



## Тема 3

# РИНКОВИЙ МЕХАНІЗМ ПОГОДЖЕННЯ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ

- 3.1. Досягнення ринкової рівноваги.
- 3.2. Зміна ринкової рівноваги.
- 3.3. Можливі наслідки державного втручання у формування ринкової рівноваги.

---

---

*Ключові положення*  
*Терміни і поняття*  
*Завдання для самоперевірки*  
*Завдання для індивідуальної роботи*  
*Література для поглибленого вивчення*  
*Математичний додаток*

**Вивчивши матеріал цієї теми, ви будете знати:**

- сутність та ознаки рівноважного стану ринку;
  - як формується ринкова рівновага за умов статичних (Вальраса, Маршалла) і динамічних моделей («павутиноподібна» модель);
  - поняття та умови виникнення «Надлишку у споживача» і «Надлишку у продавця»;
  - чому виникає і до яких наслідків призводить зміна ринкової рівноваги,
- а також уміти:**
- оцінювати ринкове становище покупців і продавців за умови встановлення цін, що відрізняються від рівноважного рівня;
  - прогнозувати можливе коливання цін за стійкої або нестійкої ринкової рівноваги;
  - визначати співвідношення між величиною надлишку у споживачів і надлишку у продавців за умови різної еластичності попиту і пропозиції;
  - досліджувати вплив втручання державних органів на ринкову рівновагу та зміну економічного становища покупців і продавців.



### 3.1. Досягнення ринкової рівноваги

Розглянемо таку ситуацію. На ринку діє багато продавців і покупців, кожен з яких планує свою діяльність незалежно від дій інших. Під час торгівлі з'ясується, що не всі учасники торгів можуть здійснити свої плани. Можливо, що загальна кількість товарів, яку покупці планували придбати, більша, ніж кількість товарів, які продавці можуть запропонувати на ринку за певною ціною. У такому випадку деяким покупцям доведеться змінювати свої попередні плани.

Можлива також інша ситуація. Кількість товарів, яку планували реалізувати продавці, більша, ніж той обсяг, який бажають придбати покупці. За таких умов продавці змушені змінити свої початкові плани. У результаті взаємних змін планів учасників ринку та їхнього пристосування до умов, що склались, виникає ситуація, яка характеризується збігом планів покупців і продавців відносно кількості реалізованих товарів та їхніх цін. Таке становище називають ринковою рівновагою. Розглянемо основні теорії досягнення ринкової рівноваги.

#### Ринкова рівновага за Вальрасом

*Модель Л. Вальраса* є найбільш поширеною у навчальній літературі моделлю погодження попиту і пропозиції. Вона базується на зіставленні різних обсягів товару, які бажають придбати покупці і пропонують продавці за різною ціною.

За допомогою рис. 3.1 розглянемо основні положення цієї моделі.

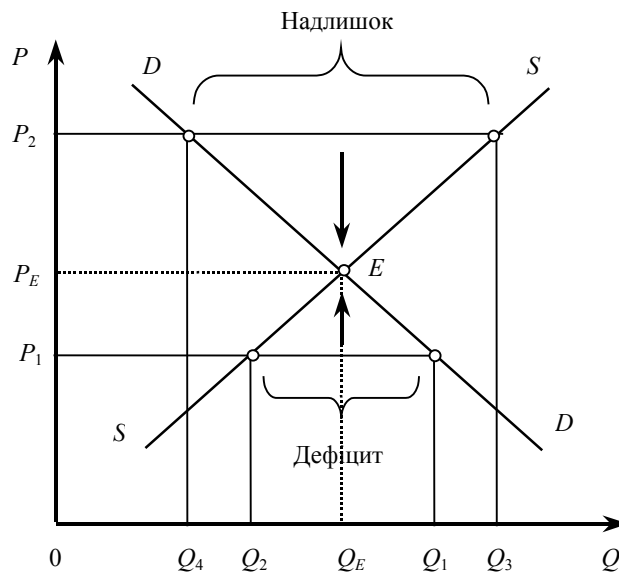


Рис. 3.1. Ринкова рівновага за Вальрасом

Якщо зафіксувати ціну товару на рівні  $P_1$ , то за лінією попиту  $D$  покупці мають бажання придбати великий обсяг товару  $Q_1$ . У той же час ціна  $P_1$  для продавців, за лінією їх пропозиції  $S$ , дозволяє їм запропонувати покупцям лише  $Q_2$  одиниць товару. Наслідком таких планів покупців і продавців стане дефіцит продукції на ринку. За умов утворення нестачі товарів покупці і продавці будуть діяти узгоджено і в одному напрямі.

Вони будуть зацікавлені у підвищенні ціни. Хоча у кожного з них будуть свої мотиви. Так, покупці прагнутимуть підвищити ціну товару, аби скоротився його дефіцит. Зростання ціни також відповідає інтересам продавців, тому що це допомагає їм збільшити свої доходи і розширити частку ринку. Збільшення ціни відбуватиметься доти, доки кількість товарів, яку пропонують продавці і яку бажають придбати покупці, не зрівняється.

Якщо встановити ціну на високому рівні  $P_2$ , то продавці за своєю лінією пропозиції  $S$  готові запропонувати велику кількість товару на ринку  $Q_3$ . Проте висока ціна  $P_2$  аж ніяк не влаштовує покупців. Обсяг попиту за таких цін становитиме лише  $Q_4$ . У результаті на ринку з'явився надлишок товару. Це не надто приємне для продавця явище можна ліквідувати, лише знижуючи ціни, що, безумовно, відповідатиме інтересам покупців. Знов плани продавців і покупців узгоджуються у напрямі зниження ціни і збільшення обсягу реалізації товару на ринку.

Якщо ціна занадто висока, і покупці, і продавці прагнуть її знизити. Якщо ж ціна занадто низька — навпаки, усі учасники ринку зацікавлені в її підвищенні. А за яких умов і покупці, і продавці будуть вважати рівень ціни таким, що не потребує жодних змін, тобто прийнятним для всіх? Це відбувається у стані ринкової рівноваги.

**Ринкова рівновага** — це така ситуація, коли обсяг сукупного попиту дорівнює обсягу ринкової пропозиції.

Ринкова рівновага має свої кількісні параметри: рівноважна ціна  $P_E$  і рівноважний обсяг продукції  $Q_E$ .

**Рівноважна ціна  $P_E$**  — ціна, яка задовольняє і покупців, і продавців; вона урівноважує попит і пропозицію.

**Рівноважний обсяг продукції  $Q_E$**  — обсяг продукції, який було реалізовано на ринку за рівноважною ціною. Такий обсяг продажу товарів є максимально можливим за даних попиту і пропозиції, що склались на ринку.

Рівноважна ціна всіх влаштовує, тому що тільки за нею на ринку може бути реалізована найбільша кількість товару за найсприятливіших умов. Справді, найбільша кількість продавців і покупців здійснили свої плани за умови рівноважної ціни. Якщо ціна, що склалась, нижча за рівноважну ( $P_1 < P_E$ ), то, незважаючи на великий обсяг попиту  $Q_1$  з боку покупців, фактично буде продано лише той обсяг товару  $Q_2$ , який запропонують продавці. Але цей обсяг менший за рівноважний ( $Q_2 < Q_E$ ). Якщо ціна перевищує рівноважну ( $P_2 > P_E$ ), то великий обсяг пропозиції  $Q_3$  залишиться поза увагою покупців, і реальний обсяг продажу дорівнюватиме лише величині попиту  $Q_4$ , що також менше, ніж рівноважний обсяг ( $Q_4 < Q_E$ ). Таким чином, за будь-яких цін, крім рівноважної, обсяг реалізації буде меншим за максимально можливий.

Властивість конкурентних сил попиту і пропозиції формувати ціну на такому рівні, коли рішення про купівлю-продаж синхронізуються, відображує урівноважувальну функцію ціни.

**Ринкова рівновага за Маршаллом**

*Модель А. Маршалла* також пояснює процес погодження попиту і пропозиції та досягнення ринком стану рівноваги (рис. 3.2).

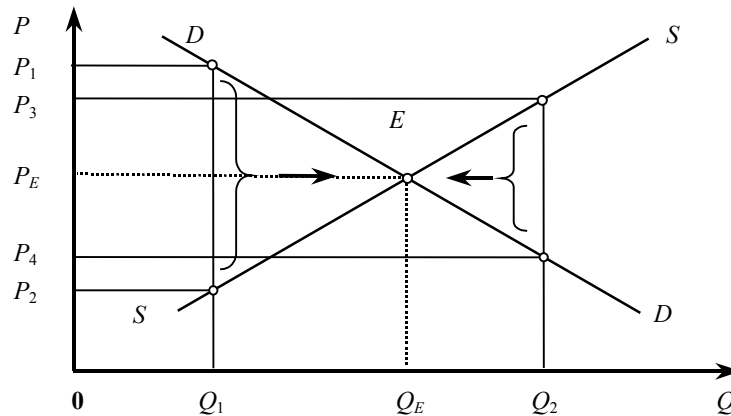


Рис. 3.2. Ринкова рівновага за Маршаллом

Відправним пунктом цієї моделі є зіставлення різного рівня цін на ринку. Якщо встановлено високий рівень цін  $P_1$ , то відповідно до лінії попиту  $D$  покупці можуть придбати цей товар у невеликій кількості  $Q_1$ . Малий обсяг попиту означатиме, що продавці готові продавати таку кількість товарів згідно з лінією пропозиції  $S$  за низькою ціною  $P_2$ . Ринкова ситуація, коли ціни з боку покупців  $P_1$  високі, а продавці згодні продавати товари за низьких цін  $P_2$ , означатиме, що продавці отримують великий зиск.

З іншого боку, мала кількість товарів і високі ціни покупців будуть спонукати продавців збільшувати обсяги пропозиції на ринку. Із зростанням обсягу товарів ціни на них будуть знижуватись. Збільшення кількості товарів на ринку відповідатиме цілям і покупців, і продавців. Споживачі матимуть більше товарів, а продавці — можливість продавати їх за більш високими цінами, ніж ці товари самі для себе визначили. Проте такі узгоджені дії покупців і продавців триватимуть доти, доки ціни покупців і продавців не зрівняються. А така ситуація, як відомо, характеризує ринкову рівновагу.

За умови коли на ринку встановлені високі ціни  $P_3$  відповідно до лінії  $S$  з боку продавців, на ринку буде запропонована велика кількість товарів  $Q_2$ . Зрозуміло, що покупців такий обсяг продукції може влаштувати лише за умови низьких цін  $P_4$ . Отже, продавці змушені знижувати ціни, аби запобігти збиткам. Відповідно до лінії рішень продавців (лінії пропозиції  $S$ ) зниження ціни відбувається разом зі зменшенням обсягу пропозиції. У свою чергу, зменшення кількості запропонованих товарів викличе підвищення цін на них з боку покупця. Таким чином, скорочення обсягів продукції призведе до поступового зменшення розриву між високою ціною продавця і низькою ціною покупця. Продавці скорочуватимуть обсяг продукції доти, доки ціна покупця не зрівняється з ціною продавця, тобто допоки ринок не ввійде у стан рівноваги.

За будь-яких обставин взаємне пристосування покупців і продавців закінчується тоді, коли всі дійдуть згоди щодо ринкової ціни  $P_E$  й відповідного ринкового обсягу продукції  $Q_E$ .

**Павутиноподібна модель ринкової рівноваги**

*Павутиноподібна модель*, на відміну від розглянутих вище, дає можливість дослідити досягнення ринком рівноважного стану в динаміці. Рівноважна ринкова ціна  $P_E$  і рівноважний обсяг продукції  $Q_E$  встановлюються у результаті взаємного ітераційного пристосування вимог та дій покупців і продавців на ринку. Результатом такого пристосування можуть бути три варіанти рівноваги: стійка рівновага, нестійка і регулярні коливання цін.

1. *Стійка рівновага.* Для встановлення стійкої рівноваги потрібно, щоб кут нахилу лінії попиту був меншим за нахил лінії пропозиції. Частіше таке буває, коли цінова еластичність попиту більша, ніж цінова еластичність пропозиції. Таке співвідношення еластичності попиту і пропозиції можна побачити майже на всіх ринках роздрібною торгівлі товарами широкого вжитку.

Для встановлення стійкої ринкової рівноваги потрібно, щоб еластичність попиту була більша за еластичність пропозиції  $E_D > E_S$ .

Одяг, побутова техніка, продукти харчування тощо завжди мають на ринку багато заміників, що підвищує еластичність попиту на ці товари. З іншого боку, продавці не мають можливості швидко реагувати на зміну цін, що спричиняє відносно низьку еластичність пропозиції.

Розглянемо покрокове встановлення стійкої рівноваги. Припустимо, що продавець пропонує відповідно до своєї лінії пропозиції  $S$  високу ціну  $P_1$  та великий обсяг продукції  $Q_1$  (точка  $a$  на рис. 3.3). Покупців таке співвідношення ціни і кількості товарів не влаштовує, оскільки за їхньою лінією попиту  $D$  великий обсяг продукції  $Q_1$  може бути придбаний лише за меншою ціною  $P_2$  (точка  $b$  на лінії попиту  $D$ ). Якщо покупці знижують ціну до рівня  $P_2$ , то продавці на це відповідають скороченням пропозиції до рівня  $Q_2$  (точка  $c$  на лінії пропозиції  $S$ ). У свою чергу, мала кількість товару на ринку  $Q_2$  викликає підвищення ціни з боку продавців до рівня  $P_3$  (точка  $d$  на лінії попиту  $D$ ). Відносно висока ціна  $P_3$  спонукає продавців збільшувати обсяг пропозиції. Процес взаємного пристосування покупців і продавців майже завершено. Відхилення цін та обсягів продукції від рівноважного рівня стає все меншим, і ринок дуже швидко досягне рівноважного стану  $E$ , коли обсяги попиту і пропозиції зрівняються, а ціни жодна зі сторін не намагатиметься змінити. Таке становище дістало у павутинній теорії ринкової рівноваги назву «стійка рівновага».

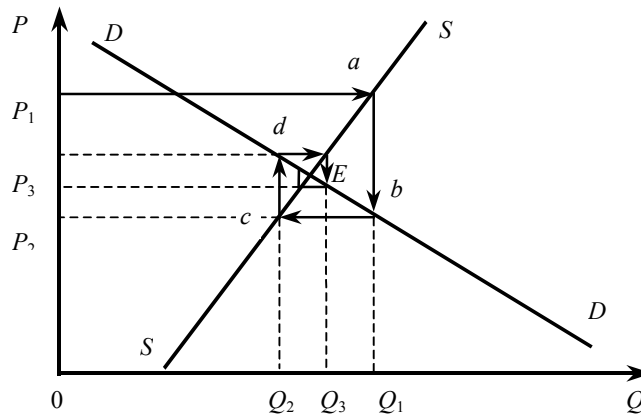


Рис. 3.3. Досягнення стійкої ринкової рівноваги

За умов стійкої рівноваги ціни коливатимуться навколо рівноважного рівня з все меншою амплітудою і досить швидко досягнуть рівноважного рівня (рис. 3.4).

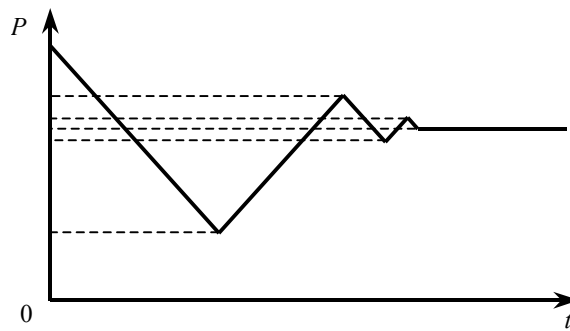


Рис. 3.4. Динаміка коливання цін за стійкої рівноваги

2. *Нестійка рівновага.* Умовою формування нестійкої рівноваги є така особливість взаємного розташування попиту і пропозиції на графіку, коли кут нахилу лінії пропозиції менший за величину аналогічного кута лінії попиту. У такому випадку попит буде менш еластичним, ніж пропозиція. Прикладом такого співвідношення еластичності попиту і пропозиції може бути споживання і виробництво електричних лампочок для освітлювання помешкань. Для споживачів реальної альтернативи лампочок не існує, тому вони не відмовляться від них у разі певного зростання цін. З іншого боку, виробники електричних лампочок можуть перейти на випуск схожої продукції (вази, пляшки тощо), оскільки складувне виробництво має універсальний характер. Це свідчить про більш високу еластичність пропозиції стосовно споживання електричних лампочок.

*Нестійка ринкова рівновага виникає тоді, коли цінова еластичність попиту менша за цінову еластичність пропозиції  $E_D < E_S$ .*

Розглянемо дії покупців і продавців за умов, як це відображено на рис. 3.5.

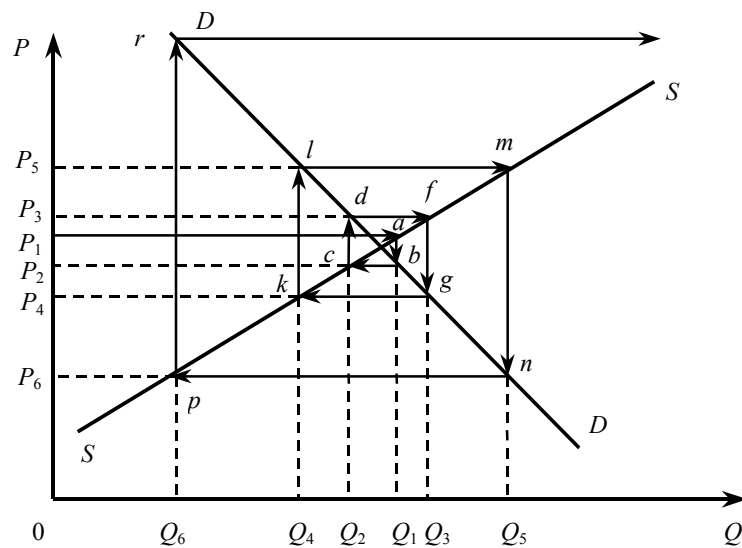


Рис. 3.5. Досягнення нестійкої ринкової рівноваги

Припустимо, що першим кроком продавців було встановлення ціни  $P_1$  та обсягу  $Q_1$  (точка  $a$  на лінії  $S$ ). Слід зазначити, що запропоновані ціна та обсяг пропозиції майже не відрізняються від їх рівноважних значень. Покупці приймають рішення відповідно до своєї лінії попиту, який має нееластичний характер. Вони згодні придбати обсяг продукції  $Q_1$  лише за умов зниження ціни до рівня  $P_2$  (точка  $b$  на лінії  $D$ ). Для продавців низька ціна  $P_2$  означатиме скорочення обсягу пропозиції до величини  $Q_2$  (точка  $c$  на лінії  $S$ ).

Зменшений обсяг пропозиції викличе дефіцит товару, що призведе до готовності покупців сплачувати за цю кількість продукції вищу ціну  $P_3$  (точка  $d$  на лінії  $D$ ). Продавці, які мають високу еластичність пропозиції, у відповідь на зростання цін швидко збільшують обсяг товару на ринку до величини  $Q_3$  (точка  $f$  на лінії  $S$ ). З такими високими цінами за умов такого великого обсягу продукції на ринку не погоджуються покупці. Вони різко знижують ціни до рівня  $P_4$  (точка  $g$  на лінії  $D$ ). Далі логіка подій повторюється. Низька ціна  $P_4$  для продавців означатиме необхідність зменшення обсягу пропозиції  $Q_4$ . Така мала кількість товарів провокує покупців на збільшення ціни до  $P_5$ . Зростання цін спонукає продавців до збільшення обсягів продукції до  $Q_5$ .

Велика кількість товарів покупцями може бути придбана лише за низькою ціною  $P_6$ . Але за таких цін продавці пропонують лише  $Q_6$  одиниць товару на ринку. Це викличе ажіотажний стрибок цін, після чого про досягнення консенсусу між покупцями і продавцями вже не може бути й мови. Встановлення ринкової рівноваги виявилось неможливим.

За умов нестійкої ринкової рівноваги коливання цін буде приблизно таким, як показано на рис. 3.6. Спочатку ціна матиме незначне відхилення від рівноважного її рівня, потім ціни починають коливатись із наростаючою амплітудою.

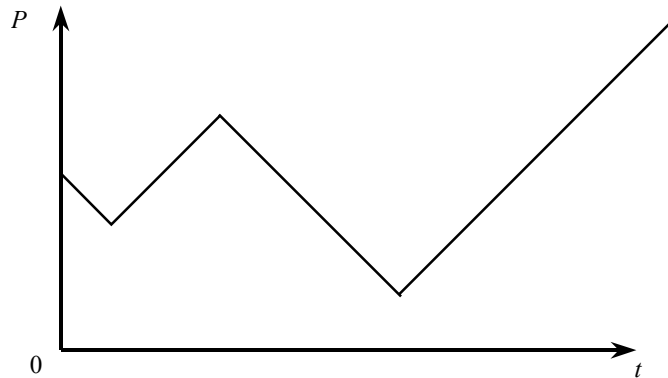


Рис. 3.6. Динаміка коливання цін за нестійкої рівноваги

3. *Регулярні коливання цін.* Для того щоб на ринку здійснювалися регулярні коливання цін навколо її рівноважного стану, потрібно, аби кути нахилу ліній попиту і пропозиції збігались. Таке можливо, коли еластичність попиту дорівнюватиме еластичності пропозиції.

*Регулярні коливання цін спостерігаються на тих ринках, на яких цінова еластичність попиту і пропозиції однакові  $E_D = E_S$ .*

На рис. 3.7 показано, як саме утворюється ситуація регулярного коливання цін на ринку. Спочатку продавець встановлює ціну  $P_1$  і пропонує відповідний обсяг продукції  $Q_1$  (точка  $a$  на лінії  $S$ ). Покупці згодні мати велику кількість товару, але лише за умови зниження ціни до рівня  $P_2$  (точка  $b$  на лінії  $D$ ). Для продавців низька ціна  $P_2$  означатиме скорочення обсягу пропозиції до величини  $Q_2$  (точка  $c$  на лінії  $S$ ). За зменшеного обсягу пропозиції покупці готові сплачувати більш високу ціну  $P_1$  (точка  $d$  на лінії  $D$ ).

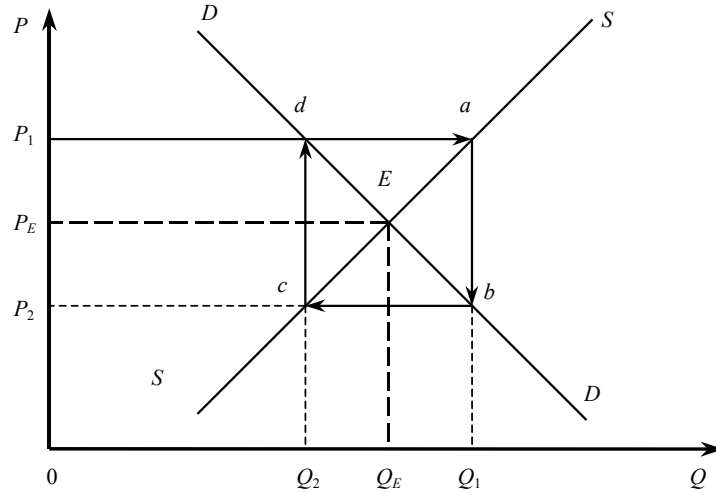


Рис. 3.7. Регулярні коливання цін навколо її рівноважного стану

Але це така сама ціна, яку пропонували продавці з самого початку. Таким чином, ціни на ринку не наблизяться до їх рівноважного рівня, як це було за стійкої рівноваги, не віддалятимуться від них, як це було за нестійкої рівноваги, вони будуть регулярно коливатись (рис. 3.8).

Ринкова рівновага є фундаментальною категорією у мікроекономіці, проте її досягнення не може розглядатись як кінцева мета досліджень взаємодії попиту і пропозиції. Частіше з неї все тільки починається.

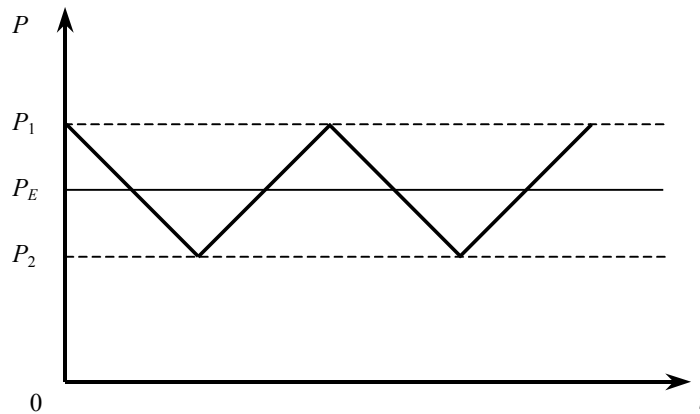


Рис. 3.8. Регулярні коливання цін



Насамперед, цікавими є такі питання: який зиск матимуть покупці і продавці від встановлених параметрів ринкової рівноваги?

**Надлишок  
у споживачів  
і продавців**

Основою для визначення реальної вигоди споживачів і продавців є зіставлення рівноважної ціни з рівнем відправної ціни покупця чи продавця. Розглянемо, що ж отримує покупець.

У п. 2.1 було визначено максимальну ціну попиту, або відправну ціну, тобто саме той рівень ціни, який є максимально можливим для споживача. Якщо фактична ринкова ціна перевищує відправну, то покупець взагалі відмовляється від даного товару. За умови, що фактична ціна менша, ніж максимально можлива ціна, споживач має певну вигоду. Що нижчою буде рівноважна ціна за відправний рівень ціни покупців, то більший виграш матимуть споживачі. Величина цього виграшу дістала назву **надлишок у споживача**. На рис. 3.9 величина надлишку у споживачів зображена площею трикутника  $AEP_E$ .

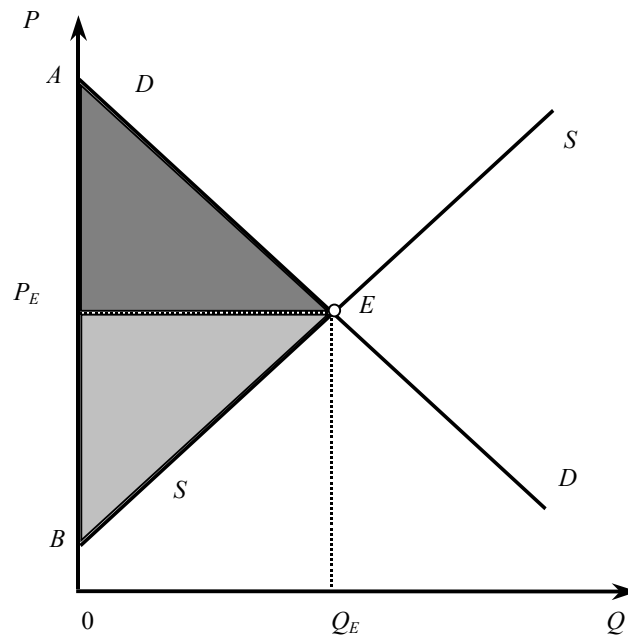


Рис. 3.9. Надлишок у споживачів і надлишок у продавців

**Надлишок у споживача** — це різниця між рівноважною ціною та максимально можливою (відправною) ціною, яку може сплатити покупець.

Подібні міркування дають змогу встановити розмір надлишку у продавців. Всі вони продають свої товари за рівноважною ціною, незважаючи на те що частина з них готова продавати продукцію за більш низькою ціною (відрізок лінії пропозиції від  $E$  до  $B$  свідчить про такі можливості продавців).

**Надлишок у продавця** — це різниця між рівноважною ціною та мінімально можливою ціною, за якою продавець може реалізувати свій товар.

Ринкова ціна встановилась на рівні  $P_E$ , тому площа трикутника  $BE P_E$  характеризує величину сукупного надлишку у продавців на ринку. У випадку, пред-

ставленому на рис. 3.9, трикутники, які відображають виграші у споживачів і у продавців, мають однакові площі. Це обумовлено однаковою ціною еластичністю попиту і пропозиції. Якщо цінова еластичність попиту збільшується, виграш споживачів — зменшується. Така ж залежність має місце між ціною еластичністю пропозиції та виграшем продавців: що вище еластичність пропозиції, то менший виграш продавців. На рис. 3.10 проілюстровано залежність величини виграшів покупців і продавців від цінової еластичності попиту і пропозиції.

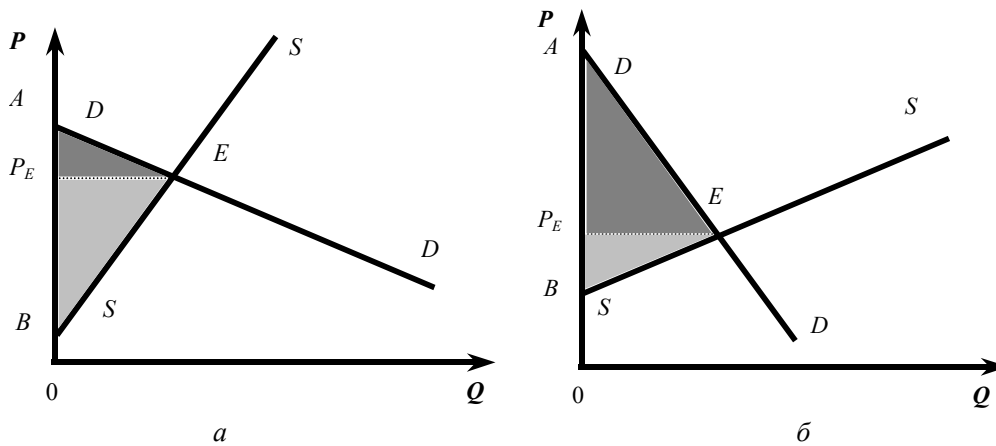


Рис. 3.10. Величина виграшу покупців і продавців залежно від еластичності попиту і пропозиції

На рис. 3.10 *a* величина сукупного виграшу у покупців менше, ніж у продавців, якщо попит більш еластичний, ніж пропозиція; а на рис. 3.10 *б* показано залежність, за якою величина сукупного виграшу у покупців буде більшою, ніж у продавців, якщо попит менш еластичний, ніж пропозиція

Інший напрям дослідження ринкової рівноваги пов'язаний із таким питанням: як змінюється рівновага і що буде наслідком такої зміни для покупців і продавців. Ці питання будуть розглянуті в наступному параграфі.



## 3.2. Зміна ринкової рівноваги

Фактори, що впливають на зміну попиту та пропозиції, діють майже постійно. Справді, у покупців змінюються смаки та уподобання, змінюються їхні реальні доходи тощо. Для продавців завжди актуальними залишаються коливання цін на ресурси, зміни умов постачання та реалізації... Можна назвати багато різних причин, які змінюють попит і пропозицію на ринку. Однак покупці і продавці прагнуть до узгодженості своїх рішень стосовно купівлі-продажу товарів. Здатність конкурентних сил ринку відновлювати рівновагу обумовлена урівно-

важувальною функцією ціни. Дуже важливим буде питання про те, на якому рівні ціни та з яким обсягом реалізації ринок відновить свою рівновагу в разі її порушення.

**Наслідки взаємних змін попиту і пропозиції**

Розглянемо, як змінюватиметься ринкова рівновага за різних варіантів коливання попиту і пропозиції. Для всіх варіантів характерна однакова вихідна ситуація: на ринку встановлена рівновага у точці  $E$  з рівноважною ціною  $P_E$  та рівноважним обсягом продажу  $Q_E$ .

У зв'язку зі збільшенням попиту і пропозиції формується нова ринкова рівновага у точці  $E_1$ , яка відбиває збільшення рівноважної ціни до рівня  $P_1$  та обсягу реалізації  $Q_1$  (рис. 3.11).

*Варіант 1.* Попит зростає більшою мірою, ніж зростає пропозиція.

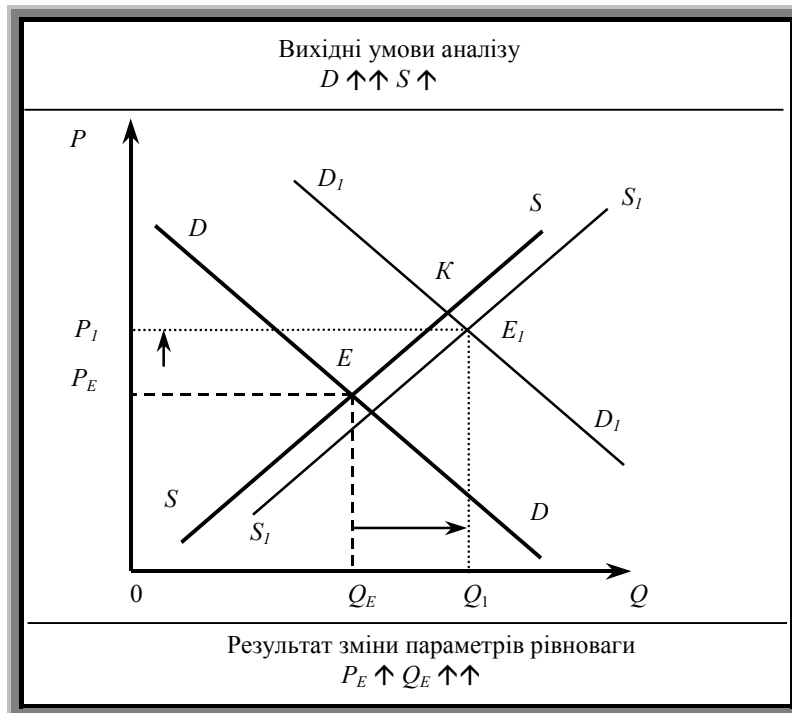


Рис. 3.11. Графічна ілюстрація до варіанта 1

У результаті збільшення попиту лінія  $D$  переміщується в положення лінії  $D_1$ , внаслідок чого формується нова тимчасова рівновага у точці  $K$ , яка характеризується більш високою ціною і збільшеним обсягом продажу. У разі зростання пропозиції лінія  $S$  переміщується у положення  $S_1$ , і на ринку формується нова рівновага у точці  $E_1$ , для якої характерне незначне зниження ціни та збільшення обсягу продукції.

Таким чином, рівноважна ціна товару збільшується не значною мірою за суттєвого зростання обсягу реалізації (рис. 3.11).

*Варіант 2.* Пропозиція зростає більшою мірою, ніж попит.

У результаті суттєвого збільшення пропозиції і незначного зростання попиту ринок відходить від рівноважного стану і встановлюється нова ринкова рівно-

вага у точці  $E_1$ , яка відповідає збільшенню обсягу продажу аж до  $Q_1$  за умов зниження рівня цін до  $P_1$  (рис. 3.12). Суттєве збільшення пропозиції викличе встановлення тимчасової рівноваги у точці  $M$  (зменшена ціна і збільшений обсяг продажу). Незначне підвищення попиту сприятиме малому за масштабом зростанню ціни, а також збільшенню обсягу продукції (точка  $E_1$  на рис. 3.12).

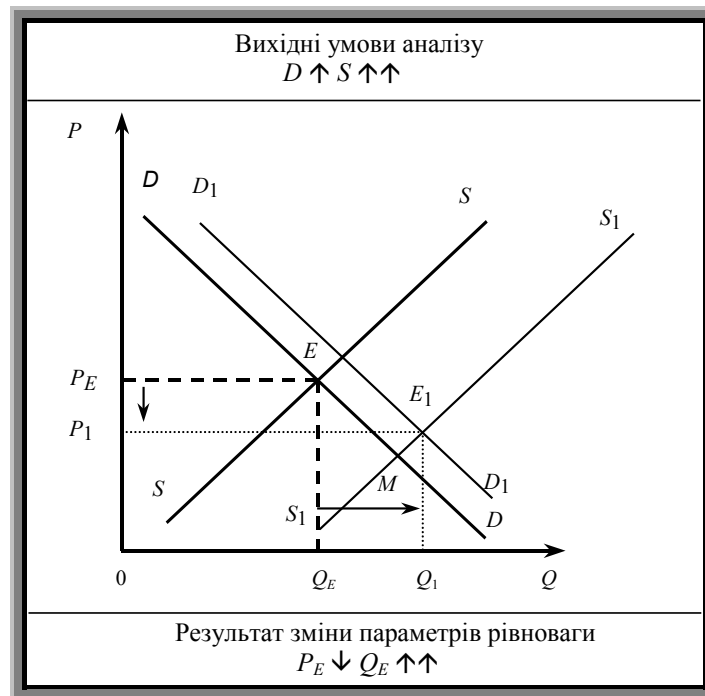


Рис. 3.12. Графічна ілюстрація варіанта 2

*Варіант 3.* Попит зменшується більшою мірою, ніж пропозиція.

Через зниження попиту і пропозиції порушується попередньо існуюча рівновага і формується нова ринкова рівновага в точці  $E_1$ , яка відбиває зменшення рівноважної ціни до рівня  $P_1$  та обсягу реалізації  $Q_1$  (рис. 3.13). У результаті зменшення попиту лінія  $D$  переміщується в положення лінії  $D_1$ , внаслідок чого формується нова тимчасова рівновага у точці  $K$ , яка характеризується низькою ціною і зменшеним обсягом продажу.

У разі зниження пропозиції лінія  $S$  переміщується у положення  $S_1$ , в результаті на ринку формується нова рівновага у точці  $E_1$ , для якої характерне певне зниження ціни та значне скорочення обсягу продукції. Таким чином, рівноважна ціна товару знижується не значною мірою за суттєвого зменшення обсягу реалізації (рис. 3.13).

Далі у табл. 3.1 наведено інші варіанти взаємної зміни попиту і пропозиції та відповідні графіки. Логіка обґрунтування змін параметрів ринкової рівноваги залишається такою самою, як і в попередніх варіантах. Тому читачам пропонується самостійно обміркувати, чому були одержані саме такі результати.

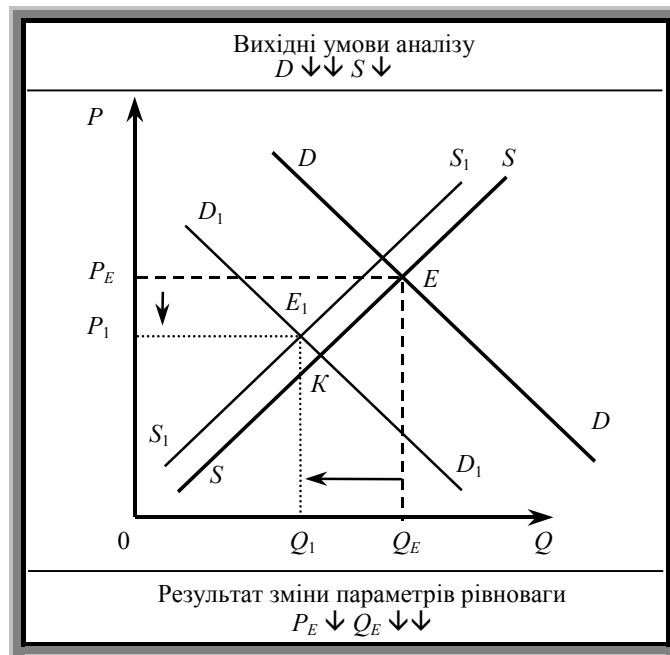
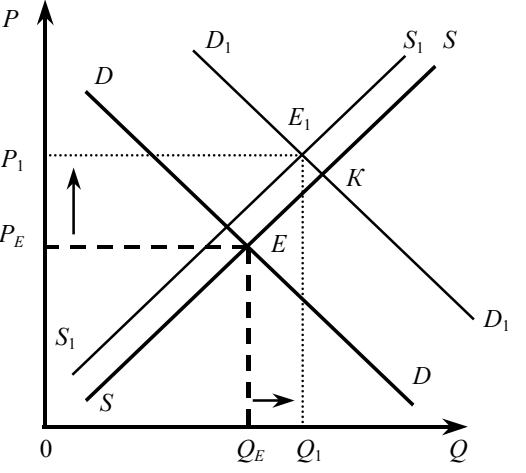
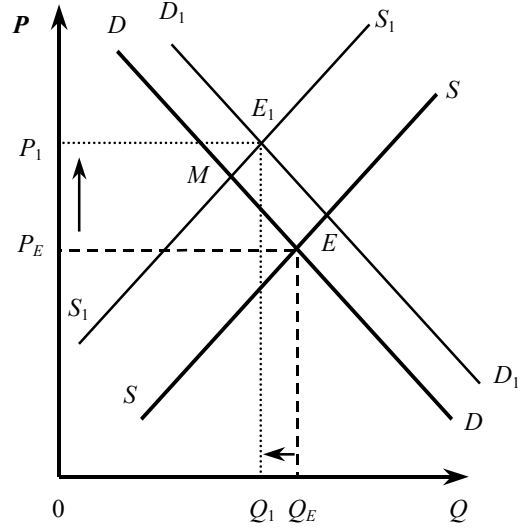


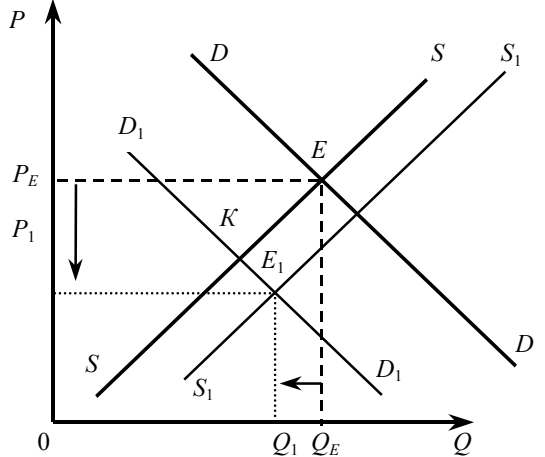
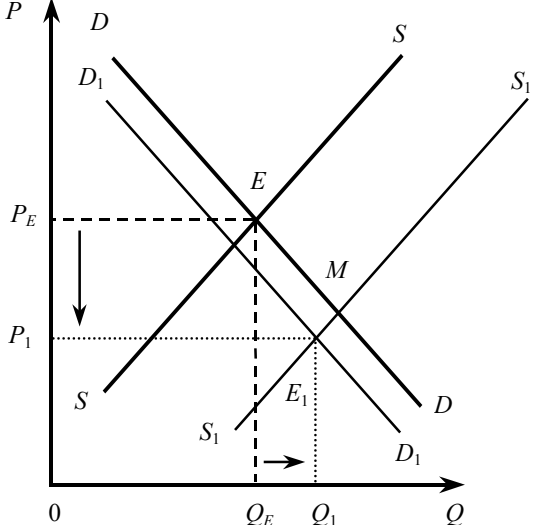
Рис. 3.13. Графічна ілюстрація варіанта 3

Таблиця 3.1

**МОЖЛИВІ ВАРІАНТИ ВЗАЄМНОЇ ЗМІНИ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ**

| Напрямок і масштаби зміни попиту і пропозиції | Варіант зміни і його графічна ілюстрація     | Результат зміни параметрів рівноваги (напрями і масштаби зміни рівноважних цін і обсягів продукції) |
|---|--|---|
| $D \downarrow S \downarrow \downarrow$        | <p style="text-align: center;">Варіант 4</p> | $P_E \uparrow Q_E \downarrow \downarrow$  |

| <p>Напрямок і масштаби зміни попиту і пропозиції</p>   | <p>Варіант зміни і його графічна ілюстрація</p>   | <p>Результат зміни параметрів рівноваги (напрями і масштаби зміни рівноважних цін і обсягів продукції)</p> |
|--|---|--|
| <p><math>D \uparrow \uparrow S \downarrow</math></p>   | <p>Варіант 5</p>    | <p><math>P_E \uparrow \uparrow Q_E \uparrow</math></p>   |
| <p><math>D \uparrow S \downarrow \downarrow</math></p> | <p>Варіант 6</p>  | <p><math>P_E \uparrow \uparrow Q_E \downarrow</math></p>   |

| <p>Напрямок і масштаби зміни попиту і пропозиції</p>   | <p>Варіант зміни і його графічна ілюстрація</p>   | <p>Результат зміни параметрів рівноваги (напрями і масштаби зміни рівноважних цін і обсягів продукції)</p> |
|--|---|--|
| <p><math>D \downarrow \downarrow S \uparrow</math></p> | <p>Варіант 7</p>    | <p><math>P_E \downarrow \downarrow Q_E \downarrow</math></p>   |
| <p><math>D \downarrow S \uparrow \uparrow</math></p>   | <p>Варіант 8</p>  | <p><math>P_E \downarrow \downarrow Q_E \uparrow</math></p>   |



### 3.3. Можливі наслідки державного втручання у формування ринкової рівноваги

Розглянута вище проста модель зміни ринкової рівноваги дає змогу досліджувати можливі наслідки втручання держави у взаємовідносини покупців і продавців. Представляють певний інтерес такі дії, як встановлення акцизного податку на товар, ввізного мита, обмеження цін та інші заходи, які змінюють становище всіх учасників ринку. Нижче подано аналіз зміни ринкового становища покупців і продавців у зв'язку з запровадженням державою акцизного податку. Розглянемо кілька можливих ситуацій.

**Вунадок 1.** Попит і пропозиція на товар мають однакову цінову еластичність, що приблизно дорівнює 1 (серединна частина ліній попиту і пропозиції).

Встановлення акцизного збору, який сплачує продавець, викликає зазвичай підвищення ціни (докладно про це йшлося у п. 2.5 та проілюстровано на рис. 2.16). У результаті таких дій з боку продавця лінія пропозиції  $S$  переміщується вгору у положення лінії  $S_1$ , що означатиме зменшення пропозиції (рис. 3.14).

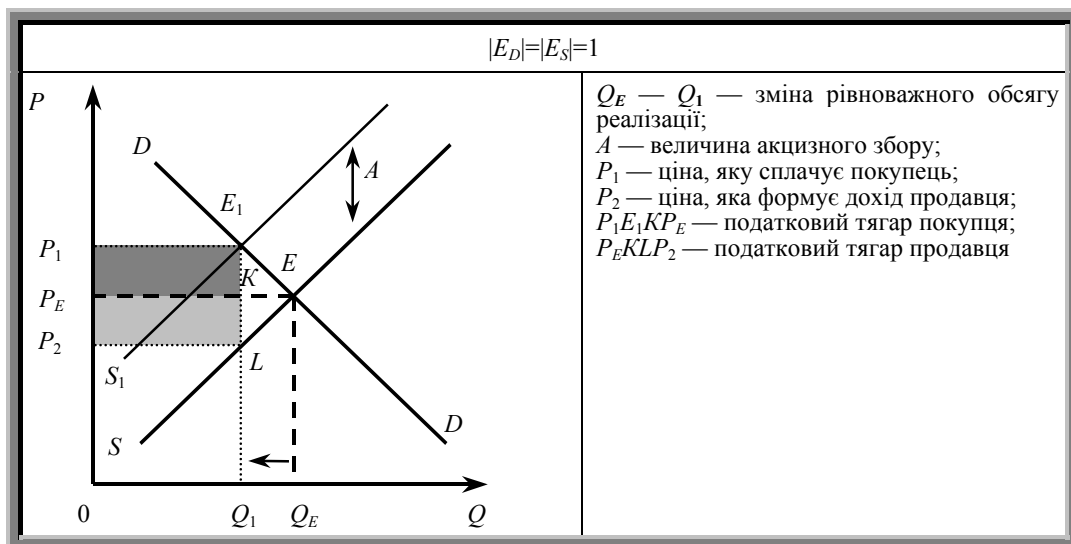


Рис. 3.14. Вплив акцизного податку на зміну параметрів ринкової рівноваги за умови одиничної еластичності попиту і пропозиції

За умов сталого попиту і зменшеної пропозиції формується нова ринкова рівновага  $E_1$ . Координати цієї точки рівноваги показують, що товар буде продаватися за ціною  $P_1$  у кількості  $Q_1$ . Очевидно, що ціна підвищилась, а обсяг реалізації зменшився. Але на скільки реально виросла ціна для покупців?

На рис. 3.14 показано, що до встановлення акцизу покупець сплачував ціну  $P_E$ , а після встановлення податку — ціну  $P_1$ , тобто його податкове навантаження становитиме різниця  $(P_1 - P_E)$ . Але ця різниця менша, ніж встановлений акциз!



Справді, величина акцизного податку відповідає відстані між лініями  $S$  і  $S_1$ ; водночас податковий тягар покупців становитиме лише половину акцизу (відстань між  $E_1$  і  $K$  або між  $P_1$  і  $P_E$ ). Такими будуть наслідки для покупців. А що одержать продавці? Вони підвищили ціну на величину акцизу, але продати таку ж кількість товарів, як це було до введення податку, не змогли, тому що попиту на таку кількість за високою ціною не було. Покупці скоротили як обсяг закупівлі товарів, так і ціни. У результаті продавці реалізують товари за ціною  $P_1$ . Але з цієї ціни слід вирахувати величину акцизу і віддати його державі. У результаті встановлюється та ціна  $P_2$ , за якою формується чистий прибуток продавців. Не складно побачити, що цей рівень ціни нижчий за рівноважну ціну  $P_E$ , яка була раніше.

Таким чином, продавець також має податкове навантаження у вигляді зниженої ціни і зменшеного обсягу продажу. Якщо еластичність попиту і пропозиції однакою, то половину податку сплачують покупці, а другу половину — продавці (відстань між  $K$  і  $L$  або між  $P_E$  і  $P_2$ ). Сумарні надходження до бюджету дорівнюватимуть площі прямокутника  $P_1E_1LP_2$  (величина акцизного збору на одиницю продукції —  $E_1L$  помножена на кількість проданих товарів —  $LP_2$ ). Ці надходження до бюджету складаються з двох джерел, рівних за своєю величиною: внесок покупців (площа прямокутника  $P_1E_1KP_E$ ) і внесок продавців (площа прямокутника  $P_EKLP_2$ ).

*Якщо еластичність попиту і еластичність пропозиції однакою, то половину податку сплачують покупці, а другу половину — продавці.*

У разі встановлення потоварних податків у вигляді акцизного збору не має значення, хто є їх фактичним платником: продавці чи покупці. У розглянутому вище випадку платниками були продавці, але за умов однакової еластичності попиту і пропозиції у формуванні бюджетних надходжень однаковою мірою брали участь і покупці, і продавці. Легко побачити, що буде такий самий розподіл податкового навантаження за умов, якщо податок сплачуватимуть покупці (рис. 3.15).

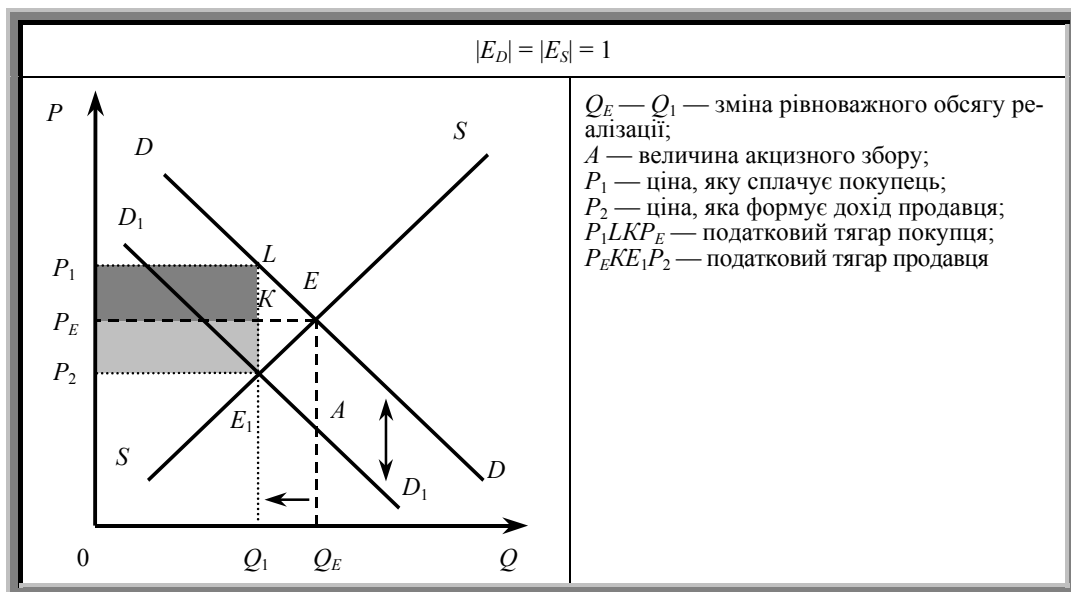


Рис. 3.15. Вплив встановлення акцизу на розподіл податкового навантаження за умови, якщо податок сплачує покупець

Необхідність сплачувати податок покупцями призведе до того, що споживачі даного товару знизять попит на нього. Графічно це буде проілюстровано переміщенням лінії попиту  $D$  у положення лінії  $D_1$ . У результаті, за умов сталої пропозиції та зменшеного попиту, сформується нова ринкова рівновага  $E_1$ . Відповідно ціна, яку сплачуватиме покупець, нібито зменшилась до рівня  $P_2$ . Але це буде реальною ціною лише для продавців, а покупці, сплативши продавцям таку ціну  $P_2$ , ще не закінчили всі розрахунки за товар. Вони мають ще сплатити податок державі у розмірі акцизного збору. Тобто для них фактична ціна складатиме  $P_1 = (P_2 + A)$ . Це означає, що реальна ситуація жодним чином не змінилась. Знову покупці мають платити більше, ніж раніше ( $P_1 > P_E$ ); знову продавці формують свій чистий прибуток за більш низькою ціною ( $P_2 < P_E$ ); знову податкове навантаження розподілено між покупцями і продавцями однаковою мірою (площа прямокутника, що відображує податкове навантаження покупців  $P_1LKP_E$ , дорівнює площі прямокутника  $P_EKE_1P_2$ , що відповідає податковому тягарю продавців). Таким чином, ринкове становище учасників ринку не залежить від того, хто є фактичним платником акцизного збору. У зв'язку з цим подальший аналіз впливу акцизного податку на становище учасників ринку стосуватиметься варіантів, коли платником виступає продавець.

*Ринкове становище учасників ринку не залежить від того, хто є фактичним платником акцизного збору.*

У табл. 3.2 наведені варіанти зміни ринкового становища покупців і продавців за умови різного співвідношення еластичності попиту і пропозиції. Так, якщо попит і пропозиція однаково високоеластичні ( $|E_D| = |E_S| > 1$ ), то податкове навантаження між покупцями і продавцями розподіляється однаковою мірою ( $P_1 - P_E = (P_E - P_2)$ ). Однак встановлення акцизного податку призведе до суттєвого скорочення обсягу реалізації товару на ринку (від  $Q_E$  до  $Q_1$ ). Що більше еластичність, то більше зменшується кількість продажу товару. У граничних випадках, коли еластичність дуже висока, товар взагалі може зникнути з ринку. Таке значне скорочення товарів ставить під сумнів доцільність встановлення акцизного податку на товари з високоеластичними попитом і пропозицією. Справді, сума надходжень до бюджету відповідає площі прямокутника  $P_1E_1LP_2$ , один бік якого — величина акцизу, а інший — кількість реалізованих товарів. Оскільки обсяг продажу зменшується, то і надходження до бюджету скорочуються.

Якщо попит і пропозиція нееластичні ( $|E_D| = |E_S| < 1$ ), то нова рівноважна кількість товарів за умов встановлення акцизу  $Q_1$  майже не буде відрізнятися від попереднього рівня  $Q_E$ .

У граничному випадку, коли попит або пропозиція мають абсолютно нееластичний характер, рівноважна кількість товару на ринку за умов встановлення акцизного податку взагалі не змінюватиметься.

На практиці частіше виникає ситуація, коли одна зі сторін ринкових відносин «страждає» від встановлення акцизного податку більшою мірою, ніж інша. Від чого це залежить? — Від співвідношення характеру еластичності попиту і пропозиції. Що нижче еластичність, то більший тягар має учасник із ознаками нееластичного попиту або нееластичної пропозиції. В ситуації, коли  $|E_D| < |E_S|$  покупці мають сплатити левову частку акцизу до бюджету через те, що еластичність їх попиту набагато менша за еластичність пропозиції продавців. Відомо, що нова точка ринкової рівноваги  $E_1$  утворюється шляхом зсуву лінії пропозиції

вздовж лінії попиту догори. Зрозуміло, що чим більшим є кут нахилу лінії попиту (тобто менша його еластичність), тим вище зміщується точка рівноваги. Тому зростання ціни для покупців (відстань від  $P_E$  до нової ціни  $P_1$ ) буде суттєвим. З іншого боку, реальна ціна, що формує прибуток продавця після сплати ним акцизного податку, утворюється на попередній лінії пропозиції  $S$ . Через малий кут нахилу (велику еластичність) ціна  $P_2$  буде розташована на малій відстані від початкової точки рівноваги  $E$ . Таким чином, низька еластичність попиту призводить до суттєвого підвищення цін для покупців.

Таблиця 3.2

**ВПЛИВ АКЦИЗНИХ ПОДАТКІВ  
НА РИНКОВЕ СТАНОВИЩЕ ПОКУПЦІВ І ПРОДАВЦІВ**

| Характер еластичності | Графічна ілюстрація | Ринкові параметри   |
|-----------------------|---------------------|---|
| $ E_D  =  E_S  > 1$   |                     | <p><math>Q_E - Q_1</math> — значна зміна рівноважного обсягу реалізації;<br/> <math>A</math> — величина акцизного збору;<br/> <math>P_1</math> — ціна, яку сплачує покупець;<br/> <math>P_2</math> — ціна, яка формує дохід продавця;<br/> <math>P_1 E_1 K P_E</math> — податковий тягар покупця;<br/> <math>P_E K L P_2</math> — податковий тягар продавця.<br/>         Податкове навантаження між покупцем і продавцем розподіляється порівну.<br/>         Ринок втрачає багато товару</p>                                  |
| $ E_D  =  E_S  < 1$   |                     | <p><math>Q_E - Q_1</math> — несуттєва зміна рівноважного обсягу реалізації;<br/> <math>A</math> — величина акцизного збору;<br/> <math>P_1</math> — висока ціна, яку сплачує покупець;<br/> <math>P_2</math> — низька ціна, яка формує дохід продавця;<br/> <math>P_1 E_1 K P_E</math> — податковий тягар покупця;<br/> <math>P_E K L P_2</math> — податковий тягар продавця.<br/>         Податкове навантаження між покупцем і продавцем розподіляється порівну.<br/>         Обсяг продажу на ринку майже не змінюється.</p> |

| Характер еластичності | Графічна ілюстрація | Ринкові параметри  |
|-----------------------|---------------------|--|
| $ E_D  <  E_S $       |                     | <p><math>Q_E - Q_1</math> — незначна зміна рівноважного обсягу реалізації;<br/> <math>A</math> — величина акцизного збору;<br/> <math>P_1</math> — висока ціна, яку сплачує покупець;<br/> <math>P_2</math> — ціна, яка формує дохід продавця;<br/> <math>P_1E_1KP_E</math> — великий податковий тягар покупця;<br/> <math>P_EKLP_2</math> — податковий тягар продавця.<br/>                 Найбільше податкове навантаження мають покупці.</p> |
| $ E_D  >  E_S $       |                     | <p><math>Q_E - Q_1</math> — зміна рівноважного обсягу реалізації;<br/> <math>A</math> — величина акцизного збору;<br/> <math>P_1</math> — ціна, яку сплачує покупець;<br/> <math>P_2</math> — низька ціна, яка формує дохід продавця;<br/> <math>P_1E_1KP_E</math> — податковий тягар покупця;<br/> <math>P_EKLP_2</math> — податковий тягар продавця.<br/>                 Найбільше податкове навантаження мають продавці.</p>                 |

Життєва логіка, за якою «хто менш гнучкий, той іноді більш страждає», може знаходити своє підтвердження у мікроекономіці. У попередньому випадку ( $|E_D| < |E_S|$ ) покупці були менш гнучкими, тобто їхній попит був нееластичним, і це призвело до того, що саме покупці страждали більшою мірою від встановлення акцизу. Те саме спостерігається і з продавцями, якщо їхня пропозиція менш еластична ( $|E_D| > |E_S|$ ), тобто вони не можуть гнучко та оперативно реагувати на зміну цін. Це означатиме, що лівова частка податку буде сплачена продавцями. Справді, при встановленні акцизу утворюється нова точка рівноваги  $E_1$ , яка не може піднятися високо вгору, оскільки еластична лінія попиту з малим кутом нахилу проходить на невеликій відстані від початкової точки рівноваги  $E$ .

Проте необхідність відрахувати від встановленої ринкової ціни  $P_1$  величину акцизного податку  $A$  приведе до суттєвого зниження ціни для продавця. Таким чином, нееластична пропозиція спричиняє значне погіршення його економічного становища. Не складно спрогнозувати, які наслідки матимуть підприємства, що видобувають вугілля, якщо встановити акцизний податок на цей товар. Покупці, маючи деяку можливість замінити вугілля, що подорожчало, на інші види енергоносіїв, матимуть відносно невелике підвищення ціни, у той же час виробники із низькою гнучкістю пропозиції після сплати податку отримують катастрофічно низький рівень цін.

Розглянуті випадки аналізу впливу акцизних податків на ринкове становище покупців і продавців дають змогу використовувати простий механізм аналізу зміни ринкової рівноваги для цілком реальних економічних подій, таких як зміна політики ввізного мита, виплата субвенцій для певної групи вітчизняних виробників, обмеження цін і застосування інших інструментів державного регулювання економіки.



### Ключові положення

1. За умови ринкової рівноваги обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції. Таке положення встановлюється автоматично на ринку, де діють багато покупців і продавців, які прагнуть якомога більше продати і купити товарів. Ціна, що задовольняє і покупців, і продавців, називається рівноважною. За такою ціною на ринку реалізується максимальна кількість товарів.

2. Узгодження попиту і пропозиції за моделлю Вальраса відбувається на основі зіставлення можливих обсягів реалізації товарів за різними цінами. Якщо ціна нижче за рівноважну — виникає дефіцит продукції, якщо ціна вища від її рівноважного рівня — утворюються надлишки продукції. Лише за рівноважної ціни відсутні як дефіцит, так і надлишок, тобто встановлюється ринкова рівновага.

3. Встановлення рівноваги за моделлю Маршалла передбачає зіставлення різних цін і відповідних обсягів продукції. Якщо на ринку пропонується мало товарів, то покупці готові сплатити за них високу ціну, що буде спонукати продавців збільшувати пропозицію. Збільшення товарів викликає зменшення ціни аж до її рівноважного рівня. Якщо продукції на ринку багато, то покупці готові сплачувати лише низькі ціни. Це не влаштовує продавців, і вони скорочують обсяги товарів, що призводить до збільшення ціни до рівноважного рівня.

4. Павутиноподібна модель ринкової рівноваги ґрунтується на покроковому аналізі дій покупців і продавців за різного рівня цін та обсягів продукції. Важливою умовою такого аналізу є співвідношення еластичності попиту і пропозиції. Якщо еластичність попиту більша, ніж пропозиції, то ринок швидко досягає рівноважного стану. Це відповідає ситуації стійкої ринкової рівноваги. Якщо пропозиція більш гнучка та еластична, ніж попит, то це може призвести до такого стану, коли консенсусу між бажаннями покупців і продавців не буде знайдено (нестійка рівновага). Коли попит і пропозиція мають однакові характеристики еластичності, ринок може генерувати регулярні коливання цін навколо рівноважного рівня.

5. Покупець, який готовий сплатити за товар більш високу ціну, ніж та, що склалася на ринку як рівноважна, отримує певний вигравш у вигляді «надлишку у споживача».

Чим більшим є розрив між рівнем відправної (максимально можливої для покупця) і рівноважної ціни, тим більшу вигоду отримає споживач. Сума індивідуальних вигащів покупців на ринку утворює сукупну величину надлишку у споживачів.

6. Продавець, який має можливість реалізувати товар на ринку за ціною, меншою від рівноважного рівня, але продає його за ринковою ціною, отримує вигащ у вигляді надлишку у продавця. Індивідуальні надлишки всіх продавців на ринку формують сукупну величину надлишку у продавців.

7. Рівноважний стан ринку може часто змінюватись через перманентні зміни факторів попиту і пропозиції. Проте ринок відновлює свою рівновагу, встановлюючи нові параметри цін та обсягів реалізації. Дослідження реакції ринку на зміни попиту і пропозиції дає змогу будувати прогнози змін становища покупців і продавців на будь-якому ринку.

8. Вплив регулювальних дій державних органів (встановлення акцизного податку, введення або зміна ввізного мита, надання субвенцій тощо) на зміни ринкового становища покупців і продавців можна дослідити за допомогою моделі взаємодії попиту і пропозиції.

9. Встановлення акцизних податків однаковою мірою погіршує економічний стан покупців і продавців за умови однакової еластичності попиту. Якщо еластичність попиту покупців менша за еластичність пропозиції з боку продавців, то встановлення акцизного податку суттєво погіршить позиції споживачів. За нееластичної пропозиції товарів на ринку продавці беруть на себе левову частку податкового навантаження.



### Терміни і поняття

Надлишок у продавця  
Надлишок у споживача  
Нестійка ринкова рівновага  
Регулярні коливання цін  
Рівноважна ціна  
Рівноважний обсяг продукції  
Стойка ринкова рівновага



### Завдання для самоперевірки

Дайте відповіді на запитання.

1. Що таке ринкова рівновага і які формальні ознаки її характеризують?
2. Доведіть, чому рівноважна ціна влаштовує і покупців і продавців.
3. Доведіть, чому за рівноважною ціною на ринку буде продано максимальний обсяг продукції.
4. За яких умов на ринку може існувати стійка, нестійка рівновага або регулярні коливання цін?
5. Яких кількісних значень можуть набувати надлишки у покупців і продавців? Від чого залежить співвідношення величин надлишків у покупців і продавців?