведінка пояснюється тим, що зупинивши виробництво фірма продовжує нести постійні витрати. Отже, якщо її збитки менші, ніж постійні витрати (FC), то їй вигідніше виробляти ніж не виробляти. Тобто фірмі доцільно продовжувати виробництво, якщо її збитки на одиницю продукції менші, ніж середні постійні витрати:

$$ATC - P \leq AFC$$

або

$$ATC - AFC \leq P$$

Враховуючи, що  $ATC - AFC$  – це середні змінні витрати, то фірмі доцільно виробляти продукцію, якщо її ціна перевищує середні змінні витрати ( $P \geq AVC$ ).

Отже, якщо конкурентна фірма максимізує прибуток чи мінімізує збитки, вона повинна встановити такий рівень випуску, за якого граничні витрати в короткостроковому періоді дорівнюють ціні.

$$MR = MC = P$$

**Крива індивідуальної пропозиції конкурентної фірми у короткостроковому періоді** – це частина її кривої граничних витрат, що перебуває над кривою її середніх змінних витрат (частина MC вверх від точки N рис.6).

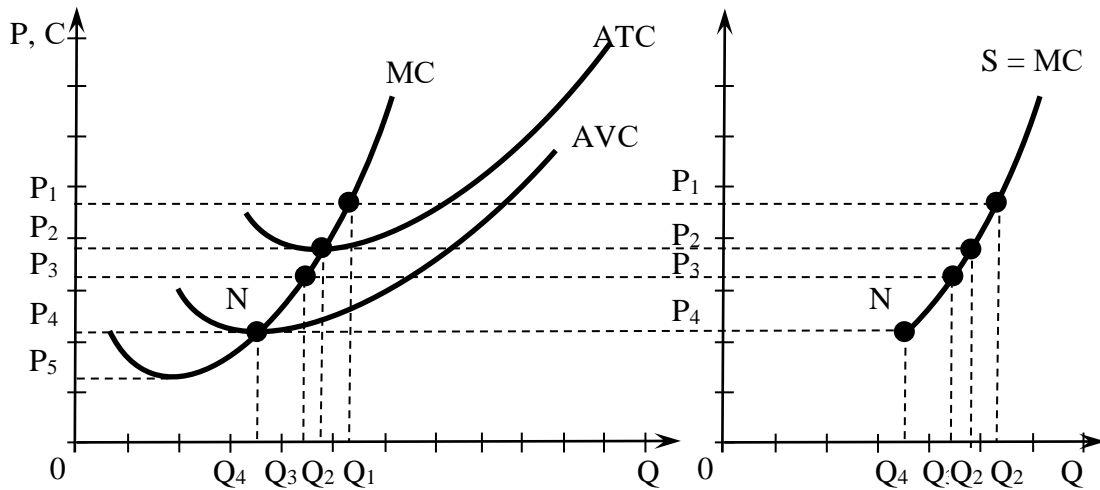


Рис. 6. Крива граничних витрат та крива пропозиції в короткостроковому періоді

**Галузева крива пропозиції для короткострокового періоду** – це сума кривих пропозиції (і сумою відповідних частин кривих MC).

Економічний прибуток фірми на ринку досконалої конкуренції розраховується за формулою:

$$EP = (P^* - P_1) * Q^*$$

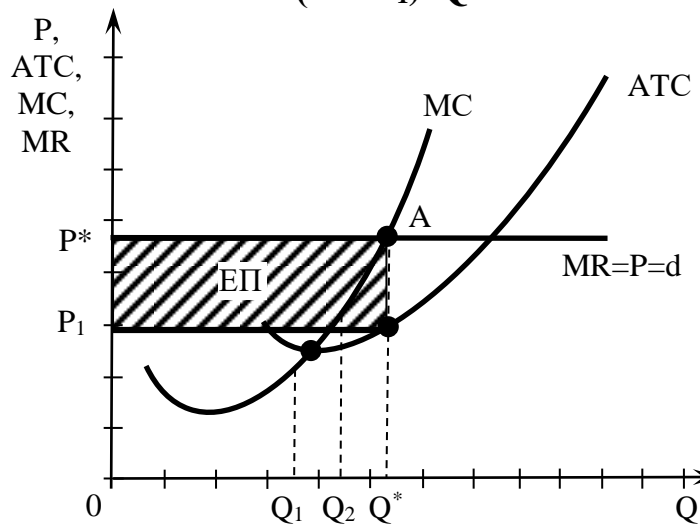


Рис. 7. Економічний прибуток конкурентної фірми

Розмір економічного збитку фірми розраховується за формулою (рис. 8):

$$EP = (P^* - P_1) * Q^*$$

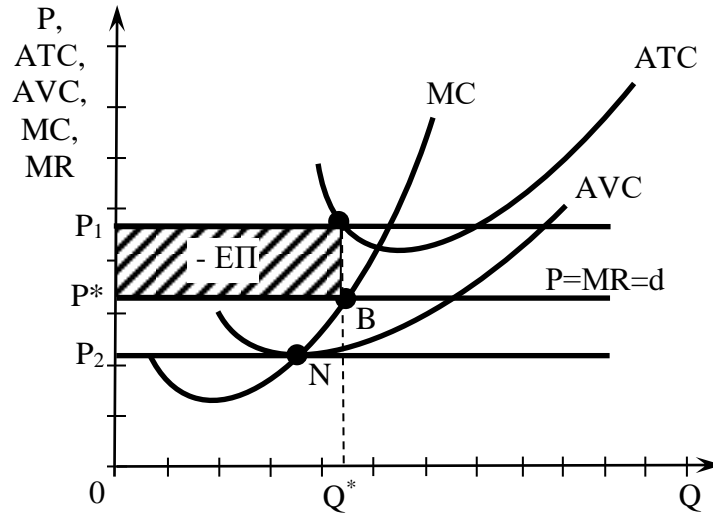


Рис.8. Економічний прибуток конкурентної фірми  
У випадку  $P^* - ATC = 0$ , економічний прибуток теж дорівнює 0 (рис. 9):

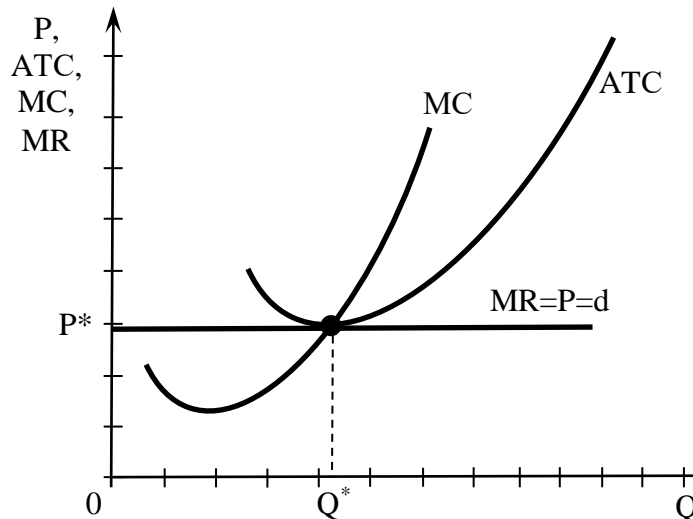


Рис. 9. Безбиткове виробництво конкурентної фірми  
(самоокупність фірми)

Таблиця 2

**Оптимальний обсяг виробництва конкурентної фірми в короткостроковому періоді**

<i>Управлінські запити</i>	<i>На основі моделі TRTC</i>	<i>На основі моделі MRMC</i>
Чи потрібно фірмі виробляти ?	Так, якщо $TR > TC$ або $TR > TC$ на величину, меншу за $FC$	Так, якщо $P \geq AVC_{\min}$
Яку кількість продукції слід виробляти для максимізації прибутку ?	Таку кількість, яка забезпечить максимальне перевищення $TR$ над $TC$ , або коли перевищення $TC$ над $TR$ буде мінімальним.	Таку кількість, при якій $MR = P = MC$

	При цьому воно буде менше за FC	
Чи забезпечить виробництво економічний прибуток ?	Так, якщо $TR > TC$ Ні, якщо $TC > TR$	Так, якщо $P > ATC$ Ні, якщо $ATC > P$

В довгостроковому періоді фірми можуть змінювати свої виробничі потужності. Крім того, може змінюватися й кількість фірм в галузі.

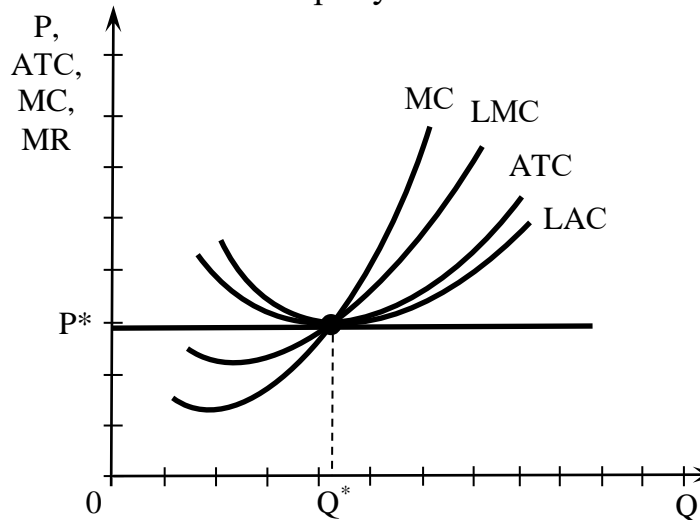
Максимальний прибуток конкуруючої фірми в довгостроковому періоді буде досягнутий за умови, коли ціна (P) буде дорівнювати довгостроковим граничним витратам (LMC).

Умова рівноваги конкуруючої фірми в довгостроковому періоді:

$$P = LMC$$

Якщо ціна перевищує довгострокові граничні витрати, то у фірми є стимул до розширення масштабу виробництва, якщо ж вона нижча – до скорочення масштабу виробництва.

**Рівновага в довгостроковому періоді** – це такі обсяги виробництва і ціна, які дають змогу фірмам у конкурентній галузі отримувати нульовий економічний прибуток.



*Рис. Рівновага фірми на галузевому ринку досконалої конкуренції*

Отже, стан рівноваги досконало конкурентної галузі:

$$P = LATC_{\min},$$

де  $LATC_{\min}$  – мінімальні догострокові середні витрати.

Враховуючи, що криві граничних і середніх загальних витрат перетинаються саме в точці  $ATC_{min}$ , за конкурентної рівноваги обсяги виробництва забезпечують мінімальні середні загальні витрати як у коротко-, так і у довгостроковому періоді. Це свідчить про ефективність конкурентної рівноваги.

### 3. Вправи для вирішення

**3.1.** Припустимо, що фірма нарощує обсяги виробництва від 0 до 10 одиниць продукції у короткостроковому періоді. Її постійні витрати дорівнюють 60 тис. грн. Динаміка змінних витрат наведені в таблиці:

Таблиця 1. Показники діяльності фірми

Обсяг випуску, од.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Змінні витрати, тис. грн.	0	45	85	120	150	185	225	270	325	390	465

Завдання:

1. На основі наведених даних розрахуйте сукупні, середні сукупні, середні постійні, середні змінні, а також граничні витрати фірми; подайте розрахунки у вигляді таблиці

2. Побудуйте на графіку 1 криві сукупних, постійних і змінних витрат. Поясніть форми кривих.

3. Побудуйте на графіку 2 криві середніх сукупних, середніх постійних, середніх змінних та граничних витрат. Визначте і поясніть точки мінімізації середніх сукупних та середніх змінних витрат.

4. Визначте, як кожна з наступних подій вплине на величини різних видів витрат і розташування їх кривих:

а) внаслідок підвищення залізничних тарифів зросли транспортні витрати фірми;

б) зросли витрати на рекламу продукції фірми;

в) скоротився управлінський персонал;

г) з виробництва звільнена частина робітників; д) зросла орендна плата за приміщення;

е) зросли ціни енергоносіїв.

5. Обчисліть і покажіть графічно, як вплине на різні види витрат підвищення заробітної плати робітників на 20%.

**3.2.** Заповніть пропущені в табл. 1 дані. Оцініть становище, в якому перебуває фірма (знайдіть величину прибутків та збитків тощо). Що треба зробити фірмі в умовах, що склались (нарощувати або зменшувати виробництво, закрити фірму, нічого не робити)?

Таблиця 1

P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AFC	AVC
20	200			3000	12000			

**3.3.** Функція загальних витрат та загального доходу конкуруючої фірми задано рівнянням:

$$TC = 3Q^2 - 170Q - 360$$

$$TR = Q^2 + 90Q$$

Q – обсяг випуску продукції.

1. Кількість продукції, яка максимізуватиме прибуток?
2. При якій ціні (у грн) прибуток фірми буде максимальний?

**3.4.** Уявіть, що ви – незалежний консультант з економічних питань. Вашими порадами постійно користуються фірми, що працюють в умовах досконало конкурентного ринку. Надана ними інформація (табл.) є неповною, але ваші знання дозволяють дати певні рекомендації для кожного випадку.

Спробуйте визначити необхідні вам дані й відповідно до ситуації виберіть для кожної фірми одну з наступних рекомендацій, яка дозволить оптимізувати її стан:

- збільшити обсяг випуску;
- зменшити обсяг випуску;
- припинити виробництво;
- не змінювати обсягу випуску.

Таблиця 1. Поточні результати діяльності фірми

Фірма	Часовий період	P	MR	TR	Q	TC	MC	ATC	AVC	Прибуток (збитки)
А	S	4,0			2000	7400	2,9		3,2	
Б	S	5,9			10000		5,9	4,7	4,2	
В	S			4000	4000		10	10	8,7	
Г	S		25,0		100	3500	26	35,0	23,9	
Д	S	9,0			500		9,0	15,0	12,0	

Поясніть ваше рішення відносно кожної фірми.

**3.5.** Розгляньте графік і дайте відповіді на такі запитання :

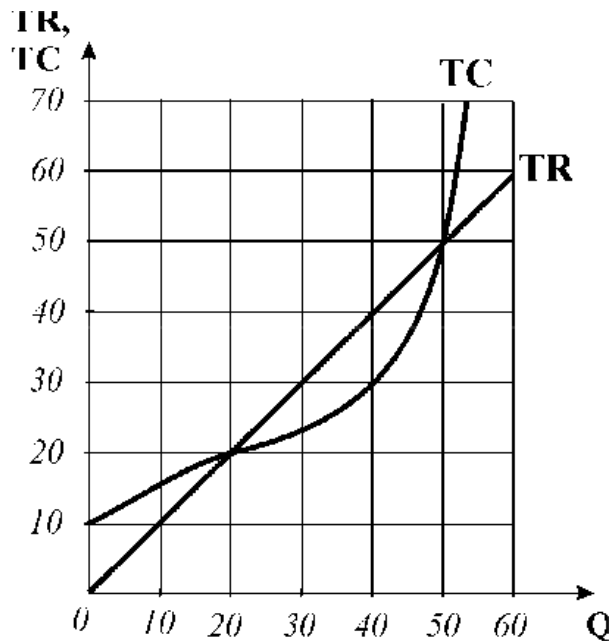
1. В якій ринковій структурі функціонує представлена фірма? Поясніть;
2. Якою є ціна на продукцію фірми?
3. Якою є величина постійних витрат фірми на нульовому обсязі випуску? на обсязі випуску 30 одиниць?

4. На яких обсягах випуску фірма одержує нульовий економічний прибуток?

5. Якою є величина змінних витрат фірми на обсязі випуску 40 одиниць?

6. За якого обсягу випуску фірма максимізує економічний прибуток?

7. Як виглядав би графік, якби представлена на ньому фірма працювала у довгостроковому періоді?



#### 4. Терміни для вивчення

Досконала конкуренція	Рівновага фірми в короткостроковому періоді
Монополістична конкуренція	Точка беззбитковості
Олігополія	Умова закриття фірми
Монополія	Крива індивідуальної пропозиції конкурентної фірми у короткостроковому періоді
Оптимальний обсяг виробництва	Рівновага в довгостроковому періоді

#### 5. Тести для контролю знань

5.1. Основною характерною рисою ринку досконалої конкуренції є:

а) стандартизована продукція;

б) відсутність законодавчих та технологічних перешкод входу на ринок;

в) попит окремого споживача є мізерним і суттєво не впливає на ринковий попит;

г) відсутність фінансових перешкод входу на ринок.

**5.2. Характерною особливістю виробників на ринку досконалої конкуренції є:**

а) мінімізація витрат;

б) наявність стимулів забезпечення виробництва благ громадського вжитку;

в) сприяє розвитку науково-технічного прогресу;

г) сприяє вдосконаленню нових продуктів і створенню нових.

**5.3. Крива попиту на продукцію конкурентної фірми співпадає з:**

а) кривою сукупного та граничного виторгу

б) кривою граничного та середнього виторгу;

в) кривою сукупного та середнього виторгу;

г) кривою граничних витрат.

**5.4. Граничний виторг конкурентної фірми зі збільшенням обсягу продажу:**

а) зростає;

б) зменшується;

в) не змінюється;

г) зменшується швидше за ціну.

**5.5. Приймаючи рішення щодо оптимального обсягу виробництва, конкурентна фірма, як і будь-яка інша, повинна виробляти таку кількість продукції, для якої:**

а) граничний виторг дорівнює граничним витратам.

б) середній виторг дорівнює середнім сукупним витратам;

в) середні сукупні витрати мінімальні;

г) сукупний виторг є максимальним

**5.6. Будь-яка фірма виробляє оптимальний обсяг продукції, якщо:**

а) її граничний виторг дорівнює ціні;

б) її граничний виторг дорівнює середнім сукупним витратам;

в) її граничний прибуток дорівнює нулю;

г) її граничні витрати дорівнюють середнім сукупним витратам.

**5.7. Конкурентна фірма максимізуватиме прибуток або мінімізуватиме збитки, виробляючи обсяг продукції, для якого:**

а) ціна дорівнює середнім сукупним витратам;

б) ціна дорівнює граничним витратам;

в) граничний виторг дорівнює середнім змінним витратам;



г) граничний виторг дорівнює середнім сукупним витратам.

**5.8. Конкурентна фірма досягає точки беззбитковості, якщо:**

- а) ціна дорівнює мінімуму її середніх сукупних витрат;
- б) сукупні витрати дорівнюють сукупному виторгу;
- в) граничний виторг дорівнює граничним витратам;
- г) правильні відповіді а) і б).

**5.9. Конкурентна фірма може мінімізувати збитки у короткостроковому періоді:**

- а) шляхом закриття, якщо ціна менша за середні змінні витрати;
- б) виробляючи оптимальний обсяг продукції, якщо ціна перевищує середні сукупні витрати;
- в) виробляючи оптимальний обсяг продукції, якщо ціна перевищує середні змінні витрати;
- г) правильні відповіді а) і в).

**5.10. Якщо ціна на конкурентному ринку є недостатньою для покриття середніх сукупних витрат, то фірма повинна:**

- а) негайно зупинити виробництво;
- б) змінити технологію виробництва;
- в) продовжувати виробництво, доки ціна покриває всі постійні витрати;
- г) продовжувати виробництво на рівні, де  $P=MC$ , якщо покриваються середні змінні витрати.

**5.11. Сума збитків конкурентної фірми, яка припиняє виробництво у короткостроковому періоді:**

- а) дорівнює змінним витратам;
- б) дорівнює нулю;
- в) дорівнює постійним витратам;
- г) дорівнює сукупним витратам.

**5.12. У короткостроковому періоді конкурентна фірма припинить виробництво, коли з'ясується, що:**

- а) збитки перевищують величину постійних витрат фірми;
- б) збитки перевищують величину змінних витрат фірми;
- в) збитки перевищують величину сукупних витрат фірми;
- г) фірма не отримує економічного прибутку

**5.13. У короткостроковому періоді конкурентна фірма припинить виробництво, якщо:**

- а) її граничний виторг перевищує середні змінні витрати, але менший за середні сукупні витрати;
- б) її граничний виторг менший за середні змінні витрати;
- в) вона не отримує економічного прибутку;
- г) її збитки менші за величину постійних витрат.

**5.14. У короткостроковому періоді конкурентна фірма**

**припинить виробництво за умови, що:**

- а) ціна продукції є нижчою за мінімальні середні сукупні витрати;
- б) її нормальний прибуток нижчий за середньогалузевий;
- в) її сукупний виторг не покриває сукупних витрат;
- г) її сукупний виторг не покриває змінних витрат.

**5.15. Короткострокова крива пропонування конкурентної фірми співпадає з кривою:**

- а) середніх сукупних витрат праворуч від кривої граничних витрат;
- б) середніх сукупних витрат ліворуч від кривої граничних витрат;
- в) граничних витрат вище мінімуму кривої середніх змінних витрат;
- г) граничних витрат вище мінімуму кривої середніх сукупних витрат.

**6. Програмні питання для самостійного вивчення теми**

1. Поведінкова теорія фірми.
2. Модель У. Баумоля.
3. Модель О. Вільямсона.

**7. Рекомендована література**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. -263-307.
2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 156-178
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## **ТЕМА 9. МОНОПОЛЬНИЙ РИНОК**

**1. Питання для обговорення**

1. Загальні ознаки монопольного ринку.
2. Оптимум монополіста в короткостроковому періоді.
3. Поведінка монополіста в довгостроковому періоді.
4. Держава та монопольний ринок.
5. Цінова дискримінація.

**2. Опорний конспект**

**Ринок чистої монополії** – це такий тип ринку, на якому продукцію пропонує один продавець. Підприємство-монополіст має задовольнити

всіх потенційних покупців певного товару в межах даного ринку, і тому це підприємство ототожнюється з галуззю.

**Характерні риси монопольного ринку:**

а) наявність на ринку єдиного продавця;

б) виробництво унікального або специфічного продукту, замінники якого на ринку відсутні. Покупець, не маючи жодних альтернативних варіантів, погоджується на встановлені на ринку ціни на товар, погоджується з умовами виробника, а у відсутності бажання чи можливостей відмовляється від споживання даного товару. Одне з основних завдань виробника – інформування споживачів про товар, його унікальні властивості;

в) ринкова влада (ситуація “price maker”) – можливість встановлювати ціну товару, завдяки унікальному становищу – відсутності конкурентів, тобто відсутні загрози перехоплення ринку. Монополія контролює сукупний обсяг продукції, тому диктує ціну, збільшує або зменшує пропозицію на власний розсуд;

г) заблокований вступ в галузь. Зумовлений відсутністю існуванням перешкод для вступу в галузь для інших підприємств. Бар’єри виникають внаслідок економічних, технічних, юридичних причин, обов’язкова умова яких - високі вимоги, щоб унеможливити вступ інших підприємств. Існують різноманітні форми бар’єрів, сутність основних з них систематизовано на рис. 1.

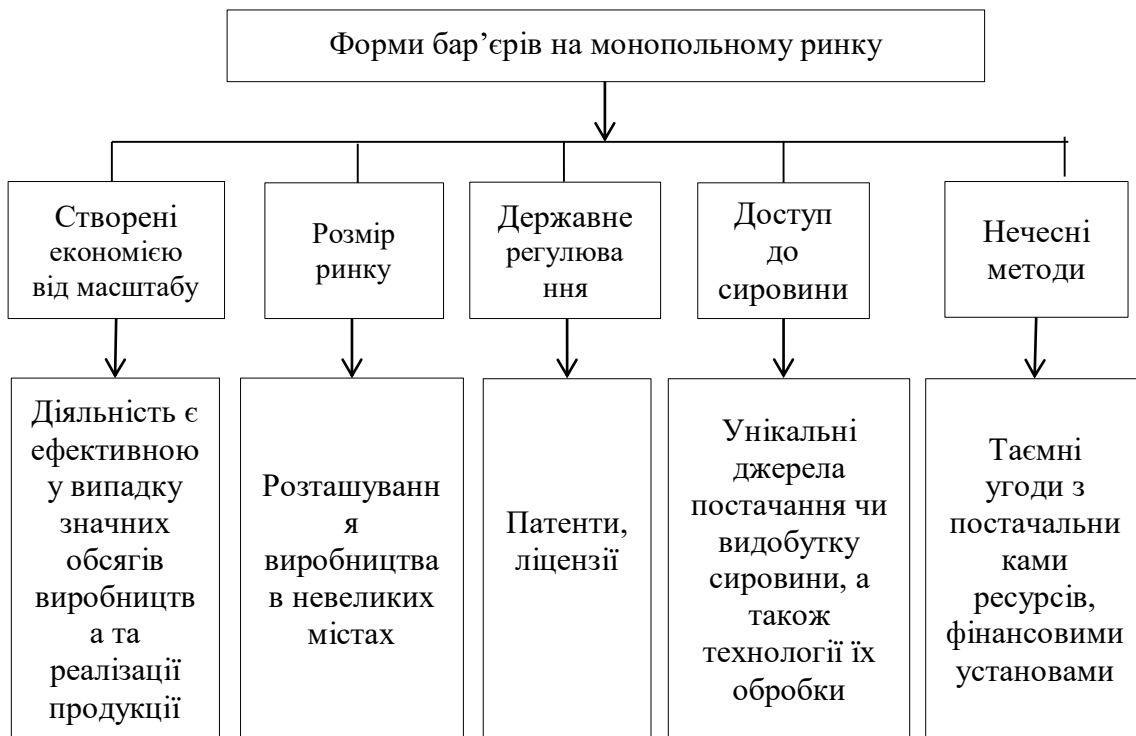


Рис. 1. Форми бар’єрів на монопольному ринку

Крива попиту на ринку чистої монополії має від'ємних нахил. Тому кожну наступну одиницю товару монополіст може продати лише за меншою ціною. Щоб максимізувати прибуток монополіст може змінювати як обсяги виробництва, так і ціну (рис. 2).

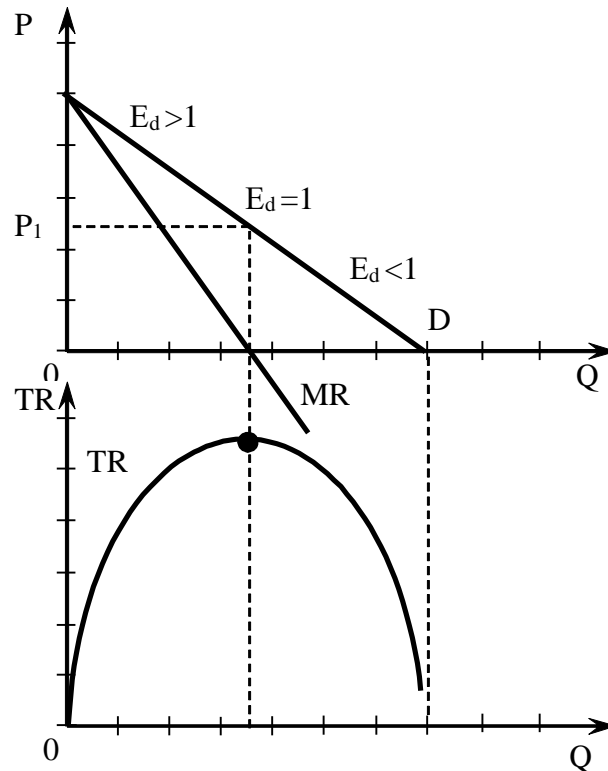


Рис. 10.2. Попит, загальний та граничний дохід монополіста

За будь-якого обсягу продукції гранична виручка завжди менша, ніж ціна. Графік функції MR розташований нижче, ніж крива попиту. Тому монополіст завжди буде уникати ситуації, коли еластичність менша за одиницю, адже при цьому гранична виручка матиме від'ємне значення. Для нього невигідним є виробництво такого обсягу продукції, за якого попит нееластичний, оскільки зниження ціни призводить до зменшення загальної виручки.

Умова максимізації прибутку фірми монополіста першого порядку:

$$\mathbf{MR(Q) = MC(Q),}$$

$$\mathbf{\text{при } P(Q) > MR(Q)}$$

Фірма-монополіст максимізує прибуток, коли обирає такий обсяг виробництва, для якого гранична виручки дорівнює граничним витратам, а ціна при цьому дорівнює ціні попиту для певного обсягу блага:

$$P(Q) = \frac{MC(Q)}{1 - \frac{1}{E_p^D}}$$

Умова максимізації додатного прибутку (умова другого порядку або додаткова умова):

$$\frac{d^2TR(Q)}{dQ^2} < \frac{d^2TC(Q)}{dQ^2}$$

де  $\frac{d^2TR(Q)}{dQ^2}$  – нахил кривої граничного доходу

$\frac{d^2TC(Q)}{dQ^2}$  – нахил кривої граничних витрат

Таким чином, прибуток буде максимальним, якщо  $MR = MC$  (криві перетинаються), а крива  $MC$  має додатній нахил (рис. ).

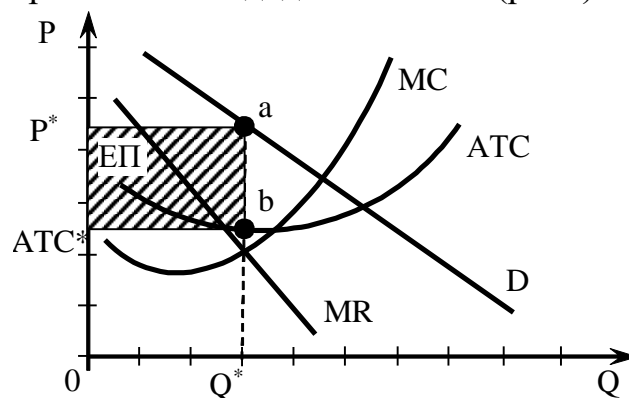


Рис.10.3. Рівновага фірми та економічний прибуток монополіста

де  $P_E$  – максимальна ціна, на яку погоджується споживач;

$b$  – точка, яка визначає середні загальні витрати.

Якщо монополіст виробляє  $Q^*$  одиниць продукції, крива попиту показує відповідний рівень ціни  $P^*$ . Крім того, оскільки крива середніх загальних витрат показує, що середні витрати становлять  $ATC^*$ , коли випуск продукції  $Q^*$ , то економічний прибуток з одиниці продукції становить:  $(P^* - ATC^*)$ . Отже, загальний економічний прибуток дорівнює:

$$(P^* - ATC^*) \times Q^*$$

Монополія сама по собі не гарантує економічного прибутку. Може скластися така ситуація з попитом і витратами, коли монополіст в короткостроковому періоді збитки  $(P^* - ATC^*) \times Q^*$  (рис.4 ).

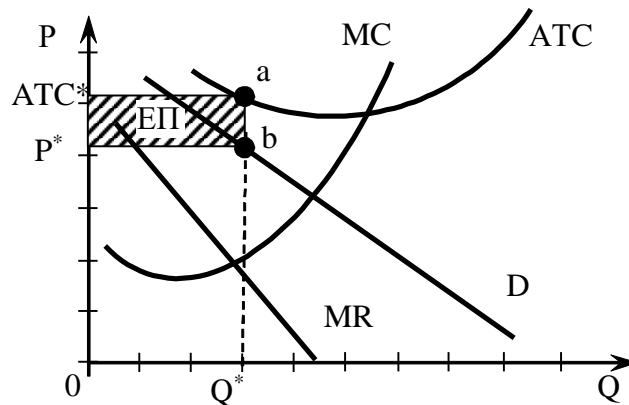


Рис.10.4. Рівновага фірми та економічний прибуток монополіста

У короткостроковому періоді монополіст залишить галузь лише в тому випадку, коли ціна стане меншою, ніж середні змінні витрати (AVC) за оптимального обсягу ( $Q^*$ ), тобто такого, який максимізує прибуток:

$$P^*(Q^*) < AVC(Q^*)$$

Якщо монополіст в короткостроковому періоді отримує прибуток, то він буде його отримувати й у довгостроковому періоді, оскільки у нього в галузі відсутні конкуренти. За умови отримання збитків в короткостроковому періоді монополісту варто шукати альтернативні варіанти використання ресурсів, можливо, змінити структуру виробництва.

Монополіст в довгостроковому періоді буде збільшувати своє підприємство доти, доки не досягне такого обсягу ( $Q_m$ ), для якого  $MR = LMC$ . Це означає, що монополія домагається всієї можливої в довгостроковому плані від економії від масштабу виробництва. Отже монополійна ціна  $P_m$  перевищує  $LAC_{min}$  і  $LMC$  (рис. 10.5).

Отже, за обсягу виробництва  $Q_m$  монополія отримує монополійний прибуток, а споживачі не отримують переваг від низьких середніх витрат, оскільки монополіст може встановити ціну вищу, ніж  $LAC_{min}$

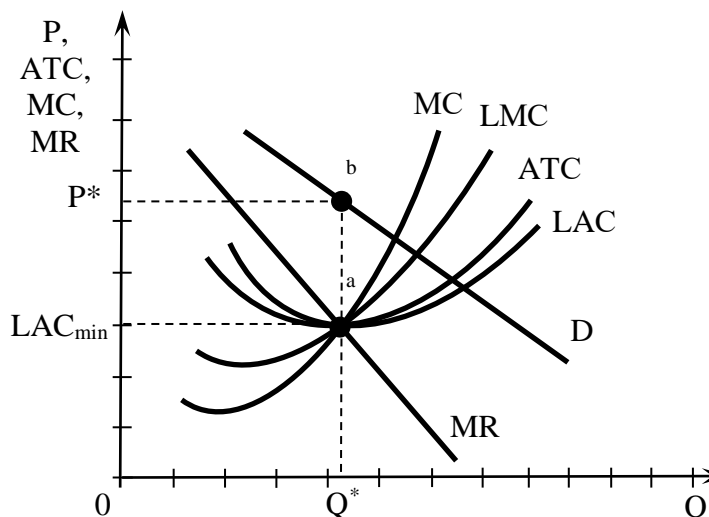


Рис.10.5. Рівновага монополіста у довгостроковому періоді

На ринку монополії не спостерігається однозначної залежності між ціною та обсягом пропозиції фірми-монополіста, тому й немає функції пропозиції. Отже, монопольна влада – це здатність фірми призначати ціну вищу, ніж граничні витрати, та отримувати додатковий прибуток.

Ступінь монопольної влади розраховується за **індексом Лернера**:

$$L = \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{E_p^D}$$

На практиці граничні витрати прирівнюють до середніх витрат. Тому помноживши чисельник і знаменник на Q отримуємо:

$$L = \frac{(P - MC) \cdot Q}{P \cdot Q} = \frac{\Pi}{TR}$$

Нерівність фірм на ринку можна оцінити за допомогою індексту концентрації ринку (CR), який розраховується як процентне співвідношення реалізації продукції певною кількістю крупних продавців до загального обсягу реалізації на певному товарному ринку.

Коефіцієнт концентрації:

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i,$$

де  $CR_n$  – індекс концентрації n продавців, %;

$S_i$  – частка продажу i-го продавця в обсязі реалізації ринку, %;

n – кількість фірм на ринку, що взяті для розрахунку.

Для врахування як чисельності фірм, так і нерівності їх стану на ринку розраховується індекс Херфіндаля-Хіршмана:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

де  $S_i$  – частка ринку  $i$ -ої фірми;  
 $n$  – кількість фірм на ринку, що взяті для розрахунку.

Особливий вплив на монопольному ринку відіграє державне регулювання, яке здійснюється з метою захисту прав винахідників за рахунок введення **патентів**, а також дозволяючи здійснювати певний вид діяльності за рахунок **ліцензій** (телевізійне та радіомовлення, продаж алкогольних і тютюнових виробів). Державне ліцензування стосується переліку видів підприємницької діяльності, рішення про включення чи виключення зумовлене суспільною необхідністю.

**Нечесні методи** або нечесна конкуренція – це сукупність прийомів і способів, які часто реалізуються у вигляді таємних договорів з постачальниками ресурсів, фінансовими установами з метою унеможливити співпрацю з підприємствами-конкурентами (надання ресурсів, кредитів тощо). Переважна більшість методів є незаконними.

Основними видами порушень законодавства є:

- **зловживання монопольним положенням на ринку** – нав'язування умов договору, що ставлять контрагентів у нерівні умови, або умови, що не є предметом договору; нав'язування товару, непотрібного контрагенту; вилучення з обертання або відмова від реалізації товарів з метою штучного створення дефіциту на ринку; інші способи, що створюють перешкоди доступу на ринок; установлення дискримінаційних цін (тарифів, розцінок, системи знижок), що обмежують права споживачів (табл. 2). Дана група правопорушень охоплює дії, які використовує монополіст, враховуючи своє домінуюче положення на ринку. Значно впливає на споживачів встановлення надмірно високих цін;

**Таблиця. Види цінової дискримінації**

Вид дискримінації	Ознака	Приклади
Просторова	Територіальна (географічна) диференціація покупців	Демпінгові ціни, цінові пояси та зони сільські / міські ціни та тарифи
Часова	Час придбання товарів або послуг	Денні / нічні ціни, сезонні ціни
Товарна	Мета придбання товарів / послуг	Тарифи на виробниче або споживче використання енергії
	Обсяг придбання	Оптові / роздрібні ціни та тарифи



	Якість товарів	Надбавки / знижки за якість, сортність
	Торговельна марка	Ціни на продукцію брендових і маловідомих фірм
Індивідуальна	Рівень доходів покупців	Магазини для бідних і багатих споживачів
	Статус покупця	Знижка для постійних покупців, для першого покупця, для співробітників
	Соціальний статус покупця	Ціни для дітей, студентів, дорослих, пенсіонерів

- **неправомірні угоди між підприємцями** – узгоджені дії між заінтересованими сторонами, які можуть призвести до: встановлення (додержання) монопольних цін (тарифів), знижок, надбавок; розподіл ринків між собою відповідно до критеріїв (територіальний, асортимент товарів, категорії споживачів); усунення з ринку покупців та потенційних продавців. В зарубіжному досвіді подібні угоди визнаються як монополістична змова. Найбільш типовими є неправомірні угоди, пов'язані з усуненням з ринку інших підприємств;

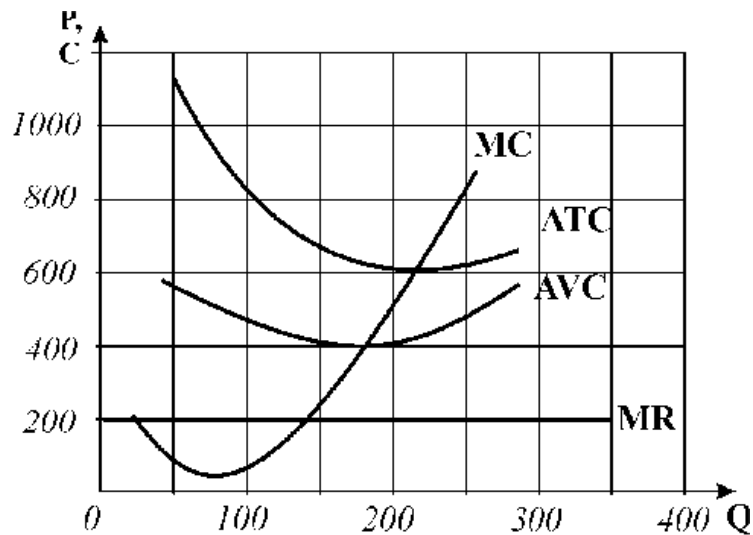
- **дискримінація підприємців органами влади та управління** – полягає у забороні створення нових підприємств, встановлення обмежень здійснення визначеного переліку видів діяльності, централізований розподіл товарів, встановлення заборони на реалізацію товарів між регіонами, надання пільг окремим підприємствам, встановлення заборон і обмежень діяльності окремих підприємств і споживачів. Найбільш поширеними видами є надання податкових та інших пільг.

Особливістю бар'єрів є їх короткостроковий вплив, чим і користується монополіст, оскільки підприємство не захищене від новітніх розробок, які можуть замінити патентований товар, а також ймовірна можливість доступу до альтернативних джерел сировини.

### **3. Вправи для вирішення**

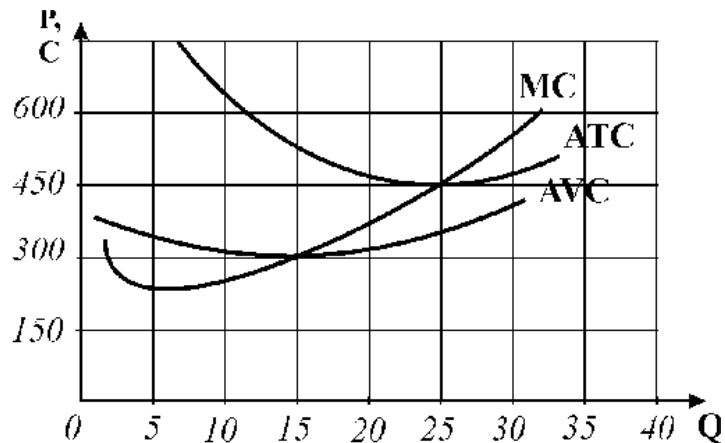
**3.1.** Розгляньте графік і дайте відповіді на наступні запитання:

1. Який обсяг продукції вироблятиме фірма ?
2. Яким є результат діяльності фірми ?
3. Що повинно змінитись на ринку, щоб фірма могла отримувати нормальний прибуток ?
4. Що може зробити фірма для покращення результатів своєї діяльності, якщо на ринку не відбудеться жодних змін?

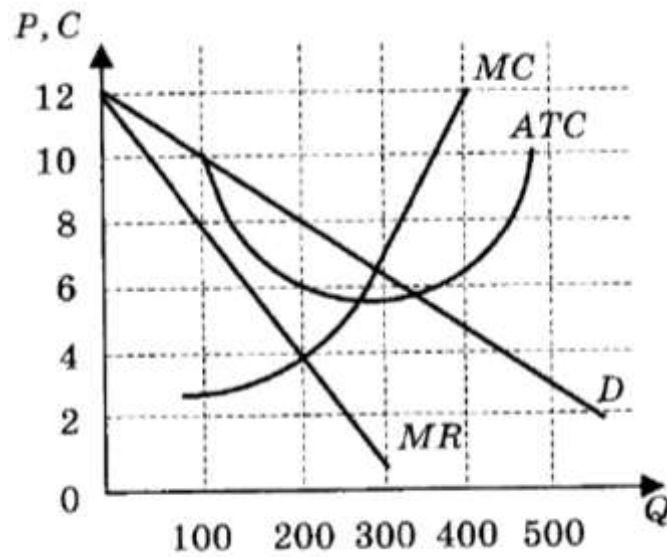


**3.2.** За даними наведеного графіка витрат конкурентної фірми дайте відповіді на наступні запитання:

1. За якого рівня ціни фірма буде беззбитковою ?
2. За якого рівня ціни фірма буде готова зупинити виробництво ?
3. За якого рівня ціни фірма зможе максимізувати прибуток ?
4. За яких рівнів цін фірма може мінімізувати збитки ?
5. Як зміниться пропонування фірми, якщо зростуть ціни енергоносіїв?



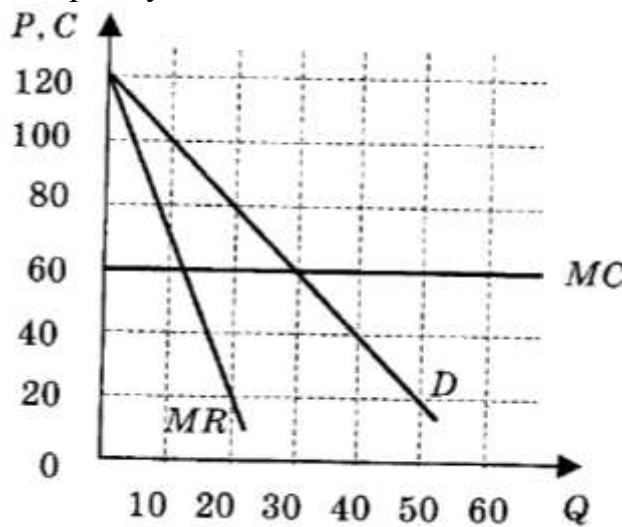
**3.3.** На рисунку зображені функції попиту, граничної виручки та витрат фірми-монополіста. Вона призначила ціну на свою продукції в розмірі 10 грн. При цьому попит на ринку повністю покривається.



**Завдання:**

1. Визначене прибуток монополіста за даного рівня цін.
2. Чи максимізує в цій ситуації монополіст свій прибуток ?
3. Якщо ні, то визначте оптимальний план та максимальний прибуток.

3.4. На рисунку зображені криві попиту, граничної виручки та граничних витрат на ринку.



**Завдання:**

Порівняйте рівновагу за умови досконалої конкуренції та чистої монополії та визначте:

- як змінився споживчий надлишок після монополізації ринку;
- непервернені витрати від монополізації.

**3.5.** У таблиці наведені дані про обсяг продукції, середню виручку фірми внаслідок реалізації певного обсягу продукції та середні витрати.

Таблиця. Показники виробництва, середньої виручки та середніх витрат

Q	AR	ATC
1	100	80
2	80	50
3	60	40
4	50	40
5	40	50
6	20	60
7	10	70

**Завдання:**

Визначте:

- обсяг та ціну, які максимізують прибуток;
- рівень монопольної влади фірми при використанні оптимального плану виробництва.

**4. Терміни для вивчення**

<i>Ринок чистої монополії</i>	<i>Коефіцієнт концентрації</i>
<i>Умова максимізації прибутку монополіста</i>	<i>Індекс Лернера</i>
<i>Монопольний прибуток</i>	<i>Індекс Херфіндаля-Хіршмана</i>
<i>Економічний збиток монополіста</i>	<i>Цінова дискримінація</i>
<i>Оптимальний обсяг виробництва</i>	<i>Природна монополія</i>

**5. Тести для контролю знань**

**5.1.** Двостороння монополія – це ринкова структура, якій характерна наявність:

- а) одного покупця, одного продавця;
- б) одного продавця, багатьох покупців;
- в) одного покупця, багатьох продавців;
- г) багатьох покупців, багатьох продавців.

**5.2.** Крива сукупного виторгу монополії має вигляд:

- а) променя, що виходить з початку системи координат;
- б) парабали, нахиленої вітками вниз;
- в) лінії, паралельної до осі ОХ;
- г) U-подібної форми.

**5.3.** Природна монополія - це:

- а) крупна фірма, в якій  $LRAC_{\text{MIN}}$  значно нижчі, ніж якби в галузі працювало багато конкуруючих виробників;

б) крупна фірма, в якій товари і послуги однакової якості продаються за різними цінами різних категорій покупців;

в) крупна фірма, в якій немає спеціальних чи вхідних бар'єрів, тому можлива поява конкурентів, що вийдуть в галузь;

г) крупна фірма, що продає товари та послуги за однаковими цінами.

**5.4. Монопсонія – це ринкова структура, якій характерна наявність:**

а) одного покупця, одного продавця;

б) одного продавця, багатьох покупців;

в) одного покупця, багатьох продавців;

г) багатьох покупців, багатьох продавців.

**5.5. Джерелом монопольної влади може виступати:**

а) зростаючий ефект масштабу;

б) розмір ринку;

в) наявність патентів і ліцензій;

г) всі відповіді правильні.

**5.6. У моделі чистої монополії:**

а) крива попиту на продукцію фірми співпадає з кривою граничного виторгу;

б) граничний виторг дорівнює ціні за всіх обсягів випуску;

в) крива сукупного виторгу є нелінійною, опуклою вгору;

г) крива попиту на продукцію фірми є горизонтальною прямою.

**5.7. За умов монополії для кожного обсягу випуску крім першої одиниці:**

а) граничний виторг дорівнює ціні;

б) граничний виторг менший за ціну;

в) граничний виторг більший за ціну;

г) граничні витрати дорівнюють ціні.

**5.8. Якщо граничний виторг монополії дорівнює нулю, то:**

а) економічний прибуток фірми є максимальним;

б) сукупний виторг фірми є максимальним;

в) цінова еластичність попиту на продукцію фірми дорівнює 1;

г) правильні відповіді б) і в).

**5.9. Оптимальним обсягом випуску для фірми-монополіста є обсяг, за якого:**

а) ціна дорівнює мінімуму середніх сукупних витрат;

б) граничний виторг дорівнює середнім сукупним витратам;

в) граничний виторг дорівнює граничним витратам;

г) граничний виторг дорівнює середнім змінним витратам.

**5.10. Якщо монополія обирає комбінацію обсягу випуску і ціни, яка від-повідає нееластичному відрізку кривої попиту, то:**

- а) фірма може збільшити сукупний виторг, знизивши ціну;
- б) фірма не максимізує економічний прибуток;
- в) граничний виторг монополіста має додатне значення;
- г) граничний виторг монополіста вищий за ціну.

**5.11. Монополіст, який прагне максимізувати прибуток, буде знижувати ціну на свою продукцію, доки:**

- а) граничний виторг перевищує граничні витрати;
- б) знижуються граничні витрати;
- в) знижуються середні сукупні витрати;
- г) знижується попит на його продукцію.

**5.12. Крива пропонування монополії:**

- а) співпадає з відрізком короткострокової кривої граничних витрат вище мінімуму  $AVC$ ;
- б) співпадає з відрізком довгострокової кривої граничних витрат вище мінімуму  $LAC$ ;
- в) співпадає з відрізком короткострокової кривої граничних витрат вище мінімуму  $ATC$ ;
- г) відсутня, монополія не має кривої пропонування.

**5.13. Фірма-монополіст:**

- а) ніколи не зазнає збитків, оскільки має ринкову владу;
- б) може виробляти будь-який обсяг продукції і продавати її за будь-якою ціною;
- в) встановлює на свою продукцію найвищу ціну з можливих;
- г) з врахуванням кривої ринкового попиту визначає комбінацію обсягу випуску та ціни, що забезпечує максимізацію прибутку.

**5.14. Цінова дискримінація – це:**

- а) підвищення ціни на товар вищої якості;
- б) продаж одного і того ж товару різним покупцям за різними цінами;
- в) встановлення різних цін на різні товари, що випускає фірма;
- г) підвищення фірмою цін на модні або престижні товари.

**5.15. Природна монополія існує, коли товар виробляє фірма, яка:**

- а) є власником всіх ресурсів, що застосовуються у виробництві даного продукту;
- б) зі збільшенням обсягу випуску має економію на масштабі;
- в) має виробничу функцію з постійною віддачею від масштабу;
- г) обслуговує групу покупців з усталеними уподобаннями відносно продукції фірми.

## **6. Програмні питання для самостійного вивчення теми**

1. Ринки природної монополії.
2. Втрати суспільства від монополії.
3. Монополія та технічний прогрес.

## **7. Рекомендована література**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 308-361.
2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 251-280
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## **Тема 10. РИНОК МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ**

### **1. Питання для обговорення**

1. Загальні ознаки монополістичної конкуренції.
2. Диференціація продукту.
3. Оптимальний вибір в короткостроковому періоді.
4. Поведінка монополіста в довгостроковому періоді.
5. Нецінова конкуренція.

### **2. Опорний конспект**

**Монополістична конкуренція** – це ринок, на якому достатня велика кількість продавців (виробників), що продають подібний диференційований продукт.

Реалістичний погляд на механізми функціонування ринків і процес формування цін в межах неокласичної теорії представили у 1933 р. Е. Чемберлін та Дж. Робінсон. Поява розробок аргументувала зміну економічної системи – світ вільної конкуренції відійшов у минуле, перетворився на ідеальний образ прихильників ринкового господарства й ліберальної традиції.

Чемберлін Е. визначав монополістичну конкуренцію як такий стан ринку, коли існує диференціація продукту, тобто товари різноманітні, але призначені для подібного, схожого використання.

Характерною рисою теоретичних положень Е. Чемберліна є розгляд додаткових нецінових умов монополістичної конкуренції, а саме: технічних удосконалень, досягнутих окремим товаровиробником,

особливого обслуговування покупців, що створює підприємству відповідну репутацію.

Теорію монополістичної конкуренції Е. Чемберлін визначав більш загальною, ніж теорію чистої конкуренції з таких причин:

– перша містить у собі і монополію, і конкуренцію та сполучає їх у різних формах, повністю охоплюючи всю економічну систему;

– монополістична конкуренція спирається на гетерогенність (диференціацію), а не на гомогенність (однаковість) продукту;

– теорія монополістичної конкуренції поширюється на випадок наявності одного підприємства, обмеженого або значної кількості підприємств у галузі;

– монополістична конкуренція охоплює й збутову діяльність, враховуючи невиробничі витрати.

**Таблиця. 11.1 Порівняльний аналіз досконалої та монополістичної конкуренції**

№	Критерій	Досконала конкуренція	Монополістична конкуренція
1	Кількість виробників (продавців)	Необмежена	Обмежена, значна
2	Вхід до галузі	Вільний	Відносно вільний
3	Тип конкуренції	Цінова	Нецінова, тобто конкуренція якості
4	Характеристика продукту	Однорідність (гомогенність) продукту	Диференціація (гетерогенність) продукту

Висновок Е. Чемберліна протилежний традиційному уявленню економічної теорії: чим більш концентроване виробництво, тим більшою мірою стандартизований продукт; чим більш подібне виробництво, тим глибша диференціація продукту і монополізація влади, і, таким чином, зі зростанням концентрації виробництва “сукупна монопольна могутність” не посилюється, а зменшується.

Монополістична конкуренція характеризує такий тип ринкової структури, в якій відносно велике число дрібних виробників пропонує подібні товари, близькі замітники, які незначно відрізняються один від одного. До ринків монополістичної конкуренції відносять ринки книг, ліків, спортивних товарів, кави, безалкогольних напоїв, мила, шампунів, зубної пасти тощо.

Особливості ринку зумовлюють наступні характерні ознаки:

- **відносно велике число фірм** – відносно незначна частка сукупного галузевого виробництва та продажу однієї фірми, контроль над ринком



обмежений. Утруднення проведення змов у зв'язку з великою кількістю учасників;

- **диференціація продукції** – на ринку різними фірмами представлені різновиди одного і того ж продукту. Особливістю стає пошук особливих ознак, які б відрізняли його продукт від інших фірм і цим зацікавили потенційного споживача;

- **нецінова конкуренція** – якість, реклама, умови обслуговування та продажу з врахування компетентності співробітників. Цінова конкуренція відходить на другий план. Особливий акцент на торгових знаках, щоб переконати покупця у перевагах продукції безпосередньо даного виробника.

Компетентність – набір взаємопов'язаних знань, вмінь і здібностей, які можуть бути оцінені з точки зору ефективності. Складовими компонентами компетентності визначають:

1) освіту (education) – рівень базової освіти, що включає початкову освіту, середню спеціальну та (або) вищу технічну, спортивну, музикальну і т.д.;

2) підготовку (training) – додаткові до базової освіти знання та вміння, отримані як до початку роботи на підприємстві, так і під час (ознайомлення і засвоєння внутрішньо фірмових організаційних, методологічних, технологічних процедур; отримання додаткових знань і вмінь в якості слухача або учасника спеціальних наукових, інформаційно-консультативних заходів);

3) вміння (skills) – офіційно визнані на підприємстві рівень здібностей, навиків, майстерності, кваліфікації (градації за розрядами, категоріями, класами робітників);

4) досвід (experience) – практичний досвід виконання певних обов'язків або виконання певних робіт (досвід проведення спеціальних розрахунків; складних робіт; роботи на певних посадах або в певній області бізнес-діяльності);

- **відносно вільний вступ в галузь і вихід з неї** – обов'язковість реклами та диференціація продукції вимагає фінансових ресурсів, патенти та авторські права.

Незважаючи на монопольну владу окремої фірми в частини визначення стратегії поведінки, моделі управління та асортименту продукції, кожна з них занадто мала, щоб значно вплинути на загальну ринкову рівновагу, щоб робить диференційований товарами ринок схожим на конкурентний.

Можливий конкурентний попит це взаємна залежність продавців, які маніпулюючи ціною як монополісти, конкурують між собою як досконалі конкуренти.

Еластичність попиту на продукт фірми в умовах монополістичної конкуренції визначають такі чинники:

- ступінь диференціації продукції;
- кількість виробників у галузі;
- синхронність зміни ціни виробниками (учасниками ринку).

Завдяки диференціації продукту споживачам набагато легше розрізнити та вибрати на ринку продукцію з поміж різних виробників. Це означає, що попит на диференційований продукт є високоеластичним. Функція попиту є спадною (рис. 1). Чим більше відрізнятиметься продукт одного виробника від інших товарів-замінників, тим менш еластичним буде попит на нього і навпаки (функція  $D_1$  характеризує більш еластичний попит ніж функція  $D_2$  (рис. 1)).

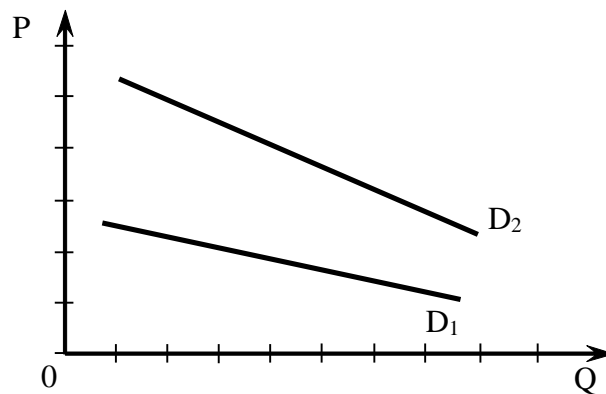


Рис. 11.1. Нахил функції попиту та ступінь диференціації

В умовах монополістичної конкуренції підвищення ціни однієї фірми, зазвичай, не буде підтримане іншими учасниками ринку, що призведе до втрати нею частки ринку, проте зниження ціни конкуренти змушені будуть підтримати, щоб не втратити своїх покупців.

Особливістю отримання прибутків чи збитків у короткостроковому періоді фірмою-монополістичним конкурентом є те, що якщо одна з фірм знизить ціну на свою продукцію, то обсяг попиту на товари даної фірми значно підвищиться, оскільки деякі покупці оберуть товар більш дешевший за аналоги. Однак не всі покупці будуть діяти таким чином, залишаючись прихильниками торгової марки, вони слідуєть усталеним уподобанням навіть за умови суттєвого зниження ціни на аналогічні товари інших фірм.

Тому в короткостроковому періоді фірми на ринку монополістичної конкуренції можуть отримувати як прибутки, так і збитки. Це залежить від того чи покриває ціна середні загальні витрати (АТС).

Оптимізуючи обсяг виробництва ( $Q^*$ ) фірма, що діє на монополістичному ринку, обирає ціну за умови рівності граничного доходу та граничних витрат ( $MR = MC$ ). Володіючи інформацією про

попит вона може встановити ціну на рівні  $P^*$ . Якщо ця ціна перевищує середні загальні витрати (АТС) на виробництво оптимальної кількості ( $Q^*$ ), то виробник отримує економічний прибуток (рис. 2):

$$EP = (P^* - ATC^*) \cdot Q^*$$

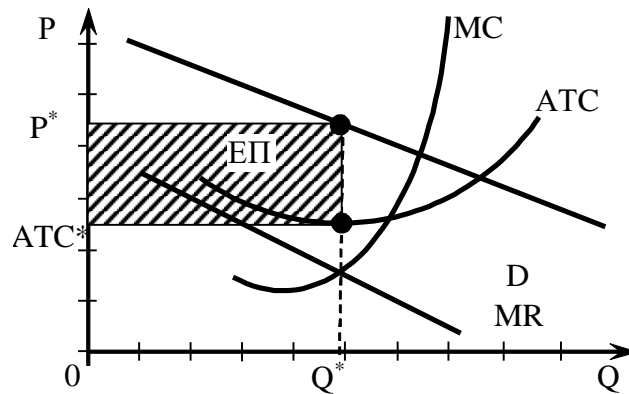


Рис. 11.2. Економічний прибуток на ринку монополістичної конкуренції

Якщо на ринку буде ситуація, коли ціна ( $P^*$ ) не покриватиме витрати на одиницю продукції ( $ATC^*$ ), за якої фірма може реалізувати оптимальну кількість продукції ( $Q^*$ ), то вона отримуватиме економічні збитки (рис. 3):

$$- EP = (P^* - ATC^*) \cdot Q^*$$

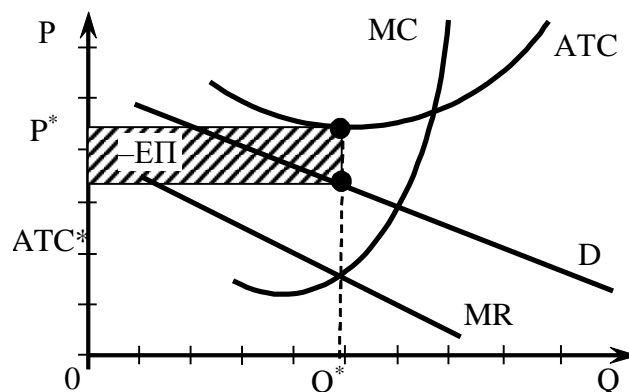


Рис. 11.3. Економічний збиток на ринку монополістичної конкуренції

Якщо ціна попиту  $P^*$  не покриває середніх загальних витрат ( $ATC^*$ ), то виробник може зменшити свої збитки на величину загальних постійних витрат (TFC), якщо ціна компенсує середні змінні витрати

(AVC) на виготовлення цього обсягу продукції. Якщо ж попит настільки малий, що за будь-якої комбінації кількості і ціни фірма не покриває загальних змінних витрат, то вона вимушена мінімізувати збитки шляхом втечі з ринку.

В короткостроковому періоді економічний прибуток як економічний збиток на ринку монополістичної конкуренції є явищем тимчасовим.

В довгостроковому періоді при достатньому рівні конкуренції фірма отримуватиме нульовий економічний прибуток.

Якщо фірми в короткостроковому періоді отримували прибутки, то в довгостроковому періоді це призведе до збільшення ринкової пропозиції в цій галузі.

Якщо попит на продукцію фірми на монополістичному ринку залишатиметься незмінним, входження в галузь нових фірм у довгостроковому періоді збільшуватиме конкуренцію. Це, в свою чергу, звужуватиме частку кожної фірми на ринку. Відтак буде зростати еластичність попиту на продукт кожного окремого виробника через велику кількість товарів-замінників.

При інших рівних умовах це буде зменшувати попит на товар окремого виробника, крива попиту при цьому зміститься вниз і вліво. Це знижуватиме ціну продукту ( $D_1$  переміщується в положення  $D_2$  (рис. 4))

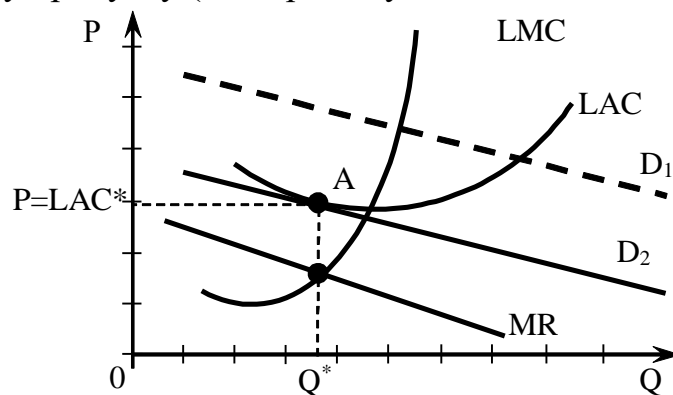


Рис. 11.4. Рівновага на ринку монополістичної конкуренції в довгостроковому періоді

Як наслідок, економічний прибуток буде рівний нулю ( $EP = 0$ , бо  $P^* = LAC^*$ ). Це призупинить входження нових фірм у галузь (відсутні стимули). На ринку встановлюється довгострокова рівновага.

У випадку економічних збитків фірми вимушені шукати нові, більш прибуткові сфери використання своїх ресурсів.

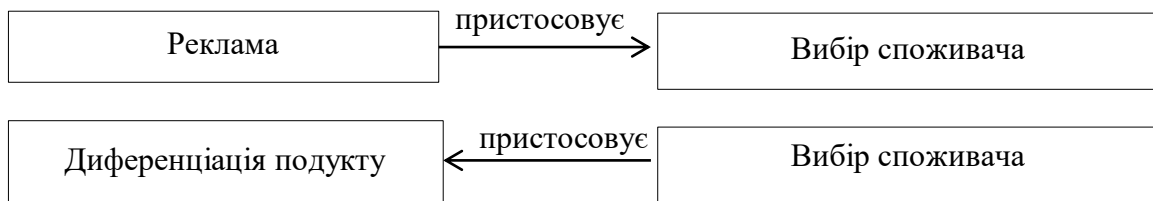
Особливе місце на ринку монополістичної конкуренції займають нецінові фактори впливу (**нецінова конкуренція**), яка реалізується за допомогою наступних заходів:

- диференціація продукції (задоволення найоригінальніших смаків споживачів);
- підвищення якості продукції (виготовлених із натуральних компонентів);
- випуск нових моделей (інноваційні товари);
- удосконалення дизайну;
- поліпшення умов обслуговування (використання фірмових пакетів, доставка продукції за вказаною адресою);
- удосконалення системи збуту продукції (за місцем розташування і графіком роботи пункту реалізації);
- організація реклами на високому рівні та її ефективність.

Виробники набувають обмеженого контролю над цінами на свою продукцію, але саме врахування даних факторів стримує покупців стихійно змінювати продавців у випадку зміни ціни. Покупці надають перевагу продукції, а не ціні, тому можуть платити більшу ціну, щоб задовольнити свої індивідуальні смаки.

Таким чином, особливістю нецінової конкуренції у випадку диференціації продукції є імовірність повного задоволення різноманітних споживчих вимог, тому диференціація продукту є джерелом збільшення прибутковості підприємства. Недоліками надмірної диференціації визначають перевитрачання ресурсів, зменшення виробничої ефективності, тому переваги розширеного вибору для споживачів можуть зберігатися до певної межі.

Диференціація продукту тісно пов'язана з рекламою (рис. 5). Бажання та смаки споживача враховує диференціація, функція реклами надання інформації щодо властивостей продукту споживачу.



*Рис. 5. Взаємозалежність реклами, диференціації продукту та вибору споживача*

В 1930 р. Луїс Ческін провів дослідження, в результаті якого виявив вплив упаковки продукту на уподобання споживача. Високоякісний продукт в неякісній упаковці здається іншим на смак, ніж аналогічний продукт в якісній упаковці. Таким чином, емоційні відчуття, які викликані упаковкою, переносяться на індивідуальні сприйняття продукту.

Основними перевагами реклами визначають інформування споживачів про товари, що сприяє збільшенню попиту та здешевленню продукції. Видатки на рекламу зміщують криву середніх витрат фірми вгору і праворуч (рис. 6). Водночас, завдяки рекламі може зрости обсяг продажу ( $Q_1$  в  $Q_2$ ). Виникає ефект масштабу, що призводить до зменшення середніх витрат. У цьому випадку реклама дозволяє не тільки компенсувати зростання середніх сукупних витрат через додаткові витрати на неї, але й здешевити продукцію.

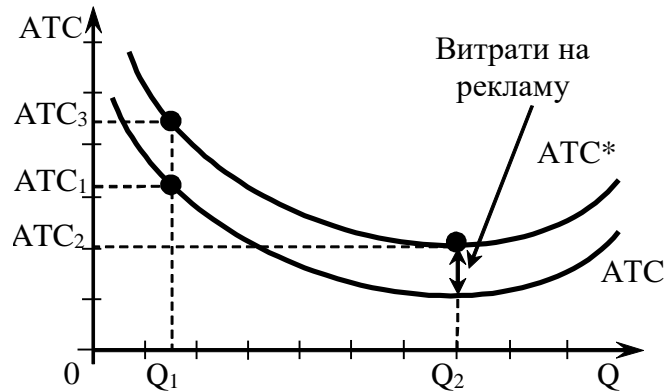


Рис. 11.6. Вплив реклами на середні витрати продукції

Отже, перевагами реклами є:

- інформування споживача щодо властивостей товару (допомагає йому швидше зробити вибір);
- стимулює покращення продукту (зміна кривої D праворуч);
- сприяє здешевленню продукції.

**Розробка дизайну упаковки товару.** Більшість товарів, що пропонуються на ринку, повинні бути обов'язково упаковані. Упаковка може відігравати несуттєву роль (залізні вироби), а може набувати великого значення (косметика). Упаковку називають п'ятою основною змінною маркетингу, на додаток до самого товару, ціни, методів поширення та стимулювання.

Розвиток дизайну упаковки стає актуальним для продуктового ринку України. Підприємці з метою привернення уваги до продукції намагаються зробити упаковку більш помітною, сучасною та унікальною. За оцінкою виробників, зміна упаковки призводить до збільшення продажів на 5-30%. Більше 20% покупців керуються при виборі товару саме упаковкою.

Етапи розробки упаковки продукту з залученням спеціалістів:

1. Створення основної ідеї, образу упаковки;
2. Підготовка і надання технічного завдання дизайнерам;
3. Розгляд варіантів, запропонованих дизайнером, вибір оптимального;

4. Тестування дизайну упаковки: вибір методів оцінки, розробка сценарію тестування, обробка результатів дослідження.

5. Внесення змін в дизайн з урахуванням думок потенційних споживачів. Для тестування не прийнято запрошувати людей, професія яких стосується дизайну чи реклами, або тих, що мають художню освіту.

Критерії оформлення упаковки (залежать від виду товару):

- свобода, динамічність, енергія, активність;
- новизна, революційність;
- витонченість, легкість, богема елітарність;
- виражений тендерний початок (жіночність або мужність);
- короткочасність вигідної пропозиції (більший об'єм за ту ж ціну, інформація про лотереї);
- наявність інформації про виробника.

Фахівці приділяють велику увагу особливостям сприйняття кольорів, довівши, що за допомогою звернення до емоцій покупця, підвищуються шанси його придбання товару. Синій колір заспокоює, гарантує розслабленість і затишок; червоний бадьорить, заряджає енергією, допомагає перебороти труднощі.

Деякі види продукції вимагають застосування визначеної кольорової гами на упаковці, зокрема, молочні вироби – білий, соковитої трави та неба, хлібобулочні – жовтий, пісочний, коричневий. Використання неприродних тонів на упаковці викликає підсвідому недовіру до продукту харчування з приводу його натуральності.

**Недоліки оформлення упаковки:**

- інформація на упаковці не читається або важко читається (використані невдалі шрифти, напис губиться на фоні, написи розміщені під кутом, незручним для читання);
- упаковка має “дешевий” вигляд (використані невдалі сполучення кольорів, низька якість фотографій і малюнків, застосовано заливки і символи, що є загальновідомими).

**Критерії оцінки упаковки:**

1. Цілісність образу:
  - відповідність принципу KISS (“keep it short and simple”);
  - сполучення зображень упаковки і назви;
  - сполучення зображень упаковки та виду продукції;
  - обмежена кількість кольорових елементів.
2. Чесність упаковки з приводу якості товарів: зображення на упаковці повинно відповідати вмісту, достовірна інформація про кількість грам.
3. Індивідуальність упаковки.
4. Інформація на упаковці. Інформація на упаковці здатна вирішити багато завдань реклами менш трудомісткими й більш дешевими

способами. Критерії оцінки можуть бути наступними: акцентування на головній інформації (великий розмір напису), можливість прочитання даної інформації зі значної відстані.

5. Відповідність принципу концентрації уваги.

6. Аналіз кольорових рішень упаковки: тональний розбір, кольори та форма, характер ліній.

7. Можливість внесення змін у дизайн упаковки.

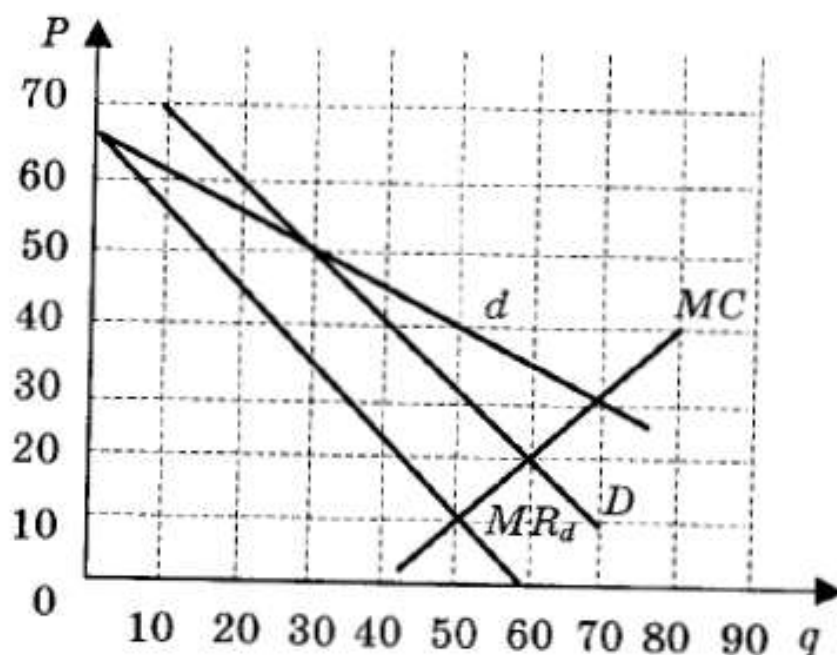
**Рівень завантаженості виробничих потужностей. Виробнича та розподільна ефективність в умовах монополістичної конкуренції.** Ринки з монополістичною конкуренцією є менш ефективними порівняно з досконало конкурентними тому, що виробники мають більшу владу над ринком і можуть використовувати у її власних цілях, зокрема, для підвищення рівня прибутковості своєї бізнесової діяльності через підвищення рівня цін та через зменшення обсягів виробництва продукції.

Пояснення зменшення рівня ефективності галузі монополістичної конкуренції є те, що товаровиробники витрачають більше ресурсів на науково-дослідні та інші роботи, пов'язані з диференціацією свого продукту. Додаткових витрат потребує проведення рекламних компаній та використання інших методів нецінової конкуренції. Все це призводить до збільшення витрат виробництва, зменшення обсягів та підвищення цін на продукцію підприємства на ринку монополістичної конкуренції.

### ***3. Вправи для вирішення***

**3.1.** На рисунку показано ситуацію на ринку в певний момент часу. Фірма пропонує 30 од. продукції за ціною 50 грн.



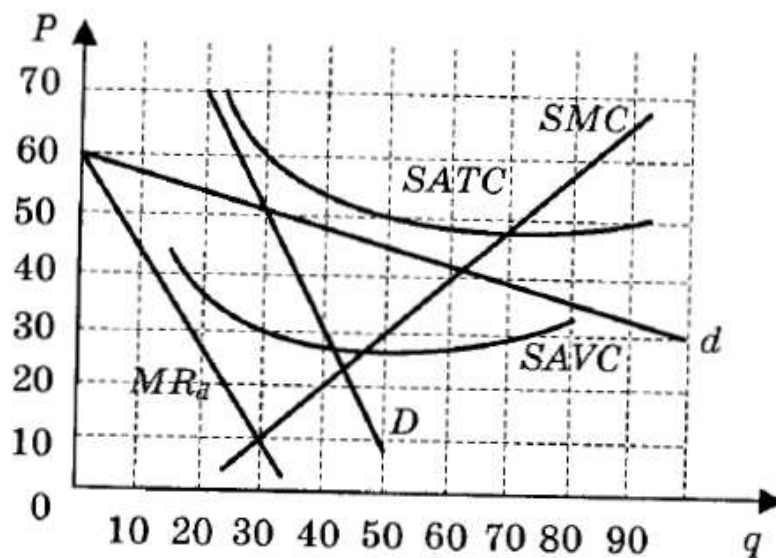


**Завдання:**

Визначити:

- чи максимізує прибуток фірма за цих умов;
- якими мають бути ціна та обсяг пропозиції фірми, щоб максимізувати прибуток;
- який буде обсяг пропозиції фірми, якщо інша фірма також змінить ціну.

3.2. На рисунку представлені криві попиту для фірми та криві витрат.



**Завдання:**

Визначити:

- чи перебуває фірма в стані рівноваги;
- прибуток фірми в даних умовах;
- чи пропонуватиме фірма цей обсяг на ринок.

**3.3.** У таблиці наведені дані про витрати фірми у короткостроковому періоді та попит на ринку.

<b>P<sub>d</sub></b>	<b>Q</b>	<b>TC</b>
50	20	1114
48	21	1116
46	22	1120
44	23	1128
42	24	1140

**Завдання:**

Визначте:

- ціну та обсяг випуску фірми в умовах рівноваги;
- прибуток фірми;
- чи пропонуватиме фірма продукцію на ринок, якщо її постійні витрати дорівнюють 500 грн.

**3.4.** У таблиці наведено дані про витрати фірми у довгостроковому періоді та попит на ринку.

<b>Q</b>	<b>P</b>	<b>LTC</b>
7	47	350
8	45	384
9	43	387
10	40	400
11	39	418

**Завдання:**

Визначте ціну та обсяг випуску продукції фірми в умовах довгострокової рівноваги.

#### **4. Терміни для вивчення**

<i>Монополістична конкуренція</i>	<i>Явна диференціація продукції</i>
<i>Рівновага на ринку монополістичної конкуренції в короткостроковому періоді</i>	<i>Уявна диференціація продукції</i>
<i>Прибуток на ринку монополістичної конкуренції</i>	<i>Конкуренція у просторі</i>
<i>Економічний збиток на ринку монополістичної конкуренції</i>	<i>Нецінова конкуренція</i>
<i>Рівновага на ринку монополістичної конкуренції в довгостроковому періоді</i>	<i>Реклама</i>

## **5. Тести для контролю знань**

### **5.1. Основною характеристикою монополістичної конкуренції**

є:

- а) відсутність вільного вступу в галузь і виходу з неї;
- б) незначне число фірм;
- в) диференційована продукція;
- г) відсутність контролю над цінами.

**5.2. За умов монополістичної конкуренції граничний виторг завжди:**

- а) перевищує ціну на 15%;
- б) дорівнює ціні;
- в) нижчий за ціну;
- г) перевищує ціну на 25%.

**5.3. Підприємства на ринку монополістичної конкуренції мають обмежений контроль за цінами через:**

- а) велику кількість конкурентів;
- б) неможливість через обсяг пропозиції змінити ринкову ситуацію;
- в) відносно малу частку на ринку;
- г) усі відповіді правильні.

**5.4. Який інструмент конкурентної боротьби найбільш поширений на ринку монополістичної конкуренції?**

- а) зміна обсягів пропозиції за сталої ціни;
- б) вибір певного рівня ціни та обсягу пропозиції;
- в) упровадження політики широкої диференціації товарів і нецінової конкуренції;
- г) пристосування до сталої еластичності попиту.

**5.5. Як має змінитися положення кривої попиту, якщо підприємство прагне підвищити економічні прибутки?**

- а) зміститися праворуч;
- б) зміститися ліворуч;
- в) збільшити кут нахилу;
- г) зменшити кут нахилу.

**5.6. Найбільш характерною рисою ринку монополістичної конкуренції є:**

- а) цінова конкуренція;
- б) нецінова конкуренція;
- в) таємні змови між виробниками;
- г) лідерство в цінах.

**5.7. Диференціація продукції сприяє:**

- а) імовірності повного задоволення різноманітних споживчих потреб;
- б) підвищенню якості продукції;

- в) покращенню умов продажу;
- г) покращення якості продукції та обслуговування.

**5.8. У випадку  $P > ATC$ , підприємство працює:**

- а) мінімізуючи збитки;
- б) максимізуючи прибуток;
- в) отримуючи “нормальний” прибуток;
- г) отримуючи нульовий прибуток.

**5.9. На ринку монополістичної конкуренції попит:**

- а) реагує на зміни цін у відповідності до закону попиту;
- б) практично не реагує на зміни цін;
- в) залежить від специфічних ознак товару та споживачів;
- г) реагує на зміни цін у відповідності до закону пропозиції.

**5.10. Основна функція реклами полягає у:**

- а) поширенні інформації щодо продукту та його переваги;
- б) здешевленні продукції за рахунок зменшення середніх витрат;
- в) вдосконаленні продукції;
- г) поширення інформації про наявність продукту на ринку.

**5.11. Підприємства на ринку монополістичної конкуренції мають обмежений контроль за цінами через:**

- а) велику кількість конкурентів;
- б) неможливість змінити ринкову ситуацію;
- в) нестабільність ринкової системи;
- г) неможливість підвищити дохід споживача.

**5.12. Який інструмент конкурентної боротьби поширений на ринку монополістичної конкуренції?**

- а) зміна обсягів пропозиції за сталої ціни;
- б) вибір рівня цін;
- в) впровадження політики широкої диференціації і нецінової конкуренції;
- г) вибір обсягу пропозиції.

**5.13. Монополістична конкуренція виникає на ринках тих товарів, де еластичність попиту:**

- а) як правило, низька;
- б) приблизно дорівнює одиниці;
- в) як правило, висока;
- г) може бути будь-якою.

**5.14. Ринки досконалої та монополістичної конкуренції мають такі схожі риси:**

- а) випускаються однорідні товари;
- б) ціна перевищує граничні витрати;
- в) немає бар'єрів для вступу конкурентів до галузі;

г) еластичність попиту на продукт нижча, ніж за умов чистої монополії.

#### **5.15. Диференціація продукції сприяє:**

- а) імовірності повного задоволення різноманітних споживчих потреб;
- б) підвищенню якості продукції;
- в) покращенню умов продажу;
- г) покращення якості продукції та обслуговування.

#### **6. Програмні питання для самостійного вивчення теми**

1. Дві криві попиту на ринку монополістичної конкуренції.
2. Індекс Ротшильда.
3. Модель Ланкастера.

#### **7. Рекомендована література**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 363-380.
2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 305-321
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## **ТЕМА 11. ОЛІГОПОЛІЯ**

### **1. Питання для обговорення**

1. Загальні ознаки олігополії.
2. Теорії ігор та ринки олігополії.
3. Моделі поведінки фірми в умовах олігополії.
4. Змови на олігопольному ринку.

### **2. Опорний конспект**

**Олігополія** характеризує ринкову структуру з незначною кількістю великих підприємств, які контролюють більшу частину ринку та здатні своїми діями впливати на ринкову ціну

Головною рисою олігополії визначають загальну взаємозалежність підприємства від дій конкурентів та реакції споживачів продукції, що зумовило відсутність існування єдиної теорії олігополії.

Основною перевагою олігополії є мінімальний рівень конкуренції та порівняно вища ефективність за монополію. Основна проблема – особливості взаємодії між підприємствами, налагодження виробничих зв'язків, крім того присутній ризик неможливості передбачення реакції конкурентів, що служить додатковим фактором невизначеності.

#### **Характерні риси:**

- **нечисленність фірм.** Характеризує різні об'єднання від 2-3 до 13 і т.д. з особливістю концентрації в наступних пропорціях: частка 4-х фірм контролює більше 60% ринку. Це дає їм можливість впливати на ціни, варіюючи його наявністю на ринку;

- **однорідна та (або) диференційована продукція.** Фірми-олігополіст самостійно визначає особливості продукції, може виробляти як однорідні стандартизовані продукти (сталь, цемент), так і різноманітні (автомобілі, побутова техніка);

- **всезагальна взаємозалежність фірм.** Необхідно враховувати діяльність конкурентів, намагатися передбачити її, завчасно врахувати реакцію дій конкурентів;

- **значні перешкоди входження в галузь** – економічні (ефект масштабу); фінансові (великі видатки на рекламу); юридичні (патенти, ліцензії); ринкові (власність на сировину).

Найвагомішою причиною існування олігополії є наявність ефекту масштабу, що обумовлює зниження довгострокових середніх витрат виробництва. В умовах олігополії мінімально ефективний розмір фірми має бути досить значним, адже за даного обсягу споживчого попиту достатня ефективність галузі може бути досягнута лише малою кількістю великих підприємств. Таким чином, підприємствам на ринку олігополії характерний **ефект злиття** з метою досягнення більшого ефекту масштабу, зміцнення ринкової влади, усунення конкурентів тощо.

Розширюючи обсяги виробництва з метою виготовлення більшої кількості продукції, виробники залучають більшу кількість необхідних ресурсів. Таким чином підприємство змінює масштаб виробництва. При цьому можливий різний ефект від масштабу виробництва:

- у випадку збільшення обсягів виробництва швидше за обсяги використання ресурсів, отримують зростаючий ефект від масштабу виробництва;

- у випадку рівності приросту обсягів виробництва та темпів зростання витрат ресурсів – постійний масштаб виробництва;

- у випадку зменшення темпів зростання випуску продукції за темпи зростання витрат виробництва, спостерігається ефект спадної віддачі від масштабу виробництва.

На характер віддачі від масштабу виробництва впливає ряд факторів:

1) поява і використання нових високопродуктивних технологій та техніки;

2) розвиток спеціалізації та кооперація виробництва;

3) можливість спрямування значних фінансових ресурсів на пошук нових форм та методів організації праці;

4) економічна негнучкість, часто неефективність великих виробничих комплексів;

5) організаційні проблеми великих підприємств пов'язані із збільшенням кількості рівнів управління, що веде до зниження капіталовіддачі та трудовіддачі внаслідок втрати безпосереднього контакту між робітниками та керівництвом;

б) ризик переслідування індивідуальних а не корпоративних цілей. Ефект масштабу грає важливу роль для всіх підприємств в усіх галузях. За інших рівних умов чим більше віддача від збільшення масштабу виробництва, тим більш великі фірми діють в тій чи іншій галузі. Зазвичай виробничі галузі мають більший масштаб виробництва, ніж галузі сфери послуг. Через це підприємствам сфери матеріального виробництва потрібні значні капіталовкладення, для того, щоб фірми змогли діяти достатньо ефективно. Галузі виробництва послуг в переважній більшості є трудомісткими, і звичайно забезпечують ефективну економічну віддачу як при великих так і малих масштабах виробництва.

Особливість поведінки олігополіста пов'язана з неможливістю передбачити реакції конкурентів і визначається 2 протилежними тенденціями:

– за таємної змови виробників встановлюється договірна висока ціна, що дає можливість олігополістам отримувати стабільні надприбутки;

– існує постійне бажання порушити дану угоду і збільшити свої прибутки за рахунок конкурентів шляхом зниження ціни та збільшення обсягів продажу.

Основою взаємовідносин при олігополії виступає змова підприємств – це явна, таємна або мовчазна угода між підприємствами відносно ціни та обсягів продажу

Для ринку олігополії характерна наявність ігор та стратегій, яким слідує фірми у відношенні одна до одної (рис. 1, 2).

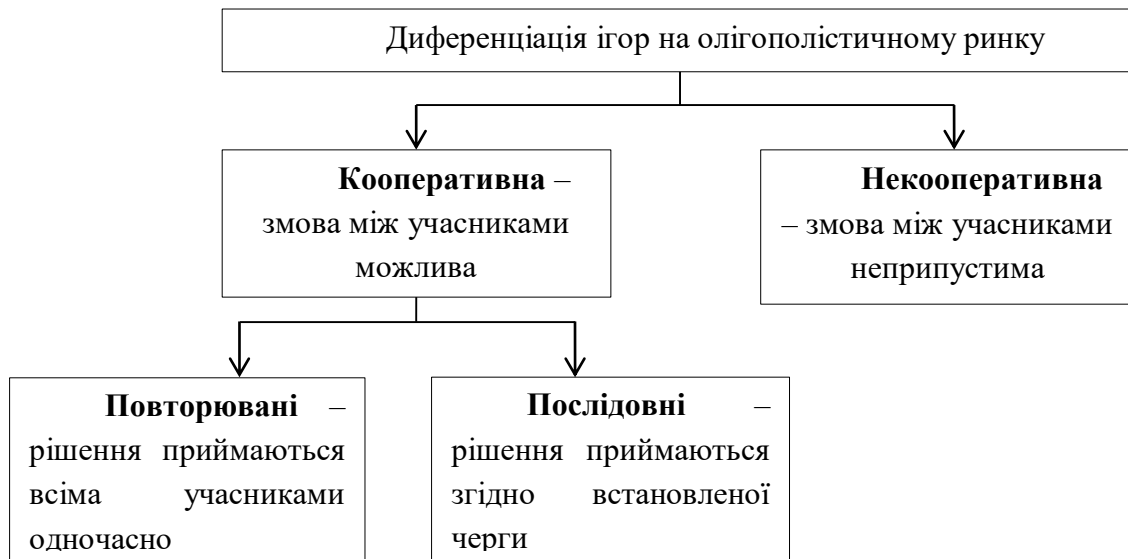


Рис. 12.1. Диференціація ігор на олігополістичному ринку

В аналізі олігополістичних ситуацій застосовуються положення та методи теорії ігор, тобто наука, яка за допомогою математичних та статистичних методів досліджує поведінку індивідів у відповідних ситуаціях, пов'язаних з прийняттям рішень. Різні види ігор можна класифікувати за певними ознаками:

- за кількістю гравців (ігри з двома, трьома і більше учасниками);
- за кількістю стратегій (скінченні та нескінченні ігри);
- за властивостями платіжної функції (ігри з нульовою та ненульовою сумою);
- за характером попередньої домовленості (кооперативні та некооперативні ігри).

Таким чином, певна ситуація на олігополістичному ринку може моделюватися та досліджуватися відповідною грою.

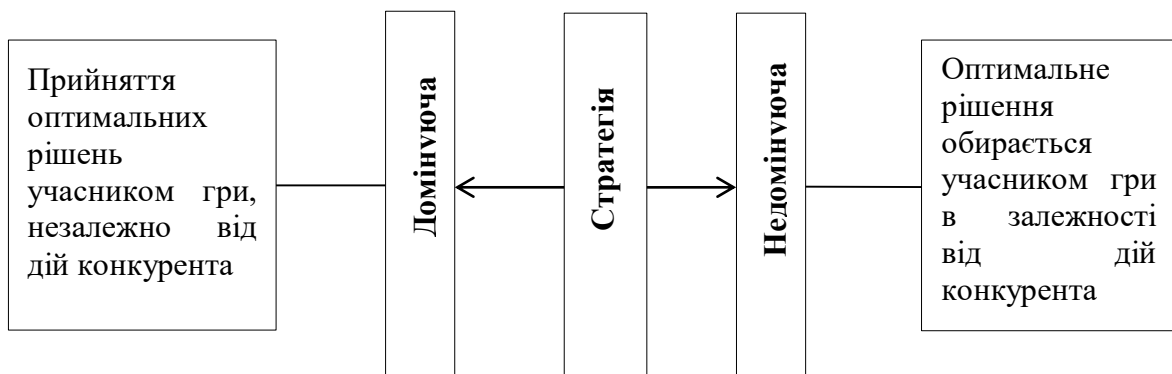


Рис. 12.2. Стратегії на ринку олігополії



Крім того, існує **стратегія максимуму**, яка дозволяє максимізувати мінімальний прибуток, тобто не максимізує загальний прибуток, а гарантує мінімальний, таким чином дозволяє уникнути значний втрат.

**Дилема ув'язнених** – взаємовідносини між учасниками на олігополістичному ринку, зумовлені наступними особливостями:

1. Зацікавленість фірм у максимізації сукупної маси прибутку;
2. Егоїстична зацікавленість кожного підприємства в максимізації своїх власних прибутків шляхом зменшення ціни на продукцію, порушення угод, спроб захоплення частки ринку, що належить іншим підприємствам, надання недостовірної інформації у випадку укладання угод.

У випадку відсутності змови єдиної моделі олігополії не існує. Залежність поведінки підприємства від реакції конкурента називається олігополістичний взаємозв'язок. Розрізняють наступні типи взаємозв'язків:

- **рівновага Неша** – набір стратегій, коли кожен економічний суб'єкт обирає найкращий для себе варіант дій, виходячи з того, що інші учасники дотримуються певної (визначеної) стратегії;

- **модель Курно** – кожен дуополіст розглядає обсяг виробництва іншого учасника як фіксований, величина якого не залежить від його власних виробничих рішень. Обидві фірми приймають рішення одночасно. Ціна, яку встановляють фірми, залежатиме від загального обсягу виробництва обох фірм. Вважається, що фірми мають рівну економічну силу і випускають однорідну продукцію.

Функція реакції Курно – це крива, яка показує, який обсяг продукції буде постачати на ринок один олігополіст за кожного заданого обсягу випуску цієї продукції іншим олігополістом:

$$R(q_i^*) = \frac{(a - c - bq_j)}{2b}$$

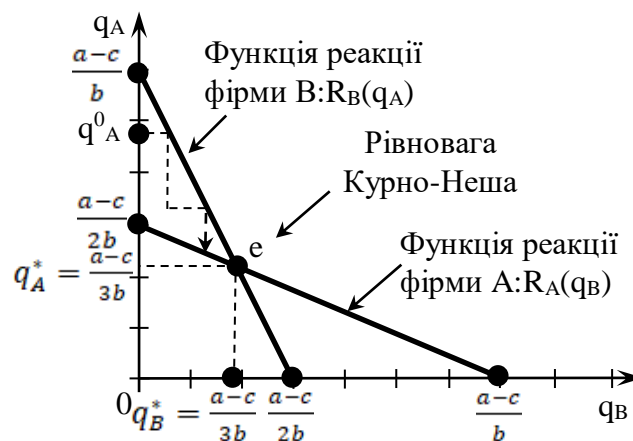


Рис. 12.3. Функції реакції дуополістів

**Правило дуополії Курно** – якщо продавець А зменшить свій випуск на одну одиницю, то продавець В у відповідь збільшить свій випуск на  $\frac{1}{2}$  одиниці і навпаки.

Цей процес триватиме доти, доки не встановиться стабільна рівновага у точці перетину цих функцій реакції (точка е рис. ), тобто  $q_A^* = q_B^*$

Рівноважний обсяг випуску дуополістів:

$$q_A^* = \frac{(a - c)}{3b}$$

$$q_B^* = \frac{(a - c)}{3b}$$

Ринковий випуск продукції:

$$Q^* = \frac{2(a - c)}{3b}$$

Ринкова ціна:

$$P^* = \frac{(a + 2c)}{3}$$

У випадку змови, коли дуополісти будуть разом визначати обсяг виробництва, що максимізує їхні прибутки, умова  $MR = MC$  призведе до того, що:

$$Q = \frac{(a - c)}{2b}$$

Ринкова ціна за умови змови:

$$P^* = \frac{(a + c)}{2}$$

Оскільки в умовах дуополії Курно ринковий обсяг ділиться навпіл між двома фірмами  $Q = q_1 + q_2$ , то:

$$q_1 = q_2 = \frac{(a - c)}{4b}$$

У випадку відсутності змови:

$$q_i = \frac{3(a - c)}{8b}$$

Порівнявши ці два випадки, можна зробити висновок, що у випадку змови випуск на дуопольному ринку є меншим за обсяг виробництва при відсутності такої змови.

- **модель Дж. Бертрана** – розроблена у 1883 р. модель олігополії, при якій ціни встановлюються не покупцями, а продавцями. Кожен продавець визначає ціну, виходячи з того, що ціна конкурента, а не обсяг виготовленої продукції, залишається постійною. У такому випадку,

нижча ціна на товари встановлена одним підприємством, призведе до того, що воно забезпечить товаром весь ринок, а підприємство з вищими цінами не зможе продати нічого. Цінова конкуренція призведе до того, що обидві фірми знижуватимуть ціну доки вона не досягне рівня граничних витрат ( $P = MC$ ) і будуть отримувати нульовий економічний прибуток.

Ринковий обсяг випуску дуопольної галузі:

$$Q = \frac{(a - c)}{b}$$

Обсяг випуску дуополіста:

$$q = \frac{(a - c)}{2b}$$

Функція реакції Бертрана ( $P_i^* = R(P_j^*)$ ) – це крива, що показує, за якою ціною буде постачатися на ринок одним дуополістом (i) за кожної заданої ціни продукту, який постачає на ринок інший дуополіст (j).

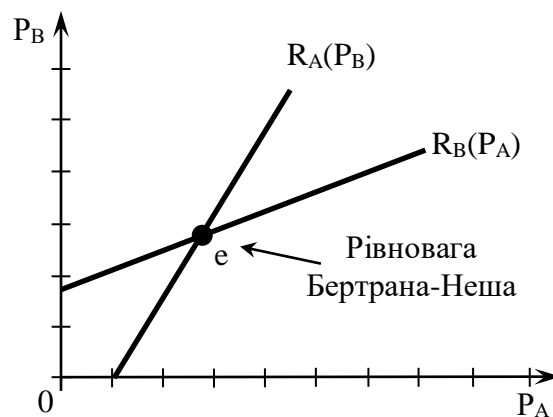


Рис. 12.4. Функції реакції дуополістів у моделі Бертрана

- **модель Штакельберга** – є модифікацією моделі Курно для випадку, коли в умовах дуополії одна з фірм виступає ініціатором, тобто визначає свій обсяг виробництва, на відміну від одночасного встановлення рівня випуску в моделі Курно. Дана модель є моделлю лідерства за обсягами. Таким чином, дуополісти мають неоднакову економічну силу, оскільки одна з фірм є лідером – займає незалежну позицію, а інша фірма аутсайдером, стан якого повністю залежить від рішення лідера.

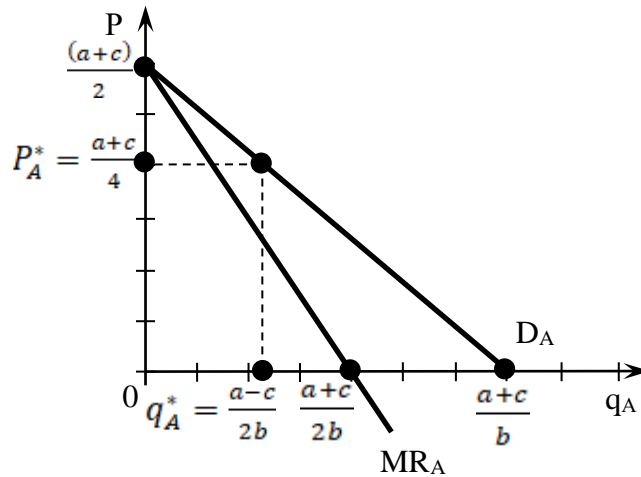


Рис. 12.5. Крива попиту і граничного виторгу фірми-лідера у моделі Штакельберга

Оптимальний обсяг виробництва лідера:

$$q_A^* = \frac{(a - c)}{2b}$$

Оптимальний випуск дуополіста-послідовника:

$$q_B^* = \frac{(a - c)}{4b}$$

Ринковий обсяг випуску обох фірм:

$$Q^* = \frac{3(a - c)}{4b}$$

Ринкова рівноважна ціна:

$$P^* = \frac{(a + 3c)}{4}$$

Найбільш поширеною моделлю олігополії є дуополістична структура ринку. Дуополія являє ринкову структуру, за якої пропозиція товарів представлена лише двома постачальниками. Першим змодельював поведінку дуополістів Г. фон Штакельберг, який врахував особливості ринкової позиції конкурента та його ринкову владу.

Враховуючи в моделі дуополії економічну силу конкурентів, яка може бути ідентичною або суттєво відрізнитись, можливі наступні чотири ситуації:

1) перший продавець є лідером і встановлює ринкову ціну, другий підпорядковує свої дії поведінці лідера (аутсайдер);

2) другий продавець виступає лідером, а перший займає залежну позицію;

3) обидва продавці намагаються бути лідерами і проводити незалежну ринкову політику;

4) обидва продавці на ринку пасивні та пристосовуються до дій співучасника.

Найбільш ймовірна зміна ціни одночасно у всіх фірм відображає схильність олігополії до змов. Види змов та їх особливості систематизовано на рис. 6.

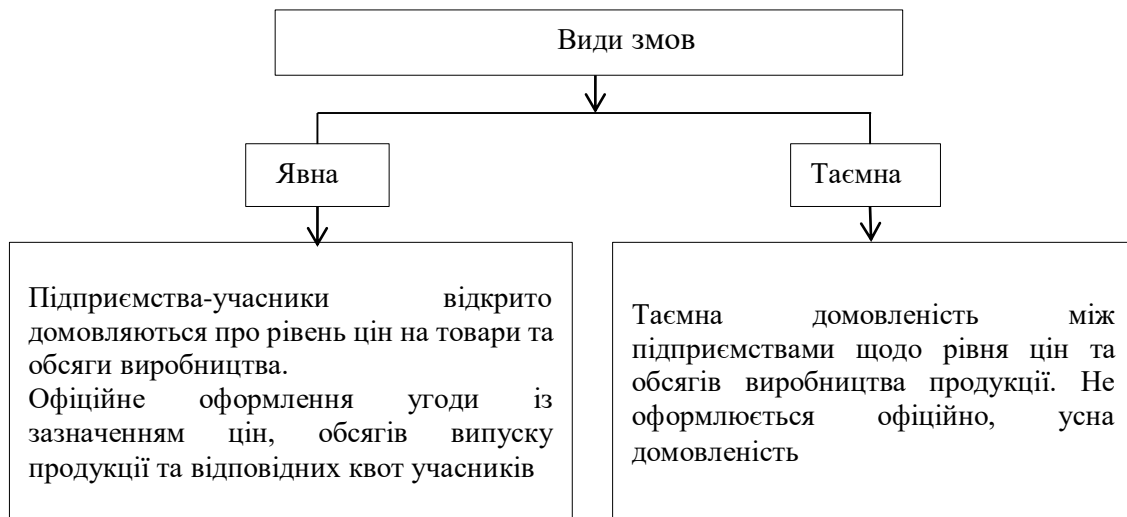


Рис. 12.6. Види змов

Центральним питанням залишається можливість передбачити випадок, в якому відбудеться змова, врахувати всі фактори впливу, які б унеможлилювали її порушення.

Фактори, які впливають на укладання змов:

- **правові перешкоди** – ймовірність змови збільшується, якщо правова система країни сприяє укладанні явних угод, а у випадку обману підприємству загрожує судова справа;

- **кількість підприємств-учасників** – чим менше підприємств домовляються, тим, за інших рівних, умов легше домовитись і виявити обман;

- **бар'єри вступу в галузь** – збільшення цін і прибутків в результаті таємних змов приваблює нові фірми приєднатися, але такий вступ може погрожувати ціновій війні та відповідним зниженням цін та прибутків. З метою уникнення зазначених подій вступ до галузі блокується за рахунок високих бар'єрів;

- **однорідний та диференційований товар** – виробникам однорідної продукції легше досягти змови;

- **різниця в попиті та витратах** – властивий виробникам диференційованої продукції, які бажають досягти змови, однак мають різні частки ринку і працюють з різною ефективністю. Підприємства, які

в процесі діяльності несуть більші витрати намагаються встановити більші ціни на товари, що може ускладнювати укладення змови;

- **шахрайство** – проведення цінової дискримінації, бажання піти на обман інших підприємств-учасників, щоб одержати додаткові переваги на ринку;

- **циклічність економічного розвитку** – у випадку перебування економіки на стадії кризи чи депресії, перешкоджає укладенню змови між підприємствами, оскільки несподіваний і різкий обвал ринку призведе до збільшення витрат. Характерним є недовантаження виробничих потужностей, зменшення прибутковості, з метою підвищення попиту підприємства різко знижують ціни на товари.

Олігополістам властиві наступні моделі поведінки:

- **модель ціноутворення “лідерство в цінах”**, основним питанням якої є узгодження цін відповідно до політики і стратегії лідируючої фірми – найбільш ефективною або найбільшою фірмою галузі. Дії інших учасників повністю дублюють поведінку цінового лідера. Основними ризиками даної моделі є не підтримання інших учасників встановленої ціни, що спричинить виникнення цінових війн та унеможливить змови. Крім того, позиція лідируючого підприємства є короткотерміновим, оскільки існує ризик появи інноваційних продуктів у галузі та зміни ситуації на ринку.

Промислові революції внаслідок зміни існуючої системи виробництва досліджував **Й.А. Шумпетер** (1883-1950). Джерелом розвитку вчений визначав внутрішні процеси, комбінації виробничих ресурсів, що призводять до впровадження інновацій. Вчений-економіст визначив зміну економічних процесів, зумовлених нововведеннями у різних формах та розрізнив п'ять типів нововведень:

- 1) виробництво принципово нових товарів і послуг;
- 2) застосування нової техніки та технології, що включає впровадження та застосування інноваційних методів виробництва і транспортування;
- 3) завоювання нових ринків збуту продукції;
- 4) модернізація ресурсної бази за рахунок відкриття нових джерел сировини;
- 5) формування нової організаційної форми – впровадження раціональніших форм організації виробництва та управління, що сприятиме завоювання монопольного середовища у ринку та надасть додаткових переваг.

Прибуток Й.А. Шумпетер визначає як винагороду за нововведення, оскільки впровадження нових комбінацій знижує виробничі витрати, однак протягом часу нововведення поширюються між іншими фірмами на ринку, що вирівнює витрати та унеможлиблює отримання прибутку.

Таким чином, одержання прибутку визначає не рівень конкуренції цін або якості, а конкуренція нових товарів, технологій, джерел забезпечення сировиною та нових організаційних форм.

Нові відкриття, винаходи та системи управління в перспективі сприятимуть підтримці рівноваги, однак на іншому рівні технічної бази. Попередні інновації витісняються, що формує новий стан економічної системи та взаємозв'язків, до яких пристосовуються фірми, а розвиток економіки набуває циклічного характеру.

- **“ціновий сигнал” (мовчазна згода)**, для якого характерне встановлення цін відповідно до політики та стратегії лідируючого підприємства. Ціни залишаються сталими і не змінюються доти, доки лідер не проголосить про зміни цін (як правило через ЗМІ);

- **“хижацьке ціноутворення”** – стратегічні дії олігополістів, пов'язані з відлякуванням нових підприємств у галузі. Проводиться за рахунок різкого зниження цін на товари, що призводить до недоотримання прибутків або збитків, однак новостворені підприємства несуть ще більші витрати, аналогічно знижуючи ціни і згодом банкрутують.

### **3. Вправи для вирішення**

**3.1.** Дуополісти Курно стикаються з кривою ринкового попиту:  $P = 10 - Q$ . Кожен з них виробляє продукцію за сталих граничних витрат  $MC = 2$ .

Визначте:

- 1) криві реакції фірм; проілюструйте їх графічно;
- 2) оптимальні обсяги випуску фірм;
- 3) сукупний обсяг виробництва галузі та ціну продукції;
- 4) величину економічного прибутку, який отримає кожна з фірм.

**3.2.** Крива ринкового попиту для дуополії Бертрана описується рівнянням:  $P = 10 - Q$ . Граничні витрати фірм є сталими  $MC = 2$ .

Визначте:

- 1) рівноважні ціну і обсяг випуску для кожної фірми;
- 2) величину економічного прибутку фірм.

**3.3.** Крива ринкового попиту для фірми – лідера і фірми – аутсайдера в моделі Штакельберга визначається рівнянням:  $P = 10 - Q$ . Граничні витрати обох фірм є сталими:  $MC = 2$ .

Визначте:

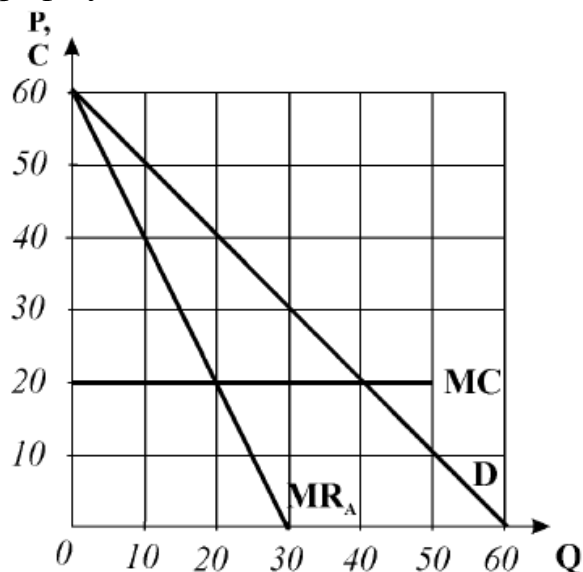
- 1) криві реакції фірм; проілюструйте їх графічно;
- 2) оптимальні обсяги випуску фірм;
- 3) сукупний обсяг виробництва галузі та ціну продукції;
- 4) величину економічного прибутку, який отримає кожна з фірм.

**3.4.** Припустимо, що дуополісти Курно утворили картель, який стикається з тією ж кривою ринкового попиту:  $P=10 - Q$ . Граничні витрати картелю становлять  $MC=2$ .

Визначте:

- 1) рівноважні обсяг випуску і ціну на продукцію картелю;
- 2) величину економічного прибутку картелю та кожної фірми.

**3.5.** Припустимо, що фірми А і В – дуополісти Курно, які мають однакові граничні витрати і стикаються з кривою ринкового попиту, представленою на графіку.



Визначте за графіком:

- 1) який обсяг продукції вироблятиме фірма А, якщо вважатиме, що фірма В не виробляє нічого?
- 2) яким буде рішення відносно обсягу випуску фірми В, якщо вона сприйме обсяг виробництва, визначений фірмою А, як заданий?

За даними графіка:

- 3) побудуйте криві реакції фірм;
- 4) визначте параметри рівноваги Курно – рівноважні обсяги випуску фірм і ціну продукції.

#### **4. Терміни для вивчення**

**Олігополія** – ринкова структура, в якій більша частина продажу здійснюється великими фірмами, кожна з яких спроможна впливати на ринкову ціну. Характерні ознаки олігополії: 1) нечисленність фірм; 2) однорідна або диференційована продукція; 3) всезагальна взаємозалежність фірм; 4) значні переходи входження в галузь.

**Дуополія** – ситуація на ринку, коли пропозиція представлена лише двома постачальниками.



**Модель Курно** досягається на ринку за умов дуополії, коли кожне підприємство, що діє самостійно, вибирає такий оптимальний обсяг виробництва, який очікує від нього інше підприємство. Рівновага Курно виникає як точка перетину кривих реагування двох фірм.

**Модель Штакельберга** описує дуополію з таким розподілом ринкової влади між підприємствами, відповідно до якого одне з них реалізує поведінку лідера, тим часом як інше здійснює стратегію пристосування та корегує свою поведінку залежно від вибору, зробленого лідером.

**Модель Бертрана** описує ситуацію на ринку, за якої в умовах дуополії підприємства конкурують, знижуючи ціну товару та збільшуючи обсяг випуску. Стабільність рівноваги досягається тоді, коли ціна стає рівною граничним витратам, тобто досягається конкурентна рівновага.

**Стратегії на ринку олігополії:** 1) домінуюча – прийняття оптимальних рішень учасником, незалежно від дій конкурента; 2) недомінуюча – оптимальні рішення в залежності від того, що робить суперник.

**Стратегія максимуму** – дозволяє максимізувати мінімальний прибуток, гарантує уникнення значних втрат.

**Дилема олігополістів** – модель ціноутворення, відповідно до якої кожне підприємство, вирішуючи проблему регулювання цін, діє в умовах, що виключають співробітництво.

**Лідерство в цінах** – модель ціноутворення, в якій підприємство-лідер встановлює ціну, а інші учасники на неї орієнтуються.

**Змова** – домовленість між підприємствами в галузі з метою встановлення фіксованих цін та обсягів випуску.

**Види змов:** 1) явна – підприємства відкрито домовляються про рівень цін та обсяги виробництва; 2) неявна – домовленості, які не оформлюються офіційно.

**Картель** – організаційне об'єднання олігополістів за змовою відносно цін та обсягу виробництва з метою максимізації сукупного прибутку картелю.

**Фактори впливу на проведення змов:** 1) правові перешкоди; 2) кількість підприємств; 3) бар'єри вступу в галузь; 4) однорідність продукції; 5) різниця в попиті та витратах; 6) шахрайство; 7) спад ділової активності.

**Цінова війна** – циклічне, послідовне зниження ціни на товари з метою витиснення конкурентів з олігополістичного ринку.

**Ціновий сигнал (мовчазна змова)** – ціни встановлюються за лідером і не змінюють їх доти, доки лідер не проголосить нові.

**Хижацьке ціноутворення** – модель ціноутворення, використовується з метою відлякування нових підприємств, характерним є стрімке зниження цін, яке супроводжується недоотриманням прибутку.

**Гра** – взаємовідносини економічних суб'єктів у ситуаціях з визначеними правилами, коли необхідно приймати відповідальні рішення.

**Теорія ігор** – наука, що за допомогою математичних та статистичних методів досліджує поведінку учасників ситуацій, пов'язаних з прийняттям рішень.

**Монополістична конкуренція** – це ринкова структура, в якій відносно значна кількість дрібних виробників пропонують подібні товари, що незначно відрізняються один від одного.

**Характерні риси:** 1) відносно велике число фірм; 2) диференціація продукції; 3) нецінова конкуренція; 4) відносно вільний вступ в галузь і вихід з неї.

**Диференціація продукції** – виділення однієї характерної властивості в товарі та її видозміна.

**Теорія монополістичної конкуренції** – теорія, започаткована американським ученим Е. Чемберліном (1899-1967), який дослідив ринкову ситуацію монополістичної конкуренції. Її визначальною характеристикою є гетерогенність (різноманітність) товарів, призначених для схожого використання. Кількість виробників або продавців достатньо значна, всі вони є конкуруючими монополістами. Кожен виробник або продавець розглядається як монополіст, який формує власне коло покупців, свій субринок завдяки унікальності товару, рівень диференціації якого відображає ступінь регулювання цін.

**Диференціація продукції** – на ринку різними фірмами представлені різновиди одного і того ж продукту. Особливістю стає пошук особливих ознак, які б відрізняли його продукт від інших фірм і цим зацікавили потенційного споживача;

**Нецінова конкуренція** – якість, реклама, умови обслуговування та продажу з врахування компетентності співробітників. Цінова конкуренція відходить на другий план. Особливий акцент на торгових знаках, щоб переконати покупця у перевагах продукції безпосередньо даного виробника.

## **5. Тести для контролю знань**

### **5.1. Найбільш характерною рисою ринку олігополії є:**

- а) цінова конкуренція;
- б) нецінова конкуренція;
- в) таємні змови між виробниками;

г) лідерство в цінах.

**5.2. Рівновага Неша - це:**

а) модель простої дуополії, - олігополії з двома фірмами, які виробляють однорідну продукцію. Кожна фірма вибирає обсяг випуску, котрий максимізує її прибуток, згідно з її уявленнями щодо можливих рішень конкурентів;

б) набір таких стратегій, коли кожен суб'єкт економіки обирає найкращий для себе варіант дій, виходячи з того, що інші учасники дотримуються певної (даної) стратегії;

в) ситуація, коли одна з фірм є лідером, має більшу економічну силу і незалежну позицію, тому першою визначає свій обсяг виробництва;

г) опис ринкової ситуації, за якої дві фірми, як і в моделі Курно, виробляють однорідну продукцію.

**5.3 Змова про ціни і поділ ринків збуту між невеликою кількістю фірм-олігополістів, причому виробнича і фінансова діяльність фірм залишається незалежними, централізується лише комерційна діяльність, називається:**

а) конгломератом;

б) консорціумом;

в) картелем;

г) фінансово-промисловою групою.

**5.4. Які з наведених нижче ознак характеризують олігополію, а не конкурентну ринкову структуру?**

а) наявність багатьох покупців;

б) покупці добре поінформовані;

в) наявність багатьох продавців;

г) максимізація прибутку.

**5.5. Найвірогідніше, що учасник картелю збільшить свої прибутки у короткостроковому періоді, якщо:**

а) буде продавати свої товари за більш низькими цінами;

б) встановить більш високу ціну, ніж інші учасники картелю;

в) здійснюватиме нецінову конкуренцію;

г) буде повністю дотримуватися умов картельної угоди;

д) збільшить випуск продукції понад встановлену квоту.

**5.6. Якщо підприємство очікує, що при зниженні або підвищенні ним ціни всі інші учасники ринку зроблять те саме, то воно:**

а) має справу з жорсткою ціновою конкуренцією;

б) має ламану криву попиту;

в) є ціновим лідером ринку;

г) є найбільш ефективним підприємством у галузі.

**5.7. З метою досягнення більшого ефекту масштабу, або зміцнення ринкової влади, олігополісти використовують:**

- а) ефект злиття;
- б) ефект з'єднання;
- в) ефект поглинання;
- г) ефект об'єднання.

**5.8 Набір стратегій олігополістів, який передбачає вибір кожним економічним суб'єктом найкращого для себе варіанта, виходячи з того, що інші учасники дотримуються встановленої стратегії, називається:**

- а) модель Курно;
- б) модель Дж. Бертрана;
- в) рівновага Неша;
- г) рівновага А. Маршалла.

**5.9. Диференційований товар у фірм олігополістів:**

- а) ускладнює укладення угод між фірмами;
- б) сприяє укладенню угод між фірмами в миттєвому періоді;
- в) не впливає на узгодженість дій між фірмами;
- г) сприяє укладанню угод між фірмами в короткостроковому періоді.

**5.10. Олігополія – це ринкова структура, в якій діє:**

- а) значне число конкуруючих фірм – виробників однорідної продукції;
- б) значне число конкуруючих виробників диференційованої продукції;
- в) незначне число конкуруючих фірм – виробників однорідної або диференційованої продукції;
- г) незначне число конкуруючих виробників диференційованої продукції.

**5.11. Функція реакції у моделі Курно :**

- а) визначає обсяг випуску одного дуополіста за кожного заданого обсягу виробництва іншого;
- б) визначає ціну продукції одного дуополіста за кожного заданого рівня ціни, встановленої іншим;
- в) визначає обсяг випуску одного дуополіста за кожного заданого рівня ціни, встановленої іншим;
- г) визначає ціну продукції одного дуополіста за кожного заданого обсягу виробництва іншого.

**5.12. Функція реакції у моделі Бертрана :**

- а) визначає обсяг випуску одного олігополіста за кожного заданого обсягу виробництва іншого;

б) визначає ціну продукції одного олігополіста за кожного заданого рівня ціни, встановленої іншим;

в) визначає обсяг випуску одного олігополіста за кожного заданого рівня ціни, встановленої іншим;

г) визначає ціну продукції одного олігополіста за кожного заданого обсягу виробництва іншого.

### **5.13. Модель Штакельберга:**

а) є модифікацією моделі дуополії Курно;

б) є моделлю лідерства за обсягами;

в) передбачає, що фірма – лідер обирає обсяг випуску, який максимізує її

власний прибуток, й ігнорує свою функцію реакції;

г) всі відповіді правильні.

**5.14. У моделі „ламаної кривої попиту” кожна фірма впевнена, що:**

а) конкуренти наслідуватимуть всі цінові зміни;

б) конкуренти наслідуватимуть лише зниження цін;

в) конкуренти наслідуватимуть лише підвищення цін;

г) конкуренти не наслідуватимуть жодних змін ціни.

### **5.15. У моделі „домінуючої фірми” (квазімонополії):**

а) фірма-лідер визначає обсяг випуску за правилом  $MR = MC$ , а решта фірм визначають ціну за принципом „граничні витрати дорівнюють ціні домінуючої фірми”;

б) фірма-лідер встановлює ціну за принципом  $MC = P$ , а інші фірми визначають ціну за правилом  $MR = MC$ ;

в) фірма-лідер встановлює ціну тільки для себе, інші фірми можуть ігнорувати її й встановлювати ціну самостійно, кожна для себе;

г) фірма-лідер встановлює ціну за принципом  $MC > P$ , а інші фірми – за правилом  $MR = MC$ .

## **6. Програмні питання для самостійного вивчення теми:**

1. Теорія ігор.

2. Картелі та таємні змови.

3. Теорія змагальних ринків.

4. Стратегії покарання.

## **7. Рекомендована література**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 381-444.

2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 281-304.

3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## ТЕМА 12. РИНОК ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА

### **1. Питання для обговорення**

1. Загальна характеристика ринку ресурсів.
2. Пропозиція праці.
3. Особливості попиту на ресурси в різних типах ринкових структур.
4. Ринок капіталу.
5. Ринок земельних ресурсів.

### **2. Опорний конспект**

Виробництво розглядається як процес використання ресурсів для виготовлення товарів та надання послуг; перетворення вхідного потоку затрат ресурсів у вихідний потік випуску. Таким чином, поєднання виробничих ресурсів має узгоджений та цілеспрямований характер. Необхідні для виробництва ресурси підприємства купують на специфічних ринках, які називаються ринками факторів виробництва або ресурсів. Продавцями на цих ринках виступають домогосподарства та інші підприємства, які володіють тими чи іншими ресурсами.

Характерні властивості ресурсів:

- **обмеженість**. Відносна обмеженість ресурсів у суб'єкта господарювання свідчить про неможливість отримання того чи іншого ресурсу на попередніх умовах, тому залучення даного ресурсу коштуватиме підприємству дорожче;

- **взаємозамінність (субституційність)**. Одні види ресурсів можуть бути заміщені іншими. Найчастіше мікроекономіка розглядає заміщення двох видів ресурсів: капіталу та праці;

- **взаємодоповнюваність (комплементарність)**. Ефективне використання кожного ресурсу у випадку найраціональнішого співвідношення з іншими. Здатність ресурсів до взаємозаміни не означають повного взаємовиключення (повна заміна капіталом праці).

**Ринок ресурсів** – це система соціально-економічних відносин з приводу купівлі-продажу самих економічних факторів та послуг, що надаються ними.

Припущення:

- **абсолютної необхідності основних факторів** – у випадку відсутності хоча б 1 ресурсу, виробництво неможливе;

- **монотонності** – залучення більшої кількості фактора виробництва, призведе до збільшення обсягів випуску продукції;

- **припущення взаємозамінності основних факторів виробництва** – кількість одного фактора можна замінити певною кількістю іншого фактора.

Закон: чим більше ціна ресурсу, тим менший обсяг попиту на нього (за інших рівних умов).

Вплив специфічних факторів (пов'язаний з похідним характером попиту):

1) похідний характер попиту на фактори виробництва – означає, що він фактично породжується попитом на товари і послуги. У випадку вигідних умов отримання ресурсів, виробник не погодиться на їх придбання, якщо виготовлений з них товар не користується попитом на ринку, та не існує альтернативних шляхів їх використання;

2) кількість ресурсів, які придбає підприємство, залежить від технології, які підприємство вибирає для виробництва продукції. Кожен технологічний ефективний спосіб виробництва вимагає певної комбінації ресурсів, яка дозволяє досягти максимального випуску продукції;

3) обсяг попиту на кожен з факторів виробництва залежить від співвідношення його продуктивності і ціни – взаємозамінність основних факторів виробництва. Заміна – дорогого фактора на відносно дешевий або більш продуктивний.

Критерієм оптимального вибору, що здійснює найманий працівник, є максимізація корисності. Вибір відбувається між величиною заробітної плати і обсягом вільного часу (дозвілля). Враховуючи, що максимізуючи корисність людина зіставляє годину дозвілля з тими благами (товарами та послугами), які вона може придбати за отримані доходи, на пропозицію впливає реальна ставка заробітної плати.

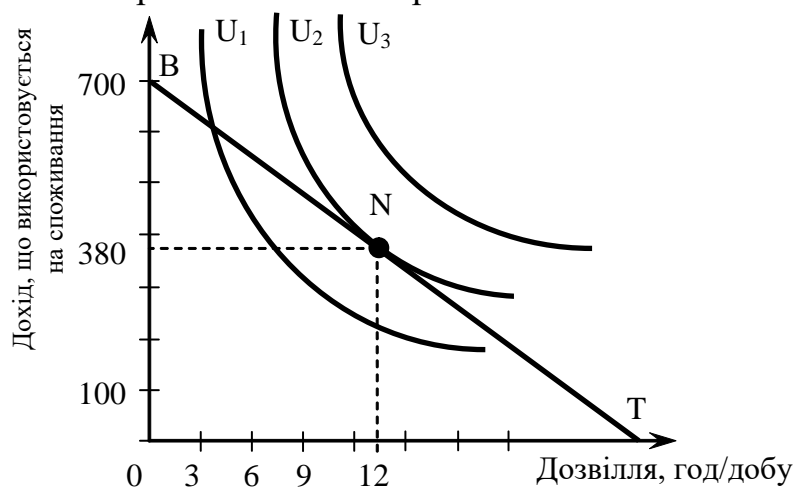


Рис. 1 Оптимальний вибір доходу та дозвілля

Бюджетне обмеження матиме вигляд:

$$C = w (T - T_N)$$

$$C + w T_N = w T$$

Ліва частина рівняння відображає затрати найманого працівника на споживання і дозвілля, а права – цінність часу, яким розпоряджається індивід.

Зміна ставки заробітної плати може зумовити два ефекти, котрі визначають поведінку найманого працівника, які, в свою чергу обумовлені уподобаннями (системою цінністю) найманого працівника:

- ефект заміщення;
- ефект доходу.

Ефект заміщення полягає в тому, що з підвищенням погодинної ставки ЗП збільшуються альтернативні витрати дозвілля, тому наймані працівники збільшують свій робочий час, а відповідно й величину денної заробітної плати.

Ефекти доходу полягає в тому, що зі зростанням ставки заробітної плати пропозиція праці зменшується. Найманий працівник віддає перевагу (починає більше цінувати) дозвіллю перед робочим часом.

Для ефекту заміщення та ефекту доходу залежить від уподобань найманого працівника і визначає характер (нахил, який обумовлює характер функціональної залежності) кривої пропозиції.

Якщо ефект заміщення перевищує ефект доходу крива індивідуальної пропозиції матиме додатній нахил. Якщо перевищує ефект доходу, то крива індивідуальної пропозиції матиме від'ємний нахил.

Для бідний суспільств характерний висхідний характер кривої індивідуальної пропозиції (працівники через свою бідність вимушені працювати більше, навіть, попри зниження ставки заробітної плати).

Прямі податки впливають на доходи індивідів аналогічно зниженню ставки заробітної плати, що, зазвичай, знижує пропозицію праці.

В умовах досконало конкурентного ринку праці (коли підприємство не може впливати на ціну праці, тому пропозиція праці абсолютно еластична за ціною) крива пропозиції ( $S_L$ ) збігається з кривою середній факторних витрати ( $AFC_L$ ) на одиницю праці та граничних факторних витрат фірми на працю ( $MFC_L$ ).



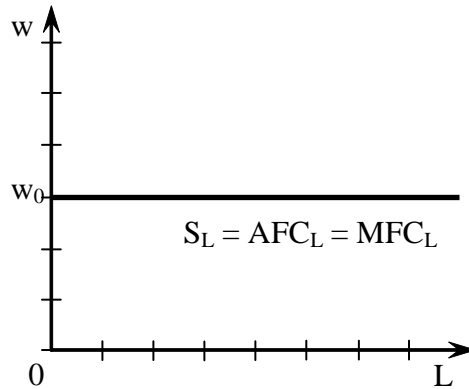


Рис. 2. Крива пропозиції праці для фірми на конкурентному ринку  
Пропозиція праці для галузі є функцією від ставки заробітної плати:

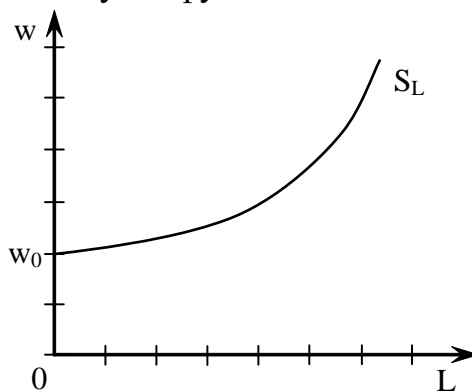


Рис. 3. Крива пропозиції праці для галузі

Відмінності в кривих пропозиції праці у коротко- та довгостроковому періодах пояснюються різною еластичністю пропозиції праці за ставкою заробітної плати, часом та рівнем мобільності працівників.

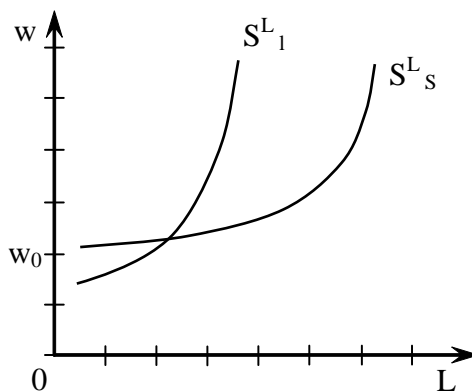


Рис. 4. Криві пропозиції праці в короткостроковому –  $S^L_1$  та довгостроковому –  $S^L_s$  періодах

Враховуючи, що підприємство намагається максимізувати прибуток, його попит на ресурс буде обумовлений цією метою, що викликає необхідність аналізу приросту виручки граничного продукту,

який, в свою чергу, створений додатковим приростом одиниці залученого ресурсу.

Тому слід пам'ятати, що:

- граничний продукт ресурсу визначається умовами виробництва і залежать від виробничої функції;
- приріст виручки від реалізації граничного продукту залежить від типу структури ринку, на якому цей продукт буде продаватися;
- граничні факторні затрати залежать від типу ринку, на яких купуються економічні ресурси.

В умовах досконалоконкурентного ринку (оплата праці здійснюється за ринковою ціною, яка не залежить від підприємства, тобто кількості найнятих працівників), а також враховуючи закон спадної граничної продуктивності ресурсу вартість (цінність) граничного продукту праці ( $VMP_L$ ) визначається як добуток граничного продукту праці ( $MP_L$ ) на ціну продукту ( $P_X$ ):

$$VMP_L = MP_L \cdot P_X.$$

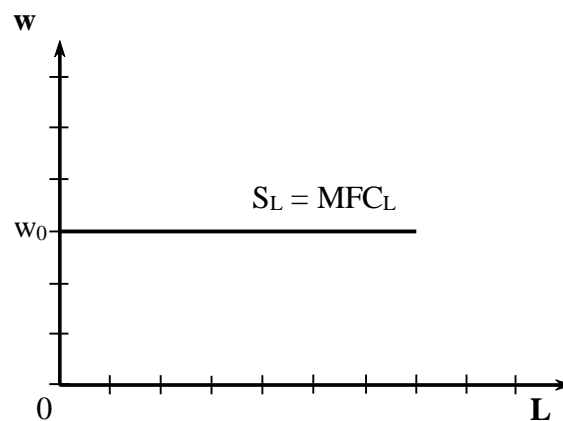


Рис. 5. Крива пропозиції ресурсу для досконалоконкурентного підприємства

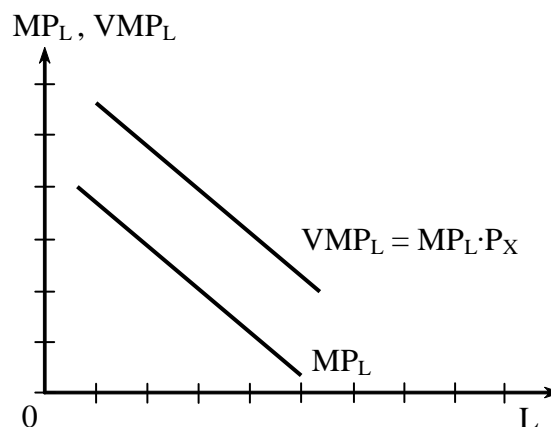


Рис. 6. Криві граничного продукту

Криві  $VMP_L$  та  $MP_L$  характеризують зворотню залежність від кількості найманої праці.

Умовою рівноваги на досконало конкурентному ринку є рівність:

$$MFC_L = w_0 = VMP_L$$

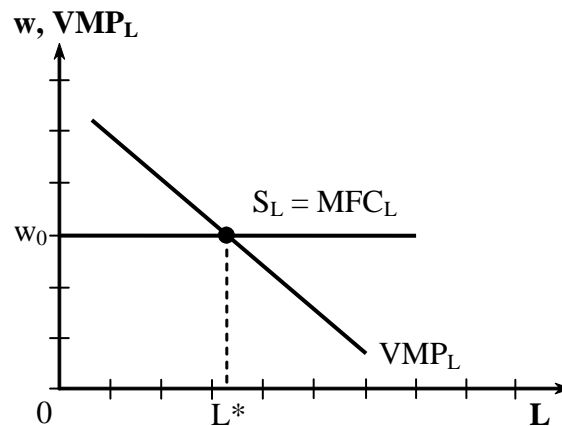


Рис. 7. Рівновага досконало конкурентного підприємства на ринку змінного ресурсу

Достатньою умовою максимізації прибутку буде похідна другого порядку:

$$\frac{d^2 \pi}{dL^2} = \frac{P_X \cdot d^2 f(L)}{dL^2} < 0$$

При характеристиці попиту підприємства-монополіста, слід враховувати, що крива попиту на товар, який він пропонує має спадний характер. Це означає, що гранична виручка від продажу товару, виробленого монополістом менша від ціни:

$$MR_X < P_X$$

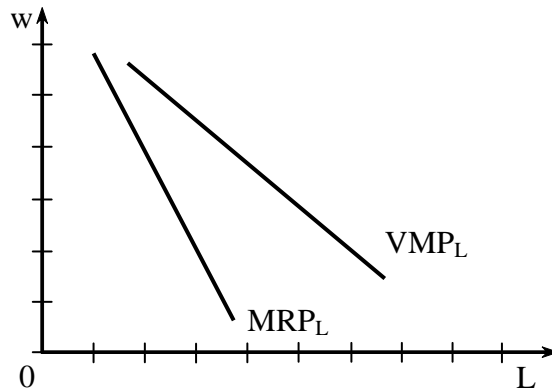
Тому приріст виручки від реалізації збільшеного використання будь-якого ресурсу буде меншим від цінності його граничного продукту. Це стосується як чистого монополіста так і будь-якого підприємства, яке має монопольну владу – олігополіст або монополістичного конкурента.

$$MRP_L = MR_X \cdot P_X$$

тоді

$$VMP_L = MRP_L$$

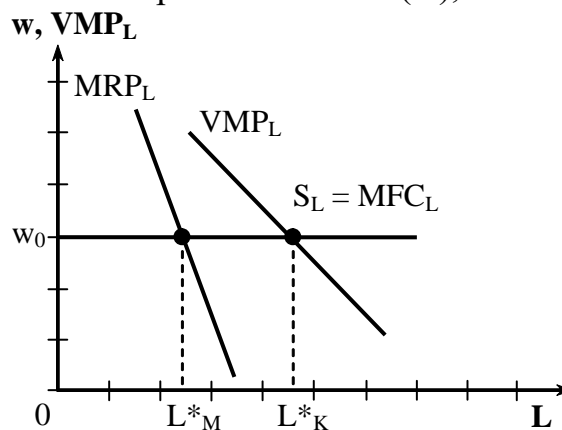
Це означає, що крива  $MRP_L$  завжди розташована нижче кривої  $VMP_L$ . При цьому обидві криві мають від'ємних нахил у зв'язку з тим, що  $MP_L$  і  $MP_X$  зменшуються у міру зростання обсягів випуску та зниження ціни.



Враховуючи прагнення монополіста максимізувати прибуток (умова максимізації прибутку першого порядку визначається прирівнюванням до нуля похідної першого порядку по  $L$  від функції прибутку), можна стверджувати:

$$MP_L \cdot MP_L = w \text{ або } MRP_L = w$$

Умовою максимізації прибутку монополіста при визначенні величини зайнятості є рівність граничної виручки від продукту праці ( $MRP_L$ ) та ринкової ставки заробітної плати ( $w$ ), тобто  $MRP_L = w$ .



Отже, монополіст буде збільшувати зайнятість до тих пір, поки граничний продукт праці не урівноважиться зі ставкою заробітної плати конкурентного ринку праці.

Ринковий попит на змінний ресурс всіх підприємств з монопольною владою на ринку визначається як сума індивідуальних кривих попиту на цей фактор. За умови зміни ціна на ресурси необхідно врахувати зміщення індивідуальних кривих.

Якщо ціни на ресурси зростають, монополісти зменшать використання факторів, ринкова ціна їх продукція зросте, а індивідуальні криві граничної виручки від граничного продукту ( $MRP_L$ ) та попиту на дорожчий ресурс змістяться праворуч і, навпаки.

**Інвестування** – це потік витрат на виробництво благ, а не на безпосереднє споживання. Інвестиційні проекти спрямовані на зростання фізичного, людського капіталів і запасів.

**Інвестиції** – це потік витрат, величина яких визначається тими проектами, що забезпечують додатну чисту дисконтовану вартість (NPV), або внутрішню ставку доходу (IRR). NPV є критерієм чистої дисконтованої вартості. IRR – критерій ефективності капітальних вкладень.

Попит на позики (кредити) формують як домогосподарства так і фірми. Фактором попиту є величина процентної ставки. Її збільшення негативно впливає на попит:

- у випадку з домогосподарствами збільшуватиметься вартість поточного споживання, що зменшуватиме бажання брати позику; у
- у випадку з фірмою, інвестування відбуватиметься за умови  $NPV > 0$ , тобто тоді, коли очікуваний дохід від інвестиційного проекту перевищуватиме витрати, пов'язані з запозиченнями. Тому інвестиційна активність падатиме.

Пропозиція кредитних ресурсів вмотивована очікуванням зменшення доходу у майбутньому.

Річна процентна ставка:

$$i = \frac{R}{K} \cdot 100\%$$

$i$  – річна номінальна ставка;

$R$  – грошова сума сплаченого позичкового проценту;

$K$  – величина суми позики.

$$i = r \cdot + \pi^e$$

$r$  – реальна ставка процента.

$\pi^e$  – очікуваний рівень інфляції

Важливою для оцінки інвестиційних проектів є:

- величина дисконтної ставки;
- ставка процента за державними довгостроковими облігаціями;
- ставка процента за корпоративними облігаціями.

**Облігації** – це спосіб запозичення грошей. Позичальником є емітент, який обіцяв:

1 – купонний дохід (виплата певної суми ( $X$ ) протягом визначеного періоду ( $t$ ) до дати погашення облігації);

2 – номінальну вартість облігації.

Якщо ставка процента за облігаціями стала то поточна дисконтована вартість облігації розраховується як:

$$PV = \frac{X}{1+i} + \frac{X}{(1+i)^2} + \dots + \frac{X}{(1+i)^t}$$

Облігації з необмеженим строком виплат називають консоліями або довічною рентою.

Поточна вартість консолі (обсяг суми, потрібної для того, щоб за ставки процента ( $i$ ) отримувати процентний дохід ( $X$ )) визначається:

$$V = \frac{X}{i}$$

### Модель міжчасового вибору.

Розглядаються два варіанта:

1 – споживання менше від доходу поточного періоду, неспожита частка заощаджується;

2 – споживання перевищує поточний дохід за рахунок здійснених запозичень.

В першій ситуації заощадження визначатимуться як різниця між поточним доходом і обсягом споживання в I періоду:

$$S = Id_1 - C_1$$

Тому в II періоді споживання  $C_2$  визначатиметься обсягом доходу II періоду ( $Id_2$ ) плюс заощадження I періоду ( $S$ ) плюс процент на ці заощадження:

$$C_2 = Id_1 + S + S \cdot i = Id_2 + S_1(1+i)$$

$i$  – реальна процентна ставка.

Однак, можлива ситуація, коли в період I було взято борг. Тоді:

$$-S = Id_1 - C_1$$

$$C_2 = Id_2 - S_1(1+i)$$

Таким чином, бюджетне рівняння матиме вигляд:

Поточна (теперішня) вартість:

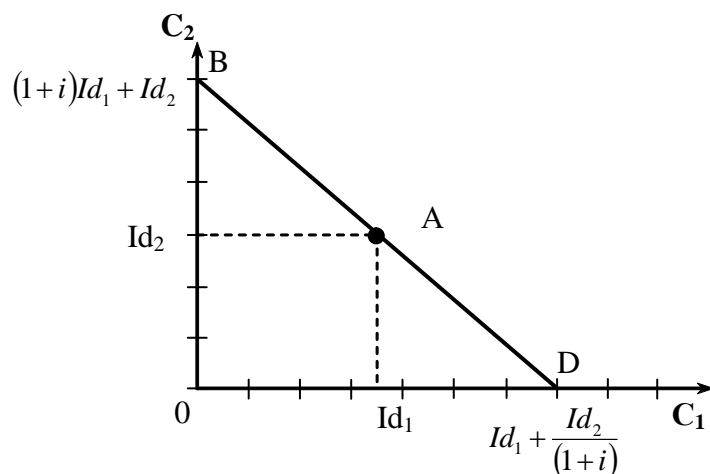
$$C_1 + \frac{C_2}{(1+i)} = Id_1 + \frac{Id_2}{(1+i)}$$

Майбутня вартість

$$(1+i)C_1 + C_2 = (1+i)Id_1 + Id_2$$

Економічний зміст міжчасового бюджетного обмеження полягає в тому, що споживання за два часових періоди (молодість і старість) дорівнюватиме сумарному доходу за ці два періоди. Якщо процентна ставка додатна величина ( $i > 0$ ), то майбутні споживання і дохід

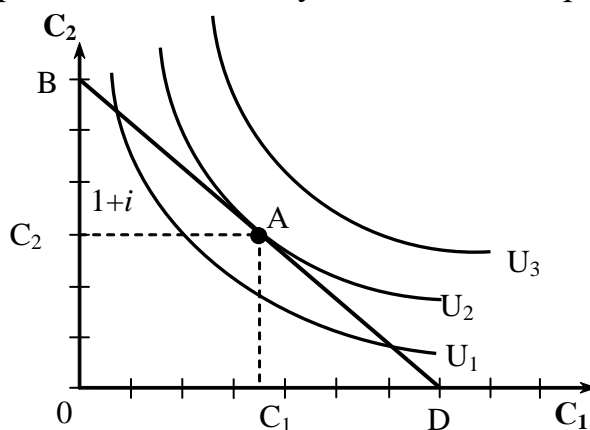
дисконтується на  $(1+i)$ . Множник  $\frac{1}{(1+i)}$  – це обсяг споживання, яким споживач має пожертвувати в першому періоді заради збільшення споживання в другому періоді. Тобто, це поточна оцінка майбутнього зростання доходу споживання на 1 одиницю. Графічно лінія бюджетного обмеження матиме вигляд.



В точці В споживач планує в першому періоді нічого не споживати, а весь дохід заощаджувати. В точці D планує нічого не споживати в другому періоді, здійснюючи запозичення під дохід другого періоду.

Реальна поведінка пов'язана із вибором між цими двома варіантами. Однак, з цього випливає, що в першому періоді домогосподарство споживає більше, ніж того дозволяє дохід ( $Id_1$ ), роблячи запозичення для покриття різниці за рахунок доходів другого періоду.

Для більшої реалістичної оцінки поведінки споживача слід врахувати його уподобання, шляхом внесення в модель карти кривих байдужості, кожна точка кривої байдужості показує різні комбінації (пропорції) споживання в період молодості і старості. Усі ці комбінації мають однакову корисність і забезпечують однаковий рівень добробуту.



Кут нахилу кривої байдужості визначає граничну норму заміщення (переваг) у часі, або граничною нормою часової переваги споживання у першому періоді ( $C_1$ ) над споживанням у другому періоді ( $C_2$ ) і позначається  $MRTP$ . Кут нахилу бюджетного обмеження дорівнює  $(1+i)$ . Тому точка оптимуму:

$$MRTP = (1+i)$$

### 3. Вправи для вирішення

**3.1.** Фірма працює на ринку досконалої конкуренції. Ціна на її готову продукцію становить 2 грн. за одиницю. Динаміка сукупного продукту в залежності від кількості найнятих робітників представлена даними в таблиці:

**Таблиця. Динаміка сукупного продукту та кількості працівників**

Кількість робітників, чол./день	1	2	3	4	5	6
Обсяг випуску продукції, од./день	20	50	70	85	95	100

Завдання:

1. Виконайте необхідні розрахунки і побудуйте криву попиту фірми на працю.

2. Визначте, скільки робітників буде наймати фірма, якщо ставка заробітної плати становитиме 25 грн. на день.

3. Як зміниться кількість найнятих робітників, якщо ставка заробітної плати знизиться до 15 грн.?

**3.2.** Фірма нарощує виробництво, використовуючи працю і капітал, які купує на конкурентному ринку ресурсів. Ціна одиниці праці – 2 грн., одиниці капіталу – 3 грн. Граничні продуктивності і граничні доходності ресурсів представлені даними таблиці:

**Таблиця. Дані використання праці та капіталу**

Одиниці ресурсу	Праця		Капітал	
	$MP_L$	$MRP_L$	$MP_K$	$MRP_K$
1	10	5,0	21	10,5
2	8	4,0	18	9
3	6	3,0	15	7,5
4	5	2,5	12	6,0
5	4	2,0	9	4,5
6	3	1,5	6	3,0
7	2	1,0	3	1,5

Визначте:

1. Скільки одиниць праці та капіталу повинна придбати фірма для мінімізації витрат виробництва 64 одиниць продукції?

2. Скільки одиниць праці та капіталу повинна придбати фірма, щоб одержати максимальний прибуток?



3. Який обсяг випуску є оптимальним для фірми?

#### **4. Терміни для вивчення**

**Земля** – фактор виробництва, що включає землю, яка використовується у сільськогосподарському або промисловому виробництві, а також використовувані природні ресурси землі.

**Капітал** – ресурс тривалого використання, створений з метою виробництва додаткових товарів і послуг.

**Граничні витрати на ресурс (MRC)** – це збільшення витрат на ресурси, спричинені залученням кожної додаткової одиниці певного ресурсу.

**Гранична продуктивність у грошовому вираженні (MRP)** – приріст загального виторгу, що походить з використання кожної додаткової одиниці змінного вхідного фактора.

**Граничний економічний прибуток ресурсу (MEP)** – різниця між граничною продуктивністю ресурсу в грошовому вираженні та граничними витратами на цей ресурс:  $MEP = MRP - MRC$ .

**Вартість граничного продукту (VMP)** – це добуток ціни продукту (P) на граничний продукт (MP) відповідної одиниці ресурсу:  $VMP = MP * P$ .

У загальному випадку правило максимізації прибутку підприємства, з огляду на оптимальний рівень використання змінного ресурсу, звучить наступним чином: підприємство збільшує загальний прибуток при застосуванні додаткової одиниці ресурсу до тієї точки, в якій  $MRP = MRC$ , або в якій  $MEP = 0$ .

**Ефект заміщення внаслідок зміни ціни на ресурс** – прагнення підприємця замінювати більш дешевим ресурсом відносно більш дорогий.

**Ефект випуску внаслідок зміни ціни на ресурс** полягає у тому, що підприємство збільшує випуск продукції, якщо ціна на ресурс знижується, і зменшує його, якщо ціна ресурсу підвищується.

**Галузевий попит на виробничий ресурс** – сума обсягів послуг виробничого ресурсу, необхідних для окремих підприємств у галузі, за різних цін на ці послуги.

**Ринковий попит на виробничий ресурс** – сума обсягів послуг ресурсу, необхідних усім галузям, що використовують даний ресурс, за різних можливих цін на ці послуги.

**Заробітна плата** – ціна за працю (за використання послуг праці) в одиницю часу (годину, день і т.ін.).

**Номінальна заробітна плата** – грошова заробітна плата, тобто кількість грошей, яку отримує працівник за одиницю робочого часу (годину, день і т.ін.).

**Реальна заробітна плата** – кількість товарів і послуг, яку працівник може придбати за свою грошову (номінальну) заробітну плату; купівельна спроможність номінальної заробітної плати.

**Мінімальна ЗП** – мінімальний рівень оплати праці, який офіційно встановлюється державою, на підприємствах будь-якої форми власності у вигляді місячної ставки або погодинної оплати.

## **5. Тести для контролю знань**

**5.1. Пропозиція ресурсів фірмою при досконалій конкуренції співпадає з:**

- а) граничним доходом фірми від продажу ресурсу MR;
- б) ціною продукції P;
- в) граничними витратами фірми на ресурс MRC;
- г) правильної відповіді немає.

**5.2. Який ефект переважає на ділянці кривої пропозиції праці з від'ємним нахилом?**

- а) ефект випуску;
- б) ціновий ефект;
- в) ефект доходу;
- г) ефект заміщення.

**5.3. Крива попиту на працю у довгостроковому періоді:**

- а) похиліша за криву попиту підприємства на працю у короткостроковому періоді;
- б) стрімкіша за криву попиту підприємства на працю у короткостроковому періоді;
- в) лівіше від кривої попиту на працю у короткостроковому періоді;
- г) правіше від кривої попиту на працю у короткостроковому періоді.

**5.4. Чим еластичніший попит на готову продукцію, тим еластичніший попит на працю, що використовується для вироблення цього товару.**

- а) вірно;
- б) не вірно;
- в) вони не пов'язані між собою;
- г) правильна відповідь відсутня.

**5.5. Пропозиція землі:**

- а) абсолютно нееластична;
- б) характеризується одиничною еластичністю;
- в) абсолютно еластична;
- г) на різних ділянках характеризується різною еластичністю.

**5.6. Похідний характер попиту на ресурс означає, що:**

- а) попит фірми на ресурс залежить від попиту на готову продукцію фірми;

б) попит фірми на ресурс залежить від ціни ресурсу;  
в) попит фірми на ресурс залежить від граничної продуктивності ресурсу;

г) попит фірми на ресурс залежить від граничних видатків на нього.

**5.7. Гранична доходність фактора виробництва – це:**

а) грошовий вираз граничної продуктивності змінного фактора;  
б) зміна сукупного виторгу в результаті застосування додаткової одиниці ресурсу;

в) реалізований за ринковою ціною граничний фізичний продукт, вироблений додатковою одиницею фактора, залученою у виробництво;

г) всі відповіді правильні.

**5.8. Граничні видатки фірми на конкурентному ринку ресурсів:**

- а) перевищують середні видатки і дорівнюють ціні ресурсу;  
б) є постійними і дорівнюють середнім видаткам та ціні ресурсу;  
в) є вимірником чистої вигоди фірми від залучення ресурсу;  
г) залежать від ціни готової продукції.

**5.9. Крива попиту на ресурс є кривою граничної доходності ресурсу:**

а) лише для фірми, що функціонує на досконало конкурентному ринку готової продукції;

б) лише для фірми, що функціонує на недосконало конкурентному ринку готової продукції;

в) для будь-якої фірми, незалежно від структури ринку готової продукції, на якому вона функціонує;

г) крива попиту на ресурс за жодних обставин не є кривою граничної доходності ресурсу.

**5.10. За інших рівних умов попит на ресурс конкурентної фірми порівняно з попитом фірми – монополіста є:**

- а) більш еластичним;  
б) менш еластичним;  
в) абсолютно нееластичним;  
г) абсолютно еластичним.

**5.11. З підвищенням ціни на готову продукцію у короткостроковому періоді конкурентна фірма, що купує працю на конкурентному ринку ресурсів:**

- а) збільшить попит на працю;  
б) зменшить попит на працю;  
в) не змінить попиту на працю;  
г) можливі будь-які зміни.

**5.12. До зрушення кривої попиту на ресурс призводять:**

- а) зростання частки видатків на ресурс в сукупних видатках фірми;

- б) підвищення еластичності попиту на готову продукцію фірми;
- в) підвищення продуктивності ресурсу;
- г) зниження коефіцієнта граничної продуктивності ресурсу.

**5.13. Зрушення кривої попиту фірми на ресурс праворуч може бути наслідком:**

- а) застосування більш досконалої технології виробництва;
- б) монополізації ринків ресурсів-замінників;
- в) зростання попиту на продукцію фірми;
- г) всі відповіді правильні

**5.14. Цінова еластичність попиту на ресурс буде тим вищою:**

- а) чим вищою є можливість заміни цього ресурсу іншим у процесі виробництва;
- б) чим вищою є еластичність попиту на готову продукцію фірми;
- в) чим більшою є частка видатків на ресурсі у сукупних витратах фірми;
- г) всі відповіді правильні.

**5.15. Згідно з правилом оптимального використання ресурсу:**

- а) використання ресурсу буде прибутковим, якщо гранична доходність ресурсу дорівнює граничним видаткам на нього;
- б) використання ресурсу буде прибутковим, якщо ціни всіх залучених ресурсів рівні;
- в) використання ресурсів буде прибутковим, якщо фірма купує їх на конкурентному ринку;
- г) використання ресурсів буде прибутковим до точки, де  $MR = MC$ .

## **6. Програмні питання для самостійного вивчення теми**

1. Попит на ресурс та його еластичність.
2. Ефект доходу та ефект заміна на пропозицію праці зі зростанням ставки заробітної плати.
3. Мінімальна заробітна плата.
4. Профспілки та ринок праці.

## **7. Рекомендована література:**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 445-468.
2. Косік А.Ф., Гронтовська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 323-364.
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

## ТЕМА 13. ЗАГАЛЬНА РИНКОВА РІВНОВАГА ТА ЕКОНОМІКА ДОБРОБУТУ

### 1. Питання для обговорення

1. Ринок та ринковий механізм.
2. Критерій та оптимум Парето.
3. Загальна рівновага.

### 2. Опорний конспект

Ринковою називають таку економіку, в якій економічні рішення приймаються децентралізованим шляхом, єдність ринку та державного регулювання.

**Ринок** – це сукупність взаємовідносин, зв'язків між окремими, самостійно прийнятими рішеннями господарюючих суб'єктів.

#### *Класичні риси:*

- велика кількість незалежних товаровиробників;
- стихійне встановлення цін під впливом попиту та пропозиції;
- велика кількість самостійних споживачів;
- еквівалентний обмін по вартості;
- стихійне регулювання відтворювальних пропорцій;
- вільна конкуренція, варіювання капіталу між галузями.

#### *Суб'єкти ринкового господарства:*

1) **домашнє господарство** – економічна одиниця в складі 1 або декількох осіб:

- забезпечує виробництво і відтворення людського капіталу;
- самостійно приймає рішення;
- власник фактора виробництва;
- прагне максимізувати задоволення потреб.

#### 2) **Підприємство:**

- використовує фактори виробництва для виготовлення продукції для продажу;

- прагне до максимізації прибутку;
- самостійно приймає рішення.

3) **Держава** – сукупність організацій і осіб, що зосередили в своїх руках економічну владу. Приймають економічні рішення в державному масштабі, розпоряджаються державною власністю.

4) **Закордонний сектор** – сукупність іноземних організацій і установ, а також іноземних інститутів, які приймають участь в господарському житті вітчизняної економічної системи.

#### Класифікація структури ринку:

1) Географічне положення:

- місцевий;
- регіональний;
- національний;
- світовий.

2) Характер продажу:

- оптовий;
- роздрібний.

3) Економічне призначення об'єктів:

- товари/послуги;
- праці;
- фінансовий;
- інвестиційний;
- цінних паперів.

**Інфраструктура ринкової економіки** – сукупність пов'язаних між собою інститутів, що діють в межах особливих ринків і забезпечують нормальний режим їх функціонування (біржі, банки, інвестиційні фонди, страхові компанії тощо).

**Ринковий механізм** – механізм, який координує процеси за допомогою системи цін і конкуренції. Переваги та недоліки ринку систематизовано в табл. 1.

**Таблиця 1.**

**Переваги та недоліки ринкового механізму**

№ з/п	Переваги	Недоліки
1	Ефективний розподіл ресурсів	Не сприяє збереженню не відновлювальних ресурсів
2	Гнучкість, адаптивність до умов	Не має економічних механізмів захисту оточуючого середовища
3	Оптимальне використання ресурсів	Не регулює використання ресурсів, що належать всьому людству
4	Науково-технічний прогрес	Ігнорує потенційні негативні наслідки прийняття рішень
5	Свобода вибору	Не створює умов для виробництва товарів і послуг колективного використання
6	Здатність до задоволення різноманітних потреб	Не гарантує право на працю і дохід
7	Підвищення якості товарів та надання послуг	Орієнтований на задоволення запитів тих, хто має гроші
8	Швидке корегування нерівноваги	Нестабільний розвиток з притаманними інфляційними процесами
9		Асиметричність інформації, транзакційні витрати

**Асиметричність інформації** – ситуація, за якої продавець (покупець) володіє більшим обсягом інформації про товар або послуги, ніж покупець (продавець).

Для проведення ділової операції внаслідок асиметричності інформації виникає проблема, пов'язана з **несприятливим вибором** (інформація, яка відома одній стороні угоди, не відома другій стороні). Внаслідок цього друга сторона зазнає збитків.

Вперше поняття транзакційних витрат ввів Рональд Коуз. У статті “Природа фірми” (1937) визначив транзакційні витрати як витрати функціонування ринку. Транзакційні витрати – це витрати, що забезпечують перехід права власності із одних рук до інших і охорону цих прав. На відміну від інших витрат не пов'язані із самим процесом створення вартості, забезпечують транзакцію.

Попит (D) є формою вираження потреб, представлених на ринку і забезпечених грошовими засобами. Розрізняють індивідуальний попит – попит окремого споживача та ринковий попит – суму індивідуальних попитів усіх споживачів. У будь-якому випадку попит формується складовими: ціною (P) та кількістю (Q) товару чи послуги, яку бажають придбати покупці.

Пропозиція (S) показує наявність на ринку товарів і послуг, запропонованих виробниками. Розрізняють індивідуальну пропозицію – пропозицію окремого виробника та ринкову пропозицію – суму індивідуальних пропозицій усіх споживачів. Пропозиція формується складовими: ціною (P) та кількістю (Q) товару чи послуги, яку здатні запропонувати виробники.

Реальна ціна на ринку і фактичний обсяг продажу визначаються взаємодією сукупного попиту та пропозиції. Дану взаємодію описують за допомогою “хреста Маршалла” або “ножиць Маршалла” (рис. 1).

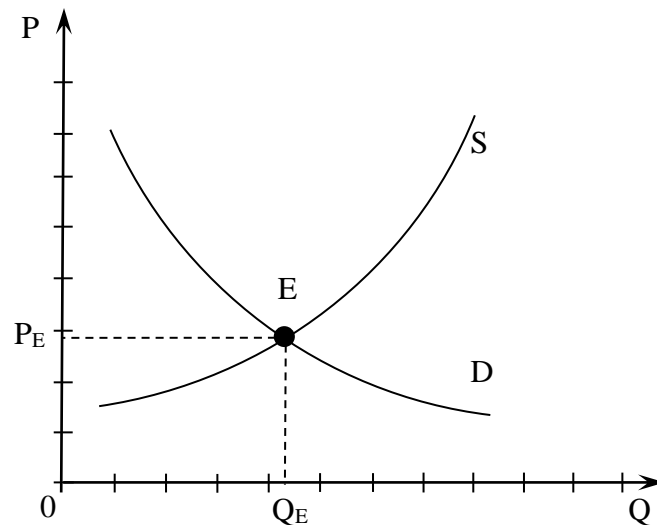


Рис. 14.1 Ринкова рівновага

Маршалл А. здійснив аналіз ринкової рівноваги та рівноважної ціни, які стали фундаментальними поняттями неокласичної теорії та наукового аналізу. Вчений був переконаний, що майже всі проблеми в політичній економії мають ту саму сутність – механізм урівноваження попиту та пропозиції.

Обидві криві перетинаються в точці кількісно-цінової рівноваги Е. У цій точці:

**Обсяг попиту = Обсягу пропозиції,**

а відповідні ціна (P) та кількість (Q) продукції називаються рівноважними.

Основоположною в теоретичній побудові А. Маршалла була думка про те, що попит і пропозиція є рівноправними елементами механізму ринкового ціноутворення.

Вчений довів, що за умов вільної конкуренції ринкова рівновага є стійкою, оскільки будь-яке відхилення ринкової ціни від рівноважної буде автоматично її повертати у рівноважний стан. Вказував на негативний вплив діяльності монополій на розподіл ресурсів та загальний рівень національного доходу, застерігаючи що економія на ефекті масштабу та можливості фінансування нововведень приводить до зростання обсягів виробництва, зниження цін, тобто порушенню рівноваги.

Умова часткової рівноваги:

$$Q(d) = Q(s)$$

У цій точці рівноваги відсутні як дефіцит, так і надлишок товарів.

**Надлишкова пропозиція**, або надлишки продукції, що виникають при встановленій ціні, вищій за рівноважну, будуть спонукати конкуруючих один з одним продавців зменшувати ціни, щоб позбавитись надлишкових запасів.

**Надлишковий попит (дефіцит)**, або недостача продукції, виникає на ринку при підвищенні ціни, що спонукає підприємства до перерозподілу ресурсів на користь виробництва даного блага, або витісняє споживачів з ринку.

Аналізуючи особливості впливу різноманітних факторів на окремі ринки продуктів і ресурсів, ідентифікуючи умови рівноваги для ринків, так і для окремих економічних суб'єктів (домогосподарств, підприємств) виявляємо умови часткової рівноваги. Однак глобалізаційні процеси сприяли залежності всіх ринків, вся їх чисельність формує складну ринкову систему. Загальна ринкова рівновага передбачає формування ціни (P) та рівноважного обсягу продукції (Q) на глобальному рівні із врахуванням змін рівноважного стану на всіх ринках.



Аналіз загальної рівноваги з врахуванням рівноважної ціни та обсягів продукції здійснюється з врахуванням ефекту зворотного зв'язку, який відображає зміну часткової рівноваги на ринку в результаті мікрозмін на суміжних ринках.

При аналізі загальної рівноваги необхідно враховувати взаємозалежності товарів. У зв'язку з цим аналіз має передбачати наступні обов'язкові етапи:

- 1) первинна зміна на даному ринку;
- 2) зміни на ринках товарів-субститутів;
- 3) зміни на ринках товарів-комплементів;
- 4) ефект зворотного зв'язку.

Поняття загальна ринкова рівновага тісно пов'язано із ефективністю розміщення ресурсів в економічній системі на різних стадіях. Ефективним вважається таке розміщення, коли жодний із залучених ресурсів не витрачається марно.

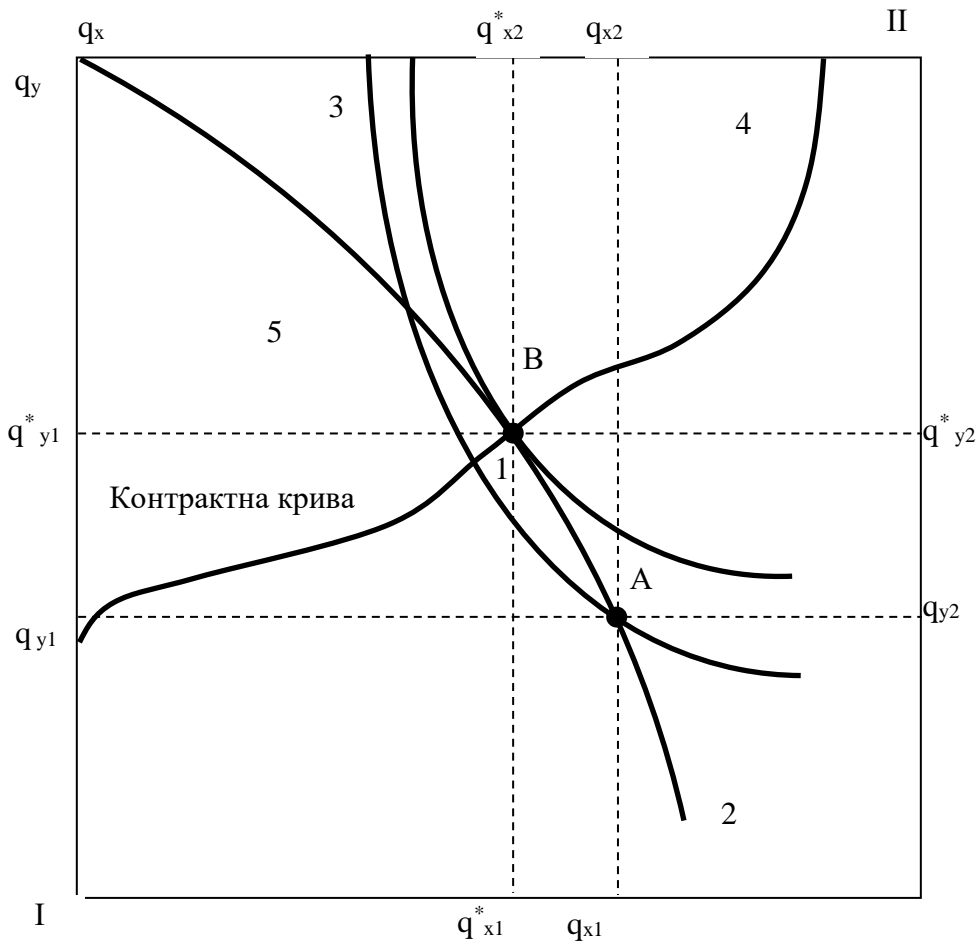
Термін “ефективність”, запропоноване італійським економістом В. Парето (XIX ст.). Розглянемо Парето-ефективний розподіл ресурсів щодо основних стадій суспільного виробництва.

**Ефективність при обміні** – обумовлена граничними нормами заміщення, притаманні учасникам мінових (торгових) операцій. Розподіл товарів є ефективним тоді, коли граничні норми заміщення між будь-якими парами товарів однакові для всіх споживачів.

Аналіз розміщення приватних благ традиційно здійснюється за допомогою економічної моделі «Коробка Еджворта» (рис. 2). Вона допомагає проаналізувати оптимальність розміщення двох обмежених за обсягом благ (ресурсів) між двома індивідами (фірмами).

В коробці Еджворта представлено карти байдужості двох індивідів (I та II). Індивіди є власниками обмежених споживчих благ  $x$  та  $y$ . Точка  $A$  ( $q_{x1}, q_{y1}; q_{x2}, q_{y2}$ ) – початковий (неоптимальний) стан. В цій точці перетинаються дві криві байдужості, що належать кожному індивіду. В цьому положенні можливе покращення стану за рахунок перерозподілу благ між індивідами (через наявність за 1). Тобто принаймні одного з індивідів.

Через це індивіди вступають в перемовини в результаті яких відбувається обмін, що дає змогу досягти оптимального за Парето стану (точка  $B$ ). Тобто вони обмінюються певними кількостями благ щоб покращити своє становище. При цьому кожен прагне максимізувати корисність, пересунувшись на найвищу з досяжних кривих байдужості.



*Рис.14.2 Початковий та оптимальний за Парето стан розміщення благ між індивідами*

Оптимум за Парето досягається за умови, коли можливості покращення ситуації вичерпуються – криві байдужості не перетинаються, а дотикаються. Тобто зникає можливість ведення переговорів.

В точці оптимуму за Парето буде спостерігатися рівність граничних норм заміщення в обох індивідів. Швидкість його досягнення залежить від початкового стану та вміння учасників вести переговори, відстоюючи свої інтереси.

Сукупність оптимальних за Парето станів розміщення представлено множини точок дотику кривих байдужості, така сукупність утворюють у коробці Еджворда контрактну криву.

Якщо перенести цю криву в площину з координатами, що представляють рівні корисності обох індивідів, то отримаємо криву (межу) споживчих можливостей.

**Крива споживчих можливостей** (рис. 3) показує, якого максимально можливого рівня корисності здатний досягти один індивід, якщо інший залишиться на незмінному рівні корисності.

Крива споживчих можливостей є аналогом кривої виробничих можливостей. Її місце розташування визначається насамперед обсягом ресурсів, доступних для споживання. Їх збільшення відсуне криву споживчих можливостей від початку координат, створивши потенціал для підвищення добробуту індивідів.

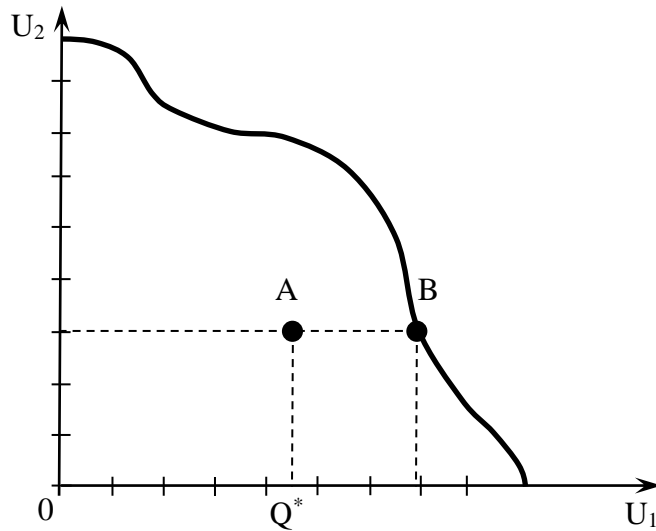


Рис.3 Крива споживчих можливостей

Завдяки обміну індивіди переходять від стану А до стану В, у якому досягається максимально можливий рівень корисності індивіда 1 за певного рівня корисності індивіда 2.

При повному витрачанні доходу на споживання граничні норми заміщення двох індивідів мають дорівнювати співвідношенню цін, тобто бути однаковими.

$$MRS_1 = \frac{p_1}{p_2} = MRS_2$$

Отже, в умовах дії ринкового механізму стан розміщення споживчих благ визначається точкою дотику кривих байдужості двох індивідів.

**Ефективність розподілу ресурсів** – обумовлена граничними нормами технічного заміщення.

Прагнення оптимуму передбачає пошук умов найкращого з погляду суспільства використання ресурсів, тобто такі умови, зміна яких не може привести до збільшення обсягу виробництва.

На рівні фірми **оптимальним за Парето є максимально можливий за певної технології та обсягу ресурсів рівень випуску**. Це положення ілюструє виробнича функція (рис. 14.4).

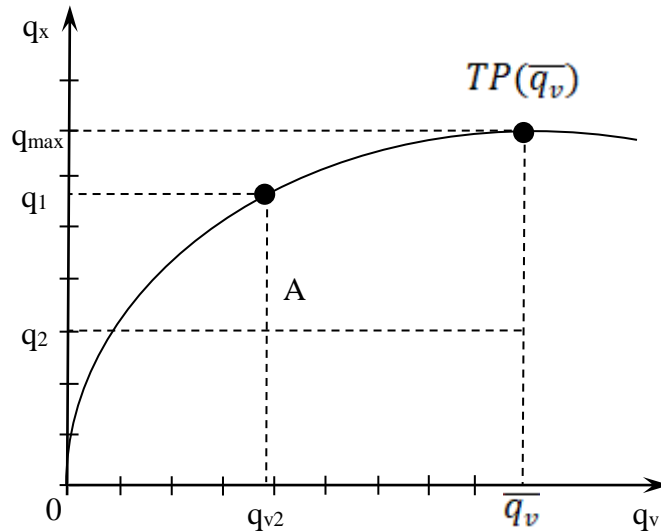


Рис. 14.4 Оптимум виробництва за Парето

Якщо доступний обсяг ресурсу  $\bar{q}_v$ , то єдиною ситуацією, яку неможливо покращити, є та, коли виробляється обсяг продукції  $q_{max} = f(\bar{q}_v)$ .

За умови випуску кількох видів продукції оптимум виробництва за Парето – за даного обсягу ресурсів та технічного ефективного виробництва ресурси мають бути розподілені між виробництвами так, щоб їх перерозподіл не міг привести до збільшення випуску одного продукту без скорочення іншого.

Максимум галузевого випуску визначається рівністю граничних продуктів обох фірм:

$$MP_1 = MP_2$$

За умови технічного ефективного виробництва на кожній фірмі та повного використання ресурсів досконалий ринок розподілятиме їх таким чином, що гранична продуктивність факторів у кожного виробника буде однаковою.

Для ефективного функціонування економіки в цілому розміщення ресурсів між виробництвом різних товарів має бути таким, щоб структура цього виробництва за ефективного використання ресурсів збігалася із структурою споживання. Тобто споживачі мають бути готові замінювати блага саме у такій пропорції, в якій виробництво може трансформувати один товар в інший. Виконання цієї умови можливе тільки тоді, коли всі ринки є досконало конкурентними і на кожному з них встановлюються ефективні ціни.

Оптимальність структури економіки означає, що є оптимальність як у сфері виробництва, так і в сфері споживання. Іншими словами структура виробництва відповідає структурі суспільних потреб.

Проблема знаходження оптимуму зводиться до знаходження такої точки на трансформаційній кривій, яка характеризувалася б виробничою оптимальністю (рівністю норм технічного заміщення ресурсів у кожній галузі) та оптимальністю обміну споживчих благ (рівність граничних норм заміщення між споживчими благами для кожного індивіда).

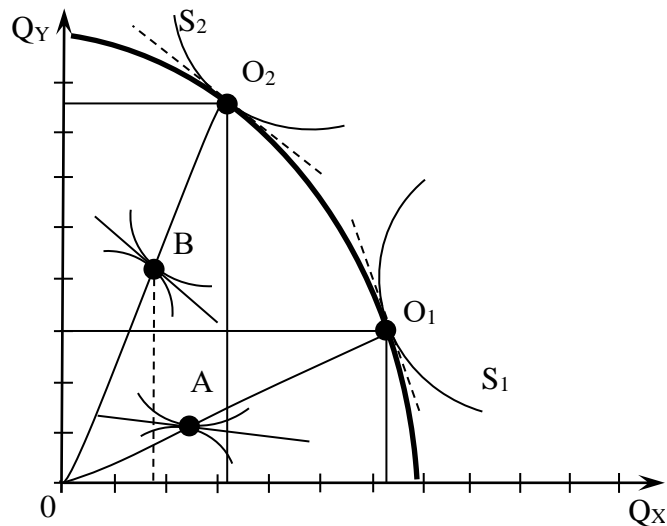


Рис. Оптимальна структура економіки

Графічно інтерпретація певного результату забезпечується шляхом побудови кривої суспільної байдужості (крива Скітовського). Ця крива становить сукупність комбінацій кількості благ, мінімально достатніх для того, щоб обидва індивіда залишилися на тому самому рівні корисності.

Структура економіки буде оптимальною, якщо крива Скітовського дотикається до трансформаційної кривої.

Нахил трансформаційної кривої характеризує **граничну норму трансформації (MRT)**. Вона показує, як за умови повного використання ресурсів та технічного ефективного виробництва зміниться обсяг виробництва одного блага, якщо обсяг іншого зміниться на одну одиницю:

$$MRT = - \frac{\Delta Q_Y}{\Delta Q_X}$$

Загальна рівновага за Парето:

$$MRT = MRS$$

Це означає, що не існує способу покращити становище споживачів за рахунок змін у виробництві даних благ.

При виконанні цієї умови конкурентна економіка досягає станів, що є оптимальними за В. Парето. Проте існують передумови та ситуації, коли саморегульований ринок неспроможний забезпечити досягнення ефективного функціонування економіки. Такі фактори ототожнюються з причинами неспроможності ринку.

Обмежують ефективність ринкового регулювання наведені нижче причини:

- **наявність зовнішніх факторів**, які виникають тоді, коли певна діяльність (у виробництві чи у споживанні) має побічний вплив на інші, але цей вплив не відображається безпосередньо у ринкових цінах;

- **існування громадських благ**. Неспроможність ринку проявляється тоді, коли ринки не в змозі (не здатні або не зацікавлені) запропонувати товари, корисні для багатьох споживачів;

- **позаринкова діяльність суб'єктів ринку та неринкові механізми регулювання**. Відносини між суб'єктами господарювання можуть регулюватися не тільки ринковим механізмом (втручання держави, існуюча політична система, законодавча база тощо).

Наявність низки **причин обмеженої спроможності ринкового регулювання** обумовлює неможливість досягнення максимуму ефективності в економічній системі. Теорія загальної рівноваги найбільшу роль відіграє при визначенні теоретичних напрямів в галузі економіки добробуту. В загально зрівноваженій економіці відбувається ефективний розподіл, однак не означає справедливий і єдиноправильний. Актуальними питаннями залишаються розробка критеріїв оцінки добробуту.

Окрім універсального підходу В. Парето існують інші погляди вчених щодо оціночних критеріїв добробуту (Н. Калдор, Дж. Гікс, Д. Роулс). Відповідно до поглядів Н. Калдора та Дж. Гікса, добробут підвищується у випадку оцінки своїх доходів тих, хто виграв, вище за збитки тих, хто програв.

За Д. Роулсом, найбільш справедливий розподіл максимізує корисність для найменш забезпечених членів суспільства. У "теорії справедливості" вчений та його прибічники визначають вплив держави в підтримці підтримувати справедливу структуру суспільства, а не нав'язувати громадянам певний спосіб життя або систему цінностей. Держава повинна бути нейтральним арбітром к конфліктам і суперечкам індивідів, що мають різні уявлення про благо. Держава не повинна віддавати перевагу ні одній з індивідуальних позицій. Роулс Д. вважає за необхідне повернутися до теорії суспільного договору, але на противагу класичним версіям цієї теорії переглядає поняття суспільного договору:

для нього не згода про покору суспільству або управлінню, яка реально сформована нашими пращурами або укладена нами, а деяка ідеальна гіпотетична ситуація, в яку ніби завантажують себе люди, що обирають принципи справедливого соціального устрою.

Основний зміст теорії справедливості Д. Роулс полягає в обґрунтуванні того, що люди в початковій позиції оберуть два принципи справедливості. Відповідно до першого принципу (принцип рівних свобод) кожна людина має рівне право на максимально широку систему рівних основних свобод, що сумісна з аналогічною системою свобод для всіх. Відповідно до поглядів Д. Роулса, кожна людина обирає суспільство, що забезпечує максимальну індивідуальну свободу, оскільки така свобода служить основним джерелом її соціальних сподівань. Тому, перший принцип Роулза – принцип системи свобод. Основні свободи – це:

- 1) політична свобода (принцип “рівної участі” в політичних процедурах, визначених конституцією);
- 2) правління закона, або правова держава;
- 3) свобода совісті.

Другий принцип справедливості Д. Роулса полягає у регулюванні соціальної та економічної нерівності таким чином, щоб вони вели до найбільшої вигоди найменш успішних (принцип диференціації) та щоб пов’язані з ними посади були відкриті для всіх за умови дотримання рівності можливостей (принцип рівних можливостей). Такі принципи справедливості Д. Роулса визначають стратегію, відому як “maximin” і визначає максимізацію мінімального результату. Людина першочергово обирає суспільство, в якому найменш успішні опиняться в положенні, кращому із можливих. Принципи справедливості визначають ієрархію: принцип рівних свобод має пріоритет перед принципом диференціації, а останній – перед принципом рівних можливостей.

Крім зазначених, Д. Роулс виділяв принципи “збереження” та “пріоритетність”. Принцип збереження полягає в зобов’язанні людей кожного покоління виконувати борг у відношенні поколінь майбутніх, зберігаючи для них ресурси, надаючи максимальні можливості для реалізації їх життєві потреби. Принцип пріоритетності (або відношення пріоритетів) на перший план ставить права та свободи людини.

### ***3. Вправи для вирішення***

### ***4. Терміни для вивчення***

**Ринкова рівновага** – ситуація на ринку, при якій обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції.

**Рівноважна ціна** – ціна, при якій на ринку встановлюється рівновага.

**Часткова рівновага** – рівновага, що встановилася на окремому ринку.

**Загальна рівновага** – рівновага, що виникла в результаті взаємодії всіх ринків, коли зміни попиту чи пропозиції на одному ринку впливають на рівноважний стан усіх інших ринків.

**Ефект зворотного зв'язку** – зміни часткової рівноваги на даному ринку внаслідок змін, що відбулися на суміжних ринках під впливом первинних змін на даному ринку.

**Парето-ефективний розподіл ресурсів** (благ) – такий розподіл ресурсів (благ), за якого неможливо збільшити виробництво (споживання) будь-якого товару (шляхом перерозподілу) без втрат для виробництва іншого товару (для добробуту іншого споживача).

**Діаграма Еджворта** – модель, що дозволяє показати зміни розміщення обмежених ресурсів між двома товарами (при виробництві) або між двома благами (при споживанні) і досягнення ефективного розподілу цих ресурсів.

**Крива виробничих можливостей** – лінія, що показує всі максимально можливі комбінації виробництва двох товарів за фіксованого використання ресурсів та даного рівня розвитку технології.

**Сукупна (зведена) ефективність економічної системи** – поняття, що враховує ефективність у виробництві (досягається за мінімізації витрат виробництва), ефективність у споживанні (досягається за максимізації задоволення потреб споживачів) і певний баланс між інтересами виробників та споживачів на ринках.

**Причини обмеженої спроможності ринкового регулювання** – сукупність передумов і ситуацій, коли дія механізму конкурентних ринків не приводить до максимізації суспільної корисності.

## ***5. Тести для контролю знань***

### **5.1. Аналіз загальної рівноваги:**

- а) визначає одночасно ціни на всіх ринках;
- б) припускає можливість зворотного зв'язку;
- в) корисний при вивченні споріднених ринків;
- г) може одночасно розглядати ринки товарів і ресурсів;
- д) усі відповіді правильні.

### **5.2. Якщо розподіл ефективний за Парето:**

- а) жодна торгівля не може поліпшити становище суб'єктів господарювання;
- б) він перебуває на кривій контрактів;



в) обидва економічних агенти перебувають у кращому становищі, ніж на попередніх етапах;

г) а) і б);

д) а), б) і в).

**5.3. З нижченаведених виберіть умову загальної рівноваги у виробництві товарів X та Y:**

а) гранична норма заміщення товару X товаром Y є однаковою для всіх учасників розподілу;

б) гранична норма трансформації товару Y у товар X дорівнює граничній нормі заміщення товару X товаром Y для всіх учасників обміну;

в) гранична норма технологічного заміщення праці капіталом у виробництві товару X дорівнює граничній нормі технологічного заміщення у виробництві товару Y;

г) гранична норма заміщення товару X товаром Y для всіх учасників обміну дорівнює відношенню ціни товару X до ціни товару Y.

**5.4. З точки зору загальної рівноваги, монополіст, який максимізує власний прибуток, досягає:**

а) ефективного виробництва, але неефективного розподілу;

б) ефективного розподілу, але неефективного виробництва;

в) ефективного виробництва й ефективного розподілу;

г) ані ефективного виробництва, ані ефективного розподілу.

**5.5. Яке з наведених нижче тверджень означає, що умови досконалої конкуренції не виконуються?**

а) фірма знаходиться у стані рівноваги, якщо її гранична виручка дорівнює граничним витратам;

б) крива граничних витрат перетинає криву середніх витрат у точці мінімуму;

в) крива попиту на продукцію має від'ємний нахил;

г) крива середніх і граничних витрат має U-подібну форму;

д) крива попиту на продукцію підприємства є горизонтальною прямою.

**5.6. Якщо ринкова ціна нижча за рівноважну, то:**

а) виникає дефіцит товару;

б) з'являється надлишок товару;

в) знижується ціна ресурсів;

г) на ринку виникає перевага покупців.

**5.7. Що може призвести до збільшення рівноважної ціни товару?**

а) збільшення попиту на товар;

б) зменшення попиту на товар;

в) збільшення пропозиції товару;

г) одночасне та однакове збільшення попиту і пропозиції; д) одночасне та однакове зменшення попиту і пропозиції.

**5.8. Рівноважна ціна – це ціна:**

- а) при якій обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції;
- б) яка відповідає фактичним витратам на виготовлення продукту;
- в) яка враховує знижки;
- г) яка враховує акції на товар.

**5.9. Перевищення попиту на товар за пропозицію, свідчить про:**

- а) дефіцит товару;
- б) надлишок товару;
- в) ринкову рівновагу;
- г) ринкову нестабільність.

**5.10. Зміна ситуації на ринку, викликана збільшенням попиту за незмінної пропозиції призведе до:**

- а) зростання рівноважної ціни;
- б) зменшення рівноважної ціни;
- в) нестабільності ринкових цін;
- г) необхідності корегування ринкових цін.

**5.11. До переваг ринкового механізму не належать:**

- а) корегування ринкової нерівноваги;
- б) науково-технічний прогрес;
- в) асиметричність інформації, транзакційні витрати;
- г) комерційна таємниця.

**5.12. Ситуація, за якої продавець (покупець) володіє більшим обсягом інформації про товар або послуги, ніж покупець (продавець), зумовлена:**

- а) асиметричною інформацією;
- б) комерційною таємницею;
- в) конфіденційною інформацією;
- г) симетричністю інформації.

**5.13. До недоліків ринкового механізму не належать:**

- а) не врахування потенційних наслідків прийняття рішень;
- б) здатність ринку до задоволення різноманітних потреб;
- в) відсутність умов для виробництва товарів колективного використання;
- г) відсутність умов для виробництва послуг колективного використання.

**5.14. Автором “теорії справедливості” є:**

- а) Д. Роулс;
- б) М. Вебер;
- в) Дж. Коммонс;
- г) Дж. Хікс.

**5.15. Сукупність пов'язаних інститутів, що діють в межах особливих ринків і забезпечують режим їх функціонування:**

- а) фінансові посередники;
- б) інфраструктура ринку;
- в) посередницький сектор;
- г) інституту ринку.

**6. Програмні питання для самостійного вивчення теми:**

1. Ефективність у споживанні та обміні
2. Ефективність у сфері виробництва
3. Ефективність ринкової рівноваги на ринку товарів
4. Оптимізація структури економіки. Загальні умови ефективності конкурентної ринкової системи
5. Значення та роль державного втручання в економіку
6. Модель економічних коливань Н. Калдора.
7. Неокласична модель економічної рівноваги Дж. Хікса.
8. Теорія справедливості Д. Роулса.

**7. Рекомендована література:**

1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 445-468.
2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 323-364.
3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.

**ТЕМА 14. СУСПІЛЬНІ БЛАГА**

**1. Питання для обговорення**

1. Провали ринку.
2. Сутність суспільних благ.
3. Змішані блага.
4. Суспільні блага та проблема оптимуму.
5. Суспільний вибір.

**2. Опорний конспект**

Окрім споживання приватних благ індивід використовує блага, які використовуються спільно і потрібні всім. Наприклад, національна оборона, протиепідемічні заходи, соціальних захист, система законодавства. Їх особливість є їх неподільність.

Отже, суспільні блага – це блага, які забезпечують потреби багатьох людей. Вони характеризуються відсутністю конкуренції у споживанні та відсутність виключення зі споживання.

Враховуючи, що вони неподільні, граничні витрати на надання блага додатковому індивіду будуть дорівнювати нулю.

Неможливість вилучення зі споживання певного індивіда породжує проблему «безбілетника».

**«Проблема безбілетника»** – раціональний індивід за умови, коли його не можна виключити зі споживання через те, що він не робить внесків у набуття суспільного блага, відмовиться робити будь-які внески, віддаючи перевагу безкоштовному споживанні.

Пропозиція суспільних благ формується державою або колективним органом, яким може стягнути грошову плату з користувачів чи примусити сплачувати натуральні внески. Найпоширенішою формою такого стягнення є податки.

Особливістю суспільних благ є те, що потреба в них не може бути задоволена індивідуально кожним споживачем, а також неможливість використання ринкового механізму для їх розміщення.

**Змішані блага** – блага, які характеризуються неповною неконкурентністю у споживання та певним ступенем виключення зі споживання.

Таблиця. Види благ за ознаками наявної конкурентності у споживанні та можливості виключення зі споживання

Наявність конкурентності у споживанні	Наявність виключення	
	ТАК	НІ
ТАК	Чисті приватні блага	Вільні блага локального значення
НІ	Групові блага	Чисті суспільні блага

При вирішенні проблеми визначення оптимального обсягу забезпечення суспільного блага слід враховувати, що найвірогідніше збільшення обсягу суспільного блага буде призводити до зниження його цінності для індивіда (кут нахилу кривої попиту на суспільне благо буде більшим за кут нахилу кривої індивідуального попиту). Крім того, слід враховувати, що граничні витрати надання суспільного блага є постійними (крива буде горизонтальною).

**Оптимальний обсяг суспільного блага** досягається у точці рівності суми індивідуальних граничних готовностей до сплати платежу ( $\Sigma p_i$ ) та граничних витрат (МС) (рис. 15.1).

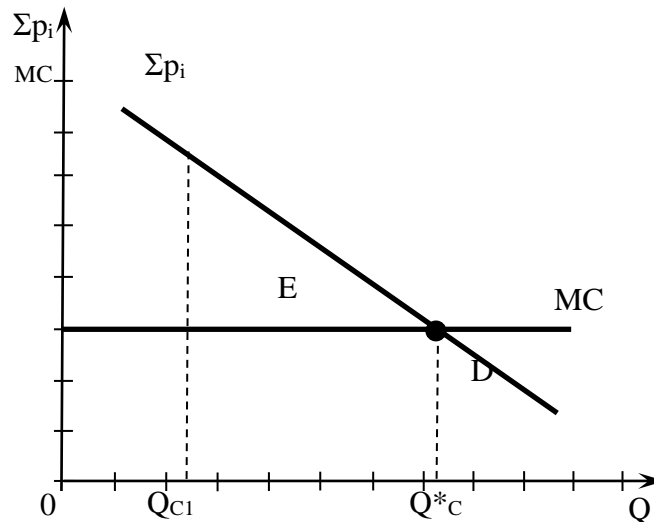


Рис. 15.1.

*Оптimum забезпечення суспільного блага*

В ситуації, коли обсяг надання суспільного блага буде складати  $Q_{c1}$ , сукупна гранична готовність до платежу буде більшою ніж граничні витрати. Тобто, збільшення обсягу надання суспільного блага спричинить покращення добробуту частини суспільства. Можливість підвищення суспільного добробуту показує простір між кривою сукупного попиту та граничних витрат. За умови наявності різниці між готовністю до платежу і граничними витратами, існує сенс збільшувати обсяг надання суспільного блага до точки  $Q^*_c$ . В цій точці досягається оптимальний стан (за Парето) розміщення.

Оптимальне забезпечення суспільного блага в грошовому вираженні (правило Самуельсона):

$$\Sigma MRS_i = MRT$$

Для досягнення оптимального результату важливо забезпечити функціонування суспільного механізму.

Такими механізмами можуть бути:

- традиції і звички;
- авторитет;
- голосування.

Проблеми суспільного вибору зводиться до уподобань окремих споживачів стосовно усіх станів розподілу благ між індивідами.

Вимоги при забезпеченні дії механізму прийняття суспільних рішень:

1. За певної множини повних, рефлексивних та транзитивних уподобань індивідів механізм прийняття суспільних рішень має дати в результаті суспільні уподобання, яким властиві ті самі характеристики.

2. Якщо усі індивіди віддають перевагу одній альтернативі перед іншою, то й агрегування суспільних уподобань має давати той самий результат.

3. Уподобання щодо різних альтернатив мають залежати виключно від того, як ранжують індивіди саме їх, а не від того, як вони ранжують інші альтернативи.

**Теорема неможливості Ерроу** – якщо механізм прийняття суспільних рішень задовольняє вимоги 1,2,3, то ми маємо справу з диктатурою, тобто усі суспільні ранжування альтернатив належать одній особі. Тобто, дотримання всіх вимог є несумісним з демократією.

Прийняття рішень щодо бажаності того чи іншого стану розподілу базується на принципі зіставлення витрат і вигод.

**Суспільний аналіз «витрати – вигоди»** покликаний визначити, чи є сукупність благ, пропонована урядом, такою, що виправдовує ті витрати, які має здійснити суспільство на реалізацію програм їх надання.

Розрізняють такі способи визначення пріоритетних суспільних альтернатив через голосування:

- правило однотайності;
- правило більшості.

Реалізацію правила однотайності у моделі Е. Ліндала передбачає, що два суб'єкти (групи суб'єктів) визначають обсяг суспільного блага та відповідні витрати на його надання на підставі власного попиту на це благо та встановлюють свою «податкову ціну» – частку у фінансуванні видатків на нього.

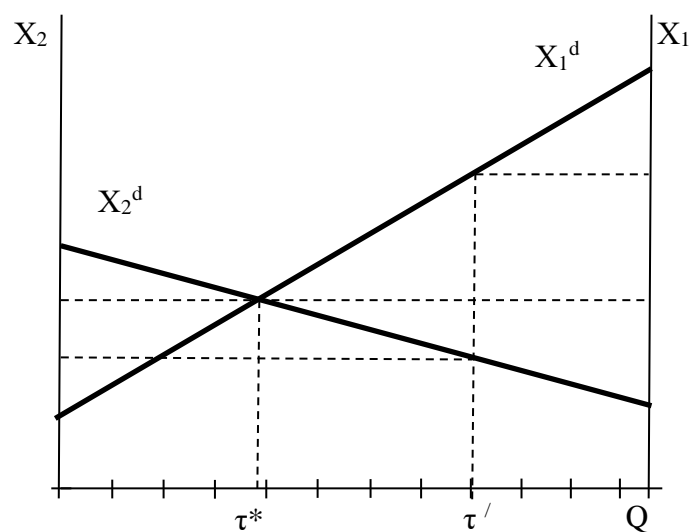


Рис. Обсяг суспільного блага за правилом однотайності

Процес визначення передбачає, що якщо 1 індивід, відповідно зі своєю кривою попиту, запропонує обсяг суспільного блага  $X_1$ , беручи на себе частину у фінансуванні його надання, то за такого розподілу фінансового тягаря ( $\tau'$ ) 2 індивід вважатиме за необхідне мати обсяг суспільного блага, який не менше ніж запропонований індивідом 1. Отже він проголосує проти пропозиції 1 індивіда. Для того щоб досягти згоди, 1 індивід має погодитися на зменшення обсягу суспільного блага та збільшення своєї частки у його фінансуванні. Рівновага настане тоді, коли обидва індивіди багатимуть мати однаковий обсяг суспільного блага, тобто за розподілу тягаря фінансування  $\tau^*$  вони матимуть однакову готовність до платежу за суспільне благо.

Умови для моделі Ліндала:

- чесність та розум;
- невеликі групи людей, які знають один одного;
- альтруїстичні мотиви.

Механізм «податок Кларка - Гровза» як альтернатива моделі Ліндала передбачає створення для індивідів стимулів виявляти свої справжні уподобання: при завищенні свого попиту на суспільне благо вони змушені добровільно сплатити державі певну суму, яка має компенсувати іншим членам суспільства збільшення витрат на надання суспільного блага. Тому члени суспільства не будуть зацікавлені у заниженні обсягу суспільного блага, оскільки в цьому випадку не отримують увесь можливий надлишок над витратами, які несуть.

За **правилом більшості** рішення вважається прийнятим, якщо за його проголосували більшість (абсолютна чи відносна) заінтересованих суб'єктів.

Таке рішення може задовольняти більшість, однак не завжди буде оптимальним за Парето. Ключовим тут є розподіл між членами спільноти вигід від споживання суспільного блага та витрат на його фінансування. Найвірогідніше якщо більшість людей отримують чисту вигоду від набуття суспільного блага (різниця між вартісною оцінкою вигоди та витрат, які припадають на цих людей), тоді як основний фінансовий тягар нестимуть інші, то більшість проголосує за розширення його виробництва. Як наслідок обсяг надання суспільного блага буде вищим за оптимальний рівень. Якщо тягар надання суспільного блага, більшу частину вигоди від якого отримує меншість суспільства, припадає на більшість суспільства, то ця більшість голосуватиме за зниження його обсягу і він стане меншим за оптимальний.

Оптимальність обсягу суспільного блага (за Самуельсоном) досягається тоді, коли розподіл буде відбуватися пропорційно у відповідності витрат надання суспільного блага.

Надання суспільних благ може здійснюватися в умовах представницької демократії. Передбачається, що індивіди обирають певну програму політичної партії чи окремого політика, а вони, в свою чергу мають обстоювати інтереси даних індивідів в питаннях фінансування конкретних обсягів суспільних благ.

В цій ситуації в якості «грошей» виступають голоси виборців, а в якості «товарів» – політичні програми.

«Модель медіанного виборця» покликана допомагати в характеристиці можливих результатів суспільного вибору, коли виборці голосують за партійні програми, що включають в себе надання лише одного суспільного блага  $X_C$ .

**Медіанний виборець** – це виборець, уподобання якого перебувають у середині спектру вподобань членів суспільства, так, що саме його голос стає вирішальним для перемоги тієї чи іншої партії (політика).

Виділяють двопартійну та багатопартійну систему.

При двопартійній системі виборцю пропонується голосувати за обсяги суспільного блага відповідно  $Q_{CA}$  та  $Q_{CB}$  (рис. )

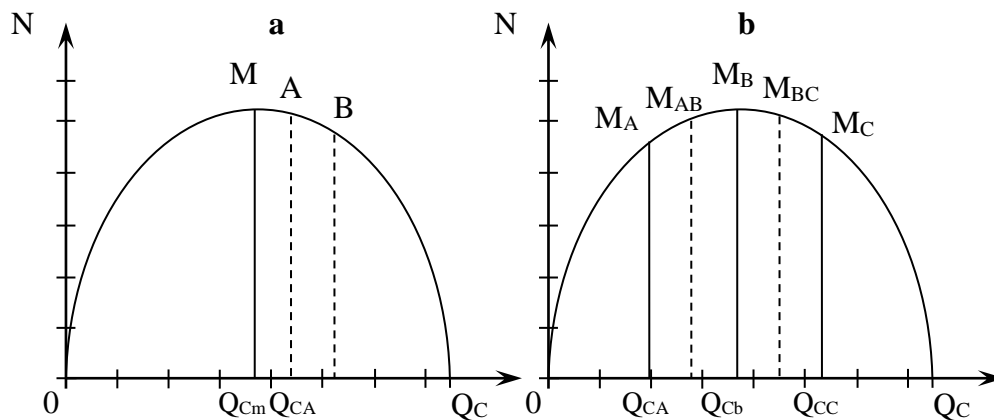


Рис. Модель медіанного виборця за двопартійною (а) та багатопартійною (б) системами

Якщо відомий розподіл виборців згідно їхніх вподобань щодо  $Q_C$ , то перебіг виборів можна спрогнозувати: за програму партії А проголосує більше виборців (площа  $OAQ_{CA}$ ), в той час за програму іншої партії В – менше (площа  $BCQ_{CB}$ ). Як результат перемагає партія А.

Це пояснюється тим, що перед виборцем є лише дві альтернативи –  $Q_{CA}$  та  $Q_{CB}$ . Тому всі, хто вважає, що блага  $Q_C$  має надаватися менше, ніж пропонує партія В, віддадуть свої голоси за програму  $Q_{CA}$ ; всі ті, хто вважає, що блага  $Q_C$  має бути надано більше, ніж пропонує партія А, проголосують за програму  $Q_{CB}$ . Незалежно від того, як розподіляться між



партіями голоси тих, чий вподобання лежать в проміжку між  $Q_{CA}$  та  $Q_{CB}$ , перемогу отримає партія А. Тобто партія А перемагає через те, що її програма найближча до вподобань медіанного виборця  $Q_{Cm}$ , оскільки саме за такий обсяг суспільного блага проголосує не менше ніж половина виборців.

При багатопартійній системі (наприклад, три партії А, В, С), найвірогідніше існує рівний розподіл між програмами щодо обсягу суспільного блага (рис. б). Партії А та С будуть прагнути скласти свої програми так, щоб вони співпадали з очікуваннями медіанного виборця  $Q_{CB}$ . Це змусить партію В, яка займає центристську позицію, переглянути свою програму, оскільки її співпадіння з очікуваннями медіанного виборця у цьому випадку не гарантуватиме перемоги – виборці будуть голосувати за більш радикальні програми інших партій. Така нерівновага, коли всі партії змінюють свої програми, щоб набрати більше голосів, спричиняє ситуацію в якій кожна політична сила відшуковує свою політичну нішу і орієнтується на «свого» медіанного виборця (відповідно  $M_A$ ,  $M_B$ ,  $M_C$ ). Якщо голоси виборців за таких умов будуть розподілено порівну (1:1:1), то для втілення своєю програми партіям доводиться вступати в коаліцію (А з В або В з С). Утворена коаліція тепер має орієнтуватися не на уподобання медіанного виборця, а на граничного медіанного виборця (відповідно  $M_{AB}$ ,  $M_{BC}$ ).

Отже, наявність багатопартійної системи та коаліції, які виникають в результаті її існування, породжують відхилення пропозиції суспільних благ від очікування тих, хто голосував за їхні програми.

Особливістю представницької демократії є розподіл влади між законодавчою, виконавчою та судовою гілками. В такому розподілі існує проблема бюрократії, яка спричиняє неефективність витрачання суспільних коштів.

Основні причини неефективність витрачання суспільних коштів:

- асиметрія інформації;
- «ефект дверей, що крутяться»;
- неохильність до ризику;
- відсутність належного контролю;
- низький рівень конкуренції.

### 3. *Вправи для вирішення*

**3.1.** Припустимо, що суспільство складається з двох громадян А і Б, індивідуальний попит яких на певне благо, а також його пропонування задані даними таблиці:

Ціна, грн	Обсяг попиту А	Обсяг попиту В	Обсяг пропонування
7	0	0	6

6	0	1	5
5	1	2	4
4	2	3	3
3	3	4	2
2	4	5	1
1	5	6	0

Завдання:

1. Побудуйте криві індивідуального та ринкового попиту за умови, що дане благо призначене для індивідуального споживання і є приватним благом.

2. Визначте рівноважну ринкову ціну та рівноважну кількість блага.

3. Побудуйте криву попиту за умови, що дане благо є суспільним благом.

4. Визначте оптимальні обсяг ціну і суспільного блага.

**3.2.** Припустимо, що деяке суспільство складається з 5 індивідів, кожен з яких має функцію попиту на суспільне благо:  $Q_D = 20 - P$ . Сукупні витрати на надання суспільного блага становлять:  $TC = 50Q$ .

Визначте аналітично та графічно оптимальний обсяг суспільного блага.

**3.3.** Припустимо, що власники дачного кооперативу вирішити зробити освітлення своєї території. Попит на освітлення кожного власника дачної ділянки описується рівнянням:  $P = 300 - 50Q$ , де  $P$  – граничні вигоди освітлення, а  $Q$  – кількість ліхтарних стовпів.

Визначте, яка кількість ліхтарних стовпів буде оптимальною для даного дачного кооперативу, якщо ціна одного стовпа становить 1500 грн., а кооператив складається з 30 власників дачних ділянок.

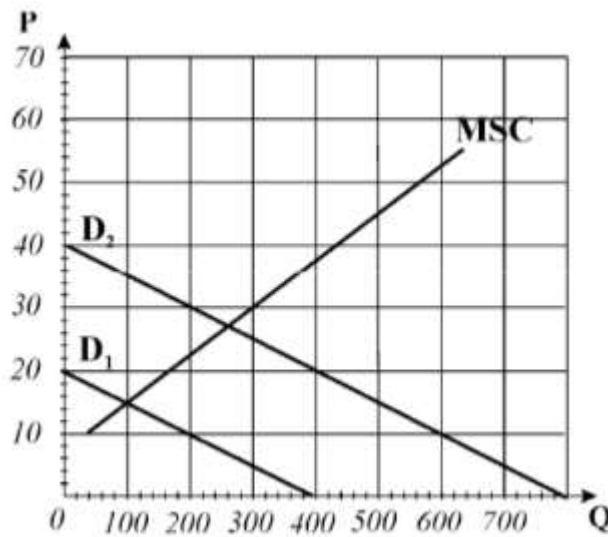
**3.4.** Три фірми претендують на ліцензію з обслуговування маршрутними таксі. Одержання ліцензії означатиме, що одна з них стане монополістом. Попит пасажирів на послуги маршрутних таксі описується рівнянням:  $P = 120 - Q$ , де  $P$  – ціна однієї поїздки,  $Q$  – число пасажирів; щорічні експлуатаційні витрати постійні і складають:  $TC = 200$ .

Визначте, яку максимальну величину коштів готова витратити кожна з фірм на лобювання власних інтересів.

За даними графіка, який представляє попит на чисте суспільне благо двох груп споживачів, а також граничні витрати його виробництва, визначте і проілюструйте графічно:

- 1) криву граничної суспільної вигоди;
- 2) обсяг попиту на благо кожної групи споживачів;
- 3) оптимальний обсяг виробництва суспільного блага;

4) величину додаткової вигоди, яку отримують споживачі першої групи від оптимізації виробництва суспільного блага.



#### 4. Терміни для вивчення

#### 5. Тести для контролю знань

##### 5.1. Суспільні блага відрізняються від приватних:

- а) неподільністю;
- б) неконкурентністю;
- в) невиятковістю;
- г) всі відповіді правильні.

##### 5.2. Прикладом суспільного блага може слугувати:

- а) національна оборона;
- б) філармонія;
- в) вища освіта;
- г) курси англійської мови.

##### 5.3. Чисті суспільні блага відрізняються від чистих приватних благ:

- а) вищими витратами виробництва;
- б) меншою інтенсивністю попиту на них;
- в) колективним характером споживання;
- г) всі відповіді правильні.

##### 5.4. З переліку благ колективного користування до чистих суспільних благ можна віднести лише:

- а) міські парки;
- б) правоохоронну систему;
- в) громадський транспорт;
- г) громадські бібліотеки.

**5.5. Чисті суспільні блага відрізняються тим, що:**

- а) їх споживання одними не обмежує обсягів споживання інших;
- б) надання блага додатковому споживачу пов'язане з нульовими граничними витратами;
- в) їх споживання більшим числом індивідів не знижує корисності блага для інших;
- г) всі відповіді правильні.

**5.6. Виробництво суспільних благ забезпечується державою, оскільки:**

- а) властивості суспільних благ унеможливають їх гарантоване виробництво приватними фірмами;
- б) вигоди від їх виробництва перевищують витрати виробництва;
- в) воно супроводжується значними негативними зовнішніми ефектами;
- г) на них існує високий споживчий попит, який не здатні задовольнити приватні фірми.

**5.7. Неможливість виключення зі споживання, характерна для суспільних благ, означає, що:**

- а) власник блага нікому не може заборонити споживати його;
- б) благо можуть споживати навіть ті, хто не заплатив за нього;
- в) благо повинно продаватися за зниженими цінами;
- г) споживач не має права відмовитись від його споживання.

**5.8. Виробництво суспільних благ відносять до сфер неспроможності ринку тому, що:**

- а) на ринках цих товарів ціна може відхилятися від рівноважної;
- б) потреби споживачів у цих благах не набувають форми ринкового попиту;
- в) виробники суспільних благ отримують субсидії від держави;
- г) суспільні блага є економічними благами.

**5.9. Виробництво суспільних благ є оптимальним за умови:**

- а) рівності граничних суспільних витрат виробництва блага граничним суспільним вигодам його споживання;
- б) максимізації сукупної корисності всіма споживачами блага;
- в) мінімізації витрат його виробництва;
- г) рівності граничних суспільних витрат виробництва блага граничним приватним вигодам його споживання.

**5.10. Обсяг виробництва суспільних благ є оптимальним, якщо:**

а) співвідношення граничних доходностей ресурсів, що застосовуються у виробництві суспільного блага, та граничних витрат суспільства на них рівні для всіх ресурсів;

б) загальна гранична готовність платити за суспільне благо співпадає з граничними витратами його виробництва;

в) гранична вигода громадян дорівнює граничним витратам суспільства на його виробництво;

г) всі відповіді правильні.

**5.11. Оптимальний обсяг виробництва суспільного блага графічно відповідає точці перетину:**

а) кривої сукупних приватних витрат і кривої ринкового попиту;

б) кривої граничних суспільних витрат і кривої суспільного попиту;

в) кривої граничних приватних витрат і кривої індивідуального попиту;

г) кривої сукупних суспільних витрат і кривої індивідуального попиту.

**5.12. Якщо сукупна гранична готовність громадян платити за суспільне благо перевищує граничні витрати його виробництва, то для оптимізації обсягу потрібно:**

а) збільшити обсяг виробництва суспільного блага;

б) зменшити обсяг виробництва суспільного блага;

в) не змінювати обсягу виробництва суспільного блага;

г) знизити граничні витрати виробництва суспільного блага.

**5.13. Проблема безбілетників:**

а) виникає, коли кондуктору складно зібрати плату за проїзд у переповненому громадському транспорті;

б) пов'язана з тим, що люди не бажають добровільно оплачувати програму, що має властивості суспільного блага;

в) виникає, коли товари, виробництво яких фінансується державою, безоплатно дістаються людям, які мають можливість за них заплатити;

г) пов'язана зі значними витратами, які супроводжують надання суспільних благ.

**5.14. Застосування при голосуванні за будь-який громадський проект „принципу більшості“ матиме результатом відображення:**

а) суспільних інтересів і уподобань;

б) інтересів і уподобань „середнього виборця“;

в) інтересів і уподобань лобістських груп;

г) інтересів і уподобань фінансово-промислової олігархії.

**5.15. Якщо депутати блоку „Рідна країна“ погоджуються підтримати за конопроект заборони добудови АЕС в обмін на підтримку „Лігою зелених реформ“ підвищення ставок імпортного мита, то має місце:**

- а) парадокс голосування;
- б) перевага середнього виборця;
- в) логролінг;
- г) прямий підкуп депутатів.

**6. Програмні питання для самостійного вивчення теми:**

- 1. Модель Тібу.
- 2. Оптимум за М. Олсоном.
- 3. Політичний ринок.
- 4. Теорія суспільного вибору.

**7. Рекомендована література:**

- 1. Базилевич В.Д., Базилевич К.С., Ігнатюк А.І., Слухай С.В. Мікроекономіка: Підручник/ За ред. В.Д.Базилевича. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2008. – 679с., с. 445-468.
- 2. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: ЦУЛ, 2008. – 438 с., с. 323-364.
- 3. Ястремський О.І., Гриценко О.Г. Основи мікроекономіки: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання, 2007. – 579 с.