

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

О.М. МАРТИН

**МІКРОЕКОНОМІКА:
ТЕОРІЯ, ТЕСТИ, ЗАДАЧІ.**

ЧАСТИНА 2

Навчальний посібник

ЛЬВІВ-2023

УДК 330.101.542

ББК 65

М 29

Рекомендовано вченою радою
Львівського державного університету безпеки життєдіяльності
(протокол № 5 від 14.12.2022 року)

Рецензенти:

П.І. Островерх, кандидат економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії Львівського національного університету імені Івана Франка;

Л.Ф. Дзюба, доктор технічних наук, доцент кафедри прикладної математики і механіки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

Мартин Ольга Максимівна

Мікроекономіка: теорія, тести, задачі. Частина 2: навчальний посібник.
Львів : ЛДУ БЖД, 2023. 324 с.

У навчальному посібнику викладені сім тем курсу, кожна з яких включає теоретичний матеріал, формули, типові задачі з детальними розв'язками. Завдання для самостійної роботи та контролю знань включають тести та задачі різної складності; до всіх задач надаються відповіді. Такий виклад сприятиме кращому засвоєнню матеріалу здобувачами вищої освіти, дозволить сформувати навички вирішення проблем, що виникають у діяльності суб'єктів економіки, ефективно використовувати набуті знання на практиці.

Для студентів економічних спеціальностей, аспірантів і викладачів вищих навчальних закладів.

©Мартин О.М., 2023

©ЛДУ БЖД, 2023

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
Тема 8. ФІРМА В УМОВАХ ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ ..	7
Основні теоретичні положення	7
Задачі з розв'язками	16
Завдання для самостійної роботи та контролю знань	32
Тема 9. ФІРМА В УМОВАХ МОНОПОЛІЇ	54
Основні теоретичні положення	54
Задачі з розв'язками	62
Завдання для самостійної роботи та контролю знань	76
Тема 10. СТРАТЕГІЯ ФІРМИ В УМОВАХ МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ	95
Основні теоретичні положення	95
Задачі з розв'язками	102
Завдання для самостійної роботи та контролю знань	115
Тема 11. СТРАТЕГІЯ ФІРМИ В УМОВАХ ОЛІГОПОЛІЇ	131
Основні теоретичні положення	131
Задачі з розв'язками	139
Завдання для самостійної роботи та контролю знань	148
Тема 12. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРНИХ РИНКІВ: ОСОБЛИВОСТІ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ, РІВНОВАГА	165
Основні теоретичні положення	165
Задачі з розв'язками	178
Завдання для самостійної роботи та контролю знань	189
Тема 13. РИНОК ПРАЦІ	192
Основні теоретичні положення	206
Задачі з розв'язками	220
Завдання для самостійної роботи та контролю знань	238
Тема 14. РИНОК КАПІТАЛУ І ЗЕМЛІ	259
Основні теоретичні положення	259
Задачі з розв'язками	277
Завдання для самостійної роботи та контролю знань	286
Словник термінів і понять	304
Список використаної літератури	323

ПЕРЕДМОВА

Економіка – швидше метод, аніж учення, інструмент розуму, техніка мислення, що допомагає тим, хто володіє нею, робити правильні висновки.

Дж. М. Кейнс, англійський економіст

Відмінність між гарним і поганим економістом полягає в тому, що поганий економіст розглядає лише негайні, явні результати економічної політики, у той час як гарний економіст цікавиться також наслідками економічної політики, які можна буде помітити або відчутти лише через деякий час.

Фредерік Бастіо, французький економіст

Хто контролює сьогодні, той контролює минуле, а хто контролює минуле, той контролює майбутнє.

Джордж Оруел, американський письменник

У XXI столітті людина і людські цінності незмінно залишаються основними чинниками соціально-економічного розвитку національної економіки в цілому, забезпечують конкурентоспроможність фірми та її розвиток. Сучасна людина прагне досягти успіху у своїй діяльності, вона повинна постійно поглиблювати свої знання, удосконалюватись. Ґрунтовні знання є результатом самостійної роботи. Пропонований навчальний посібник «Мікроекономіка: теорія, тести, задачі. Частина 1» допоможе набути досвіду самостійного здобуття знань. Саме ця ідея покладена в основу цього навчального посібника.

Навчальний посібник «Мікроекономіка: теорія, тести, задачі. Частина 2» включає 7 тем курсу, а саме «Фірма в умовах досконалої конкуренції», «Фірма в умовах монополії», «Стратегія фірми в умовах монополістичної конкуренції», «Стратегія фірми в умовах олігополії», «Загальна характеристика факторних ринків: особливості попиту та пропозиції, рівновага», «Ринок праці», «Ринок капіталу і землі».

Навчальний посібник створює для здобувача вищої освіти можливість поєднати самостійну роботу з роботою на лекціях і семінарських заняттях. Створюючи його, хочу, щоб він був для студента корисним, щоб здобувач вищої освіти зміг поєднати

теоретичні знання з практичною роботою, тим самим поглиблено вивчав матеріал кожної теми. Для цього сформована така структура кожної теми:

- виклад теоретичного матеріалу: тут здобувач вищої освіти знайде інформативний матеріал, який допоможе зрозуміти тему, її ключові моменти, отримає базові знання з пропонованого матеріалу, які дозволять йому перейти до практичної частини, в першу чергу до вирішення задач;

- довідковий матеріал передбачає формули із поясненням використаних скорочень. Формули подаються англійською мовою, оскільки вони використовуються у західних навчальних закладах при вивченні «Мікроекономіки». Такий підхід є ознакою глобалізаційних процесів, який також стосується і економічної науки;

- задачі з мікроекономіки потребують доброго освоєння теоретичного матеріалу, з одного боку, а з іншого – логічного мислення. Над кожною задачею слід добре попрацювати, саме це забезпечує краще розуміння теми, це не просто переказування теоретичного матеріалу з конспекту лекції чи навчального посібника. Навчальний посібник не є звичайним задачником з відповідями. З метою допомогти студенту оволодіти логікою розв'язування задач, вмінням застосовувати формули і аналізувати отриманий розв'язок у навчальному посібнику пропонується детальне і поступове пояснення розв'язку задач. Для закріплення логіки розв'язку задач, кращого освоєння матеріалу пропонуються задачі з відповідями, вони рекомендовані для самостійного опрацювання теми;

- пропоновані в кожній темі питання для самоконтролю підкажуть студенту необхідний напрямок роботи над темою, сконцентрують увагу студента на основних моментах теми;

- завдання стосовно освоєння основних понять, а також тестові завдання різної складності дадуть змогу перевірити, наскільки здобувач вищої освіти добре засвоїв теорію і на які проблемні питання теми необхідно ще раз звернути увагу.

Бажання допомогти здобувачу вищої освіти відкрити для себе світ економічної науки – логічний, послідовний, чіткий – спонукало до написання цього навчального посібника. Він буде корисним, дасть

змогу організувати чітко мислення при вивченні економічних процесів, розвинути чіткість розуміння матеріалу, сформує базу для розуміння і освоєння інших економічних дисциплін, оскільки «Мікроекономіка» – це фундаментальна наука, яка вчить мислити і аналізувати і готує людину до сприйняття складних економічних взаємозв'язків у сучасному мінливому ринковому середовищі.

З повагою автор

Тема 8. ФІРМА В УМОВАХ ДОСКОНАЛОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

*Те, що неможливо змінити,
слід хоча б описати.
Райнер-Вернер Фасбіндер*

Освоєння матеріалу теми дає можливість:

1. Виокремити основні характеристики ринку досконалої конкуренції.
2. Пояснити, чому конкурентна фірма не може впливати на ринкову ціну продукту.
3. Зрозуміти, як конкурентна фірма, що максимізує прибуток, приймає рішення про виробництво товарів і послуг.
4. Пояснити, чому фірми за певних умов повинні припинити виробництво продукту.
5. Показати, як формується короткострокова крива пропозиції фірми.
6. Зрозуміти, як встановлюється довгострокова рівновага на ринку досконалої конкуренції.
7. Зрозуміти, як в умовах конкурентної економіки досягається найбільш ефективне використання ресурсів суспільства.

1. Основні теоретичні положення

Кожна фірма в ринковій економіці намагається максимізувати прибуток. Величина прибутку залежить від величини валового доходу і валових витрат виробництва. Фірми пропонують свою продукцію на різних ринках, взаємодіють з іншими виробниками аналогічної продукції, а також із споживачами цієї продукції. На реальних ринках також завжди присутня держава, яка виконує роль регулятора виробництва або є споживачем певної продукції.

Кожна фірма, приймаючи рішення про ціни і обсяги випуску продукції, враховує особливості конкретної ринкової структури (моделі ринку), де вона функціонує і продає свою продукцію. Розрізняють ринок досконалої конкуренції і три ринки недосконалої конкуренції – чиста монополія, монополістична і олігополістична конкуренція. Поведінку фірми в різних ринкових структурах досліджували відомі західні економісти А. Курно, А. Маршалл,

Дж. Гелбрейт, П. Сраффа, А. Ландрі, Р. Дорфман, А. Пігу, Дж. Робінсон, Е. Чемберлін, П. Самуельсон.

Досконала або чиста конкуренція – це така модель ринку, коли вплив кожного ринкового учасника економічного процесу на загальну ситуацію настільки малий, що ним можна знехтувати. Цей ринок регулюється виключно автоматичними ринковими механізмами попиту, пропозиції та ціни без втручання будь-яких державних чи недержавних інституцій. Модель чистої конкуренції має такі характерні *ознаки*:

- на ринку функціонує багато невеликих фірм, які продукують стандартизовану продукцію;

- кожна фірма виробляє незначну частку ринкового продукту;

- ціна продукції формується на ринку, а фірма пристосовується до ринкової ціни: залишається в галузі, коли високі ринкові ціни забезпечують Ірмі отримання прибутку, або покидає наданий ринок, коли низькі ціни не покривають витрат виробництва;

- покупці і продавці на такому ринку мають однаковий доступ до інформації про виробничі ресурси, витрати виробництва, технологію виробництва, джерела фінансування, ціни тощо;

- відсутні будь-які бар'єри входження на ринок і виходу з нього.

Історичні межі досконалої конкуренції – це період із XVI ст. до початку XX ст., тобто вони збігаються із епохою вільного підприємництва. Наприкінці XIX – початку XX століття досконала конкуренція використовувалась як синонім вільної конкуренції. Основоположником основ теорії досконалої конкурент є англійський економіст Альфред Маршалл.

У сучасній практиці господарювання розвинутих країн світу лише деякі галузі, такі, як наприклад, ринок цінних паперів та валютний ринок, наближено нагадують умови досконалої конкуренції.

Оскільки частка кожної окремої фірми на ринку є незначною, то фірма не може впливати на ціну продукту. Ціна на продукт встановлюється на ринку в результаті взаємодії ринкового попиту і пропозиції даного продукту, тому кожна фірма пристосовується до цієї ціни. Крива попиту на продукт чисто конкурентної фірми є абсолютно еластичною за ціною (рис. 8.1).

Крива попиту в той же час є кривою середнього доходу (AR) і граничного доходу (MR).

Середній дохід – це валовий дохід (TR) у розрахунку на одиницю продукції:

$$\begin{aligned} TR &= P \times Q; \\ AR &= TR / Q = P. \end{aligned}$$

Граничний дохід – це приріст валового доходу в результаті реалізації додаткової одиниці продукту:

$$MR = \Delta TR / \Delta Q,$$

де $\Delta Q = 1$.

Валовий дохід при продажі кожної наступної одиниці продукту збільшується на величину ціни, тому крива валового доходу має вигляд прямої висхідної лінії (рис. 8.2).

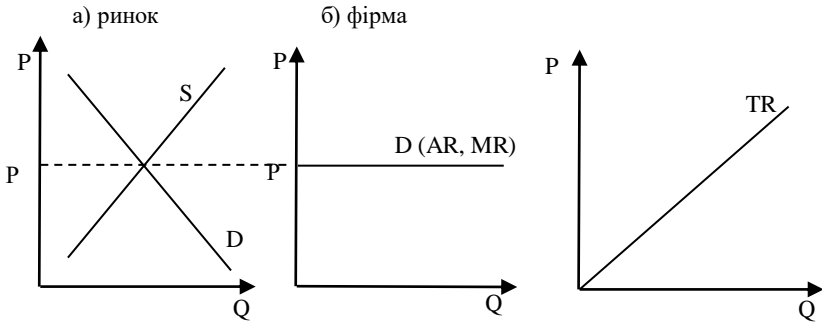


Рис. 8.1

Рис. 8.2

В умовах ринку конкурентна фірма намагається максимізувати прибуток (мінімізувати збитки), вибираючи обсяг випуску продукту з урахуванням ринкової ціни.

Величину економічного прибутку визначають за формулами:

$$Pf = TR - TC;$$

$$Pf = (P - ATC) \times Q.$$

Відповідно існує два підходи до визначення рівня виробництва, за якого конкурентна фірма буде максимізувати прибуток чи мінімізувати збитки:

- 1) порівняння валового доходу з валовими витратами;
- 2) порівняння граничного доходу з граничними витратами.

Рівновага фірми та галузі в короткостроковому періоді.

Порівняння валового доходу з валовими витратами.

Конкурентна фірма отримує прибуток, коли валовий дохід більший за валові витрати – $TR > TC$ (рис. 8.3). Обсяги виробництва Q_1 і Q_2 є критичними для фірми: фірма отримує нульовий економічний прибуток (отримує нормальний прибуток, який є складовою валових витрат), оскільки $TR = TC$. Збитковими для фірми будуть обсяги виробництва, для яких валовий дохід є менший за валові витрати. Це обсяги виробництва від 0 до Q_1 і більші, ніж Q_2 .

Оптимальним обсягом виробництва буде обсяг Q_0 , за якого крива валового доходу відхиляється від кривої валових витрат на максимальну величину.

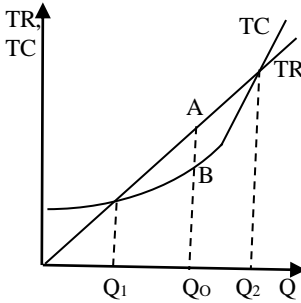


Рис. 8.3

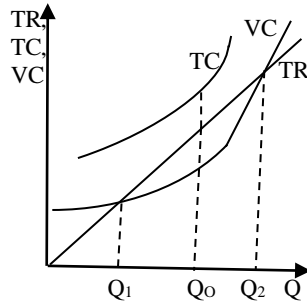


Рис. 8.4

Якщо за незмінних витрат фірми ринкова ціна встановлюється на низькому рівні, при чому валовий дохід буде менший за валові витрати за будь-якого обсягу виробництва, то фірма матиме збитки. Фірма мінімізує свої збитки, виробляючи такий обсяг продукції, за якого валовий дохід буде більшим за змінні витрати на найбільшу величину. Крива валового доходу відхиляється від кривої змінних витрат на максимальну величину за обсягу Q_0 (рис. 8.4). При цьому валовий дохід дозволяє покрити всі змінні витрати і частину постійних витрат. Якби фірма припинила виробництво, її збитки були би більшими і становили всю величину постійних витрат. Отже, умовою мінімізації збитків за умови виробництва: $TC > TR > VC$.

Коли ціни на ринку суттєво знизяться і валовий дохід буде меншим за змінні витрати, то в короткостроковому періоді фірма мінімізує свої збитки лише шляхом припинення виробництва (рис. 8.5), при цьому мінімальні збитки становитимуть величину постійних витрат. Отже, умовою мінімізації збитків шляхом закриття є: $TR < VC$ для всіх Q .

Порівняння граничного доходу з граничними витратами. Фірма буде максимізувати прибуток або мінімізувати збитки, виробляючи обсяг продукції, за якого граничний дохід дорівнює граничним витратам: $MR = MC$ (рис. 8.6).

Отже, оптимальним обсяг випуску продукції буде, коли $MR = MC$, коли $MR > MC$, виробництво треба збільшувати, і навпаки, коли $MR < MC$, виробництва треба зменшувати.

Максимальний прибуток фірма отримає за такого обсягу виробництва, за якого $MR = MC$, а ціна буде більшою за середні валові витрати: $P > ATC$.

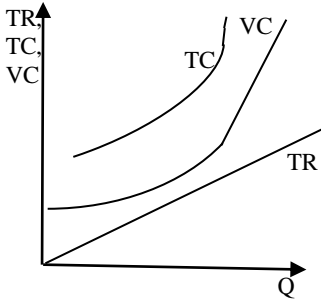


Рис. 8.5

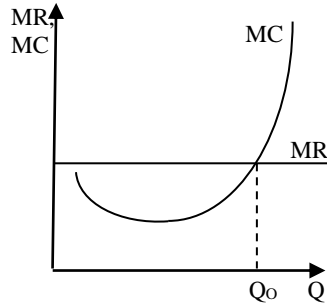


Рис. 8.6

На рис. 8.7 величина економічного прибутку за обсягу виробництва Q_0 зображена площею заштриховано прямокутника, яка обчислюється: $Pf = (P - ATC) \times Q$.

Якщо ціна продукції буде меншою за середні валові витрати, то виробництво буде збитковим. За умови, що ціна є більшою за середні змінні витрати (AVC), фірма з метою мінімізації збитків буде виробляти обсяг продукції за якого $P(MR) = MC$. На рис. 8.8 це обсяг виробництва Q_0 . За таких умов фірма покриває повністю змінні витрати і частину постійних витрат. Величина збитків зображена площею заштриховано прямокутника.

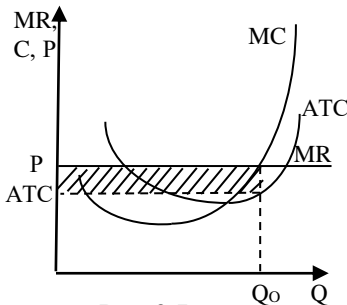


Рис. 8.7

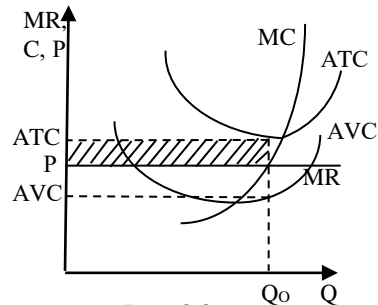


Рис. 8.8

Якщо ж ціна опускається нижче мінімального значення середніх змінних витрат, то конкурентна фірма у короткостроковому періоді мінімізує свої збитки шляхом припинення виробництва (рис. 8.9).

Отже, умовами прибутковості та збитковості конкурентної фірми за моделлю $MR = MC$ є:

- умова прибутковості: $P > ATC$;
- умова беззбитковості: $P = ATC_{\min}$;
- умова мінімізації збитків: $ATC > P > AVC$;
- умова мінімізації збитків шляхом припинення виробництва:

$$P \leq ATC_{\min}.$$

Відповідно крива граничних витрат конкурентної фірми, яка знаходиться вище ATC_{\min} (потовщений відрізок кривої MC на рис. 8.10), є *кривою пропозиції чисто конкурентної фірми у короткостроковому періоді*.

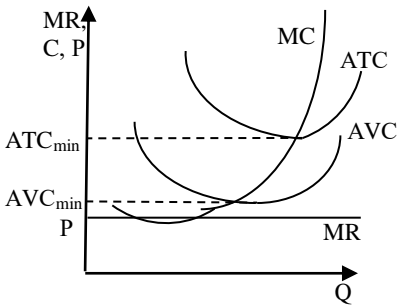


Рис. 8.9

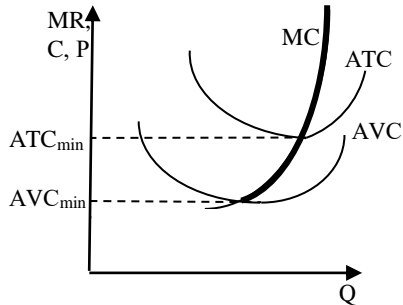


Рис. 8.10

Кожна точка на цьому потовщеному відрізку кривої MC відповідає оптимальному для фірми розміру виробництва за будь-якого значення ринкової ціни.

Рівновага фірми та галузі в довгостроковому періоді.

В довгостроковому періоді фірма має достатньо часу, щоб змінити обсяг виробництва у зв'язку із ринковими змінами, фірма намагається уникнути збитків і одержати економічний прибуток. В цьому періоді нові фірми можуть вступити у галузь, а старі її покинути.

У довгостроковому періоді ринкова ціна на продукт коливається в точці нульового економічного прибутку і відповідає мінімальному значенню середніх валових витрат. Оптимальний розмір виробництва припадає на обсяг випуску, за якого ціна дорівнює граничним витратам і мінімальному значенню середніх валових витрат (рис. 8.11). Отже, ринкова ціна в довгостроковому періоді коливається навколо мінімального значення середніх валових витрат і фірма виробляє такий об'єм продукції, при якому досягається потрібна рівність:

$$P (MR) = MC + LAC_{\min}.$$

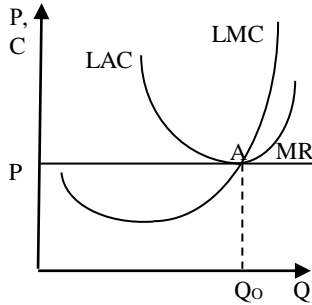


Рис. 8.11

Ця потрібна рівність є умовою довгострокової рівноваги чисто конкурентної фірми: фірма не одержує економічного прибутку, а задовольняється лише нормальним прибутком, який є елементом валових витрат.

Крива пропозиції конкурентної фірми в довгостроковому періоді – це крива, що показує обсяг випуску продукції, який буде фірми виробляти за кожного значення ціни, щоб досягти максимізації прибутку на довгостроковому інтервалі. Крива пропозиції конкурентної фірми в довгостроковому періоді буде визначатися частиною кривої довгострокових граничних витрат фірми (LMC), яка розташована вище кривої довгострокових середніх витрат (LAC) (вище точки А), що відповідає ціні беззбитковості в довгостроковому періоді.

Ефективність ринку досконалої конкуренції. Конкурентна економіка веде до найбільш ефективного використання обмежених ресурсів суспільства з метою максимізації задоволення людських потреб.

Виробнича ефективність досконалої конкуренції, коли забезпечується виробництво продукту з мінімальними витратами, виходить з умови довгострокової рівноваги: $P = LAC$.

Ефективність розподілу ресурсів за умов досконалої конкуренції виходить з правила: $P = MC$, графічно це точка перетину лінії ціни, тобто кривої попиту і кривої граничних витрат, яка є кривою пропозиції. У рівноважній ситуації ринок досконалої конкуренції виробляє таку кількість продукції, що відповідає точці перетину графіків попиту і пропозиції. В економіці, де всі ринки чисто конкурентні і відсутній зовнішній вплив, питання про те, що виробляти, вирішується автоматично.

Досконала конкуренція, як і ринкова економіка в цілому має ряд недоліків, які обмежують ефективний розподіл і використання ресурсів. Серед них:

1) Нерівномірний розподіл доходів, оскільки конкурентна ринкова система не забезпечує оптимальний розподіл доходів.

2) Розподіляючи ресурси, конкурентна економіка не враховує зовнішні ефекти, тобто форми економічної діяльності, що можуть завдати шкоди оточуючим, не враховує також виробництво суспільних благ.

3) Ринки досконалої конкуренції не завжди забезпечують швидкі темпи науково-технічного прогресу

4) Досконала конкуренція не завжди забезпечує розробку нових товарів і достатній діапазон споживчого вибору, бо передбачає випуск однорідної продукції більшістю фірм.

Українсько-англійський словник ужитих термінів

- фірма – firm;
- конкурентна фірма – competitive firm;
- стандартизований продукт – standardized product;
- досконала конкуренція – perfect competition;
- принцип зіставлення граничного доходу і граничних витрат – marginal-revenue marginal-cost approach;
- принцип зіставлення валового доходу і валових витрат – total-revenue total-cost approach;
- правило рівності ціни і граничних витрат – $P = MC$ rule
- крива короткострокової пропозиції фірми – firm's short-run supply curve;
- випадок максимізації прибутку – profit maximizing case;
- випадок мінімізації збитків – loss-minimizing case;
- випадок закриття – close down case;
- точка критичного обсягу виробництва – break-even point;
- точка закриття - shut-down point;
- короткострокова конкурентна рівновага – short-run competitive equilibrium;
- крива короткострокової пропозиції конкурентної галузі – competitive industry's short-run supply curve;
- довгострокова конкурентна рівновага – long-run competitive equilibrium.

2. Формули, що використовуються в задачах

Поняття	Формули	Умовні економічні позначення
Чиста конкуренція		
Правило максимізації прибутку	$P = MR = MC$ $P = MC$	P – ціна; MR – граничний дохід; MC – граничні витрати
Економічний прибуток	$Pf = TR - TC$ $Pf = (P - ATC) \times Q$	Pf – прибуток; TR – валовий дохід; TC – валові витрати; ATC – середні валові витрати; Q – обсяг продукції
Умова скорочення виробництва фірмою	$MC > MR$	MR – граничний дохід; MC – граничні витрати
Збиток	$P < ATC_{min}$	P – ринкова ціна; ATC_{min} – мінімальні середні витрати
Ціна беззбитковості (самоокупність)	$P_{ринк.} = MC = ATC_{min}$	P – ринкова ціна; MC – граничні витрати; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати
Мінімізація збитків	$AVC_{min} < P < ATC_{min}$	P – ринкова ціна; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати; AVC_{min} – мінімальні середні змінні витрати
Умова закриття фірми	$P < AVC_{min}$	P – ринкова ціна; AVC_{min} – мінімальні середні змінні витрати
Умова виробництва продукції фірмою у довгостроковому періоді	$P \geq LAC$	P – ринкова ціна; LAC – довгострокові середні витрати
Умова досягнення довгострокової конкурентної рівноваги	$P = LMC = LAC_{min}$	P – ринкова ціна; LMC – довгострокові граничні витрати; LAC_{min} – мінімальні довгострокові середні витрати

3. Задачі з розв'язками

Задача 1

В таблиці наведено середні та граничні витрати для фірми, що функціонує в умовах досконалої конкуренції.

Ціна продукту складає 55 гр. од.

Поясніть, чи буде дане підприємство виробляти продукцію в короткостроковому періоді? Чому? Якщо буде виробляти, то за якого обсягу виробництва вона максимізуватиме прибуток або мінімізуватиме збитки? Визначте величину економічного прибутку або збитку.

Задачу проілюструйте графічно, використовуючи обидва підходи до максимізації прибутку (мінімізації збитку).

Q, штук	AFC, гр. од	AVC, гр. од.	ATC, гр. од.	MC, гр. од.
1	60	45	105	45
2	30	45,5	72,5	40
3	20	40	60	35
4	15	37,5	52,5	30
5	12	37	49	35
6	10	37,5	47,5	40
7	8,57	38,57	47,14	45
8	7,5	40,63	48,13	55
9	6,67	43,33	50	65
10	6	46,5	52,5	75

Розв'язок

В таблиці наведено середні і граничні витрати для фірми, що функціонує в умовах досконалої конкуренції. Ціна продукту складає 55 гр. од. Дану ціну занесемо в таблицю.

Q, штук	AFC, гр. од	AVC, гр. од.	ATC, гр. од.	MC, гр. од.	MR, гр. од.
1	60	45	105	45	55
2	30	45,5	72,5	40	55
3	20	40	60	35	55
4	15	37,5	52,5	30	55
5	12	37	49	35	55
6	10	37,5	47,5	40	55
7	8,57	38,57	47,14	45	55
8	7,5	40,63	48,13	55	55
9	6,67	43,33	50	65	55
10	6	46,5	52,5	75	55

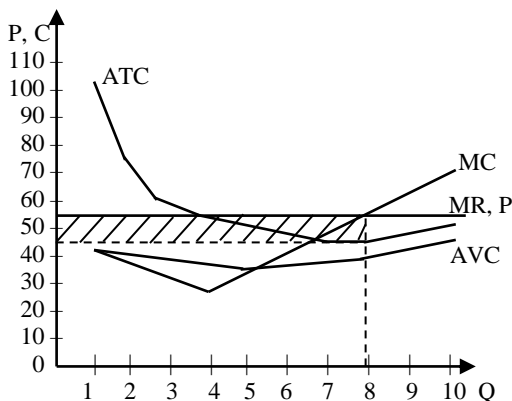
Умовою оптимального обсягу випуску продукції є рівність граничних витрат (MC) і граничного доходу (MR): $MC = MR$. Відповідно оптимальним обсягом випуску продукції для фірми є $Q = 8$ од.

Фірма буде виробляти продукцію в короткостроковому періоді, оскільки ціна за обсягу 8 од. ціна більша від середніх валових витрат. За такої умови конкурентна фірма максимізує прибуток, який дорівнює:

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (55 - 48,13) \times 8 = 54,96 \text{ (гр. од.)}.$$

Задачу проілюструємо графічно, використовуючи обидва підходи до максимізації прибутку (мінімізації збитку).

Для графічної ілюстрації за допомогою граничного підходу використаємо розрахункові дані вище розміщеної таблиці.



Заштрихована площа дорівнює величині максимального прибутку за обсягу випуску 8 одиниць продукції, яку й обчислимо за формулою:

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (55 - 48,13) \times 8 = 54,96 \text{ (гр. од.)}.$$

Для графічної ілюстрації за допомогою валового підходу обчислимо необхідні показники – валовий дохід (TR) і валові витрати (TC). Ці показники відповідно розраховуються за формулами:

$$TR = P \times Q;$$

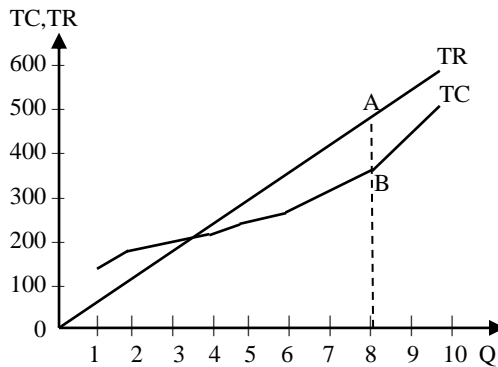
$$TC = ATC \times Q;$$

$$Pf = TR - TC.$$

Дані занесемо в таблицю.

Використовуючи дані таблиці, побудуємо графік.

Q	P	TR	TC	Pf
1	55	55	105	-50
2	55	110	151	-41
3	55	165	180	-15
4	55	220	210	10
5	55	275	245	30
6	55	330	285	45
7	55	385	329.98	54.02
8	55	440	385.04	54.96
9	55	495	450	45
10	55	550	525	25



Відрізок АВ відповідає максимальному прибутку в розмірі 54,96 гр. од. за обсягу випуску 8 одиниць продукції.

Задача 2

Використовуючи дані про діяльність малого підприємства, заповніть пропуски в таблиці і з'ясуйте за кожним варіантом, що доцільніше для підприємства:

- 1) закритися;
- 2) збільшити обсяг виробництва для мінімізації збитків;
- 3) зменшити обсяг виробництва для мінімізації збитків;
- 4) збільшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;
- 5) зменшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;
- 6) нічого не змінювати.

Варіанти	P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC	MC
1	5	...	...	...	3.9	14.1	...	4.7	2
2	...	...	12.8	20	7.2	...	5	...	3.2
3	...	5	30	...	...	...	6	5	6

Поясніть ваше рішення. Задачу проілюструйте графіком.

Розв'язок

Розрахуємо дані за варіантами і занесемо їх в таблицю.

Варіанти	P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC	MC
1	5	3	15	18	3.9	14.1	6	4.7	2
2	3,2	4	12.8	20	7.2	12,8	5	3,2	3.2
3	6	5	30	30	5	25	6	5	6

1 варіант

Оскільки: $AVC = VC / Q$,

то: $Q = VC / AVC = 14,1 / 4,7 = 3$ (од.).

$TC = FC + VC = 3,9 + 14,1 = 18$ (гр. од.).

$ATC = TC / Q = 18 / 3 = 6$ (гр. од.)

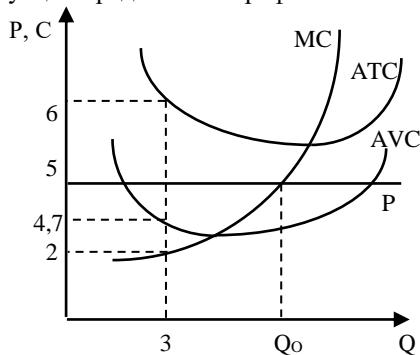
$TR = P \times Q = 5 \times 3 = 15$ (гр. од.).

За таких обставин у фірми валові витрати перевищують валовий дохід. Фірма одержує збитки: $TR - TC = 15 - 18 = -3$ (гр. од.).

В такому випадку порівнюємо ціну із середніми витратами. Ціна більша за AVC , але менша за ATC .

Отже, фірма отримує збитки, проте ціна (P) більша за граничні витрати (MC), тому фірма повинна збільшити обсяг виробництва до оптимального (Q_0) для мінімізації збитків.

Дану ситуацію представимо графічно.



2 варіант

$Q = TC / ATC = 20 / 5 = 4$ (од.).

$VC = TC - FC = 20 - 7,2 = 12,8$ (гр. од.)

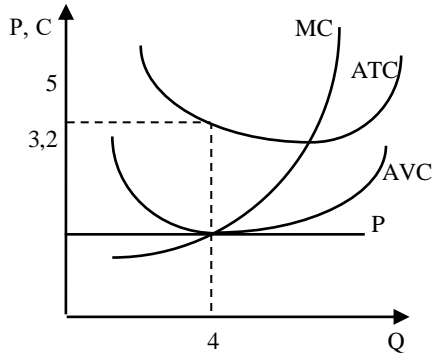
$$P = TR / Q = 12,8 / 4 = 3,2 \text{ (гр. од.)}$$

В таких умовах фірма є у несприятливому становищі, оскільки TC більші за TR , фірма одержує збитки:

$$TR - TC = 12,8 - 20 = -7,2 \text{ (гр. од.)}$$

В умовах, коли $P = MC = AVC_{\min} = 3,2$ (гр. од.), фірма повинна припинити виробництво. Точка мінімального значення середніх змінних витрат називається точкою припинення виробництва. Збитки фірми дорівнюють величині постійних витрат.

Дану ситуацію представимо графічно.



3 варіант

$$P = TR / Q = 30 / 5 = 6 \text{ гр.од.}$$

$$TC = ATC \times Q = 6 \times 5 = 30 \text{ (гр. од.)}$$

$$VC = AVC \times Q = 5 \times 5 = 25 \text{ (гр. од.)}$$

$$FC = TC - VC = 30 - 25 = 5 \text{ (гр. од.)}$$

Фірма одержує нульовий економічний прибуток:

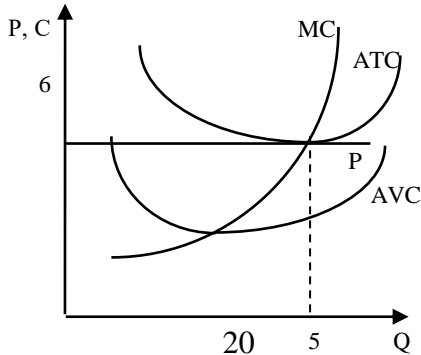
$$P_f = TR - TC = 30 - 30 = 0 \text{ (гр. од.)}$$

В такому випадку, коли $P = ATC_{\min} = 6$ (гр. од.),

$$P = MR = MC = 6 \text{ (гр. од.)}$$

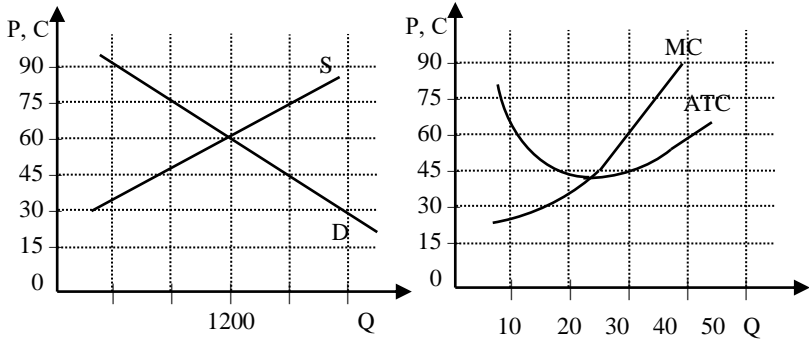
Фірма не повинна нічого не змінювати.

Дану ситуацію представимо графічно.



Задача 3

На рисунку зображено криві ринкового попиту та пропозиції, а також криві витрат фірми у короткостроковому періоді.



Визначте:

1) величину валового доходу та прибутку, які матиме фірма в умовах короткострокового періоду;

2) скільки фірм працюватиме у галузі, якщо витрати фірм галузі однакові?

Розв'язок

1) Фірма в умовах досконалої конкуренції як у короткостроковому, так і в довгостроковому періоді вибирає обсяг випуску продукції за умови, що $MR(P) = MC$.

Рівноважна ринкова ціна становить 60 гр. од.

Отже, $MR(P) = MC = 60$ гр. од., коли $Q = 30$ одиниць.

За такого обсягу середні валові витрати становлять 45 гр. од.

Тоді валовий дохід (TR) становить:

$$TR = P \times Q = 60 \times 30 = 1800 \text{ гр. од.}$$

Прибуток (Pf) обчислимо за формулою:

$$Pf = TR - TC.$$

$$TC = ATC \times Q = 45 \times 30 = 1350 \text{ гр. од.}$$

$$Pf = TR - TC = 1800 - 1350 = 450 \text{ (гр. од.).}$$

2) Оскільки ринковий обсяг продукції 1200 одиниць, а кожна фірма виробляє 30 одиниць продукції, то на ринку функціонуватиме 40 фірм.

Задача 4

Підприємство перебуває в умовах досконалої конкуренції. Залежність валових витрат підприємства від випуску продукції наведено в таблиці.

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Валові витрати, гр. од.
0	4
1	10
2	14
3	16
4	20
5	26

Якщо ринкова ціна товару 5 гр. од., який обсяг випуску продукції має обрати фірма? За який рівень має ціна знизитись, щоб підприємство закрилось?

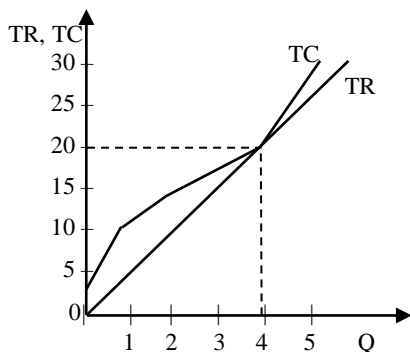
Задачу проілюструйте графіком.

Розв'язок

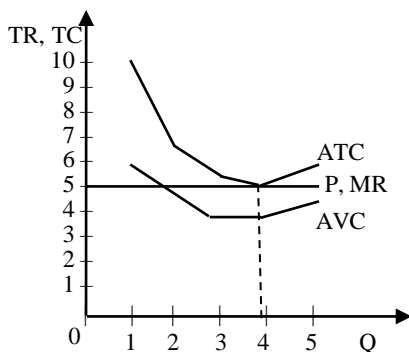
На конкурентному ринку фірма не може вплинути на ціну своєї продукції, яка є результатом співвідношення ринкового попиту і пропозиції. Фірма, що максимізує прибуток, обирає такий обсяг випуску, коли $MR = MC$. Розрахуємо необхідні показники, дані занесемо в таблицю.

Q	TC	P	MC	TR	MR	FC	VC	AVC	ATC	Pf
0	4	5	–	–	–	4	–	–	–	–4
1	10	5	6	5	5	4	-6	6	10	–5
2	14	5	4	10	5	4	10	5	7	–4
3	16	5	2	15	5	4	12	4	5.3	–1
4	20	5	4	20	5	4	16	4	5	0
5	26	5	6	25	5	4	22	4.4	5.2	–1

На основі таблиці побудуємо графіки: на одному зобразимо криві валового доходу і валових витрат, на іншому – криві середніх і граничних витрат.



В даному випадку фірма не отримує економічного прибутку. При обсязі 4 одиниці продукції $TR = TC$. Фірма одержує тільки нормальний прибуток.



За обсягу 4 одиниці ціна дорівнює граничному доходу і мінімальному значенню ATC , фірма одержує нульовий економічний прибуток.

Задача 5

Функція залежності валових витрат досконало конкурентної фірми має вигляд:

$$TC = 8Q + Q^2.$$

Якщо вона максимізує свій прибуток, виробляючи 14 одиниць товару, то якою буде ринкова ціна одиниці продукції? Використайте обидва підходи до пояснення максимізації прибутку і зробіть необхідні розрахунки. Задачу проілюструйте графіками, проаналізуйте графіки.

Розв'язок

Функція залежності валових витрат досконало конкурентної фірми має вигляд: $TC = 8Q + Q^2$.

Вона максимізує свій прибуток, виробляючи 14 одиниць товару, при цьому $MC = MR = P$.

Маючи функцію валових витрат визначимо граничні витрати (MC), як похідну від валових витрат (TC):

$$MC = 8 + 2Q.$$

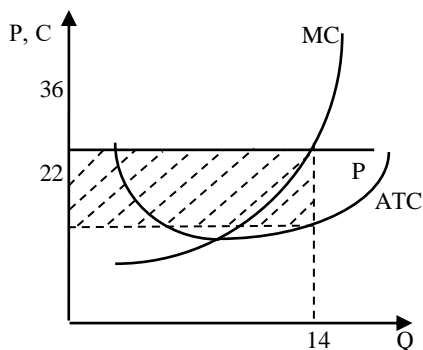
Ринкову ціну одиниці продукції визначимо з рівності:

$$P = 8 + 2 \times 14 = 36 \text{ гр. од.}$$

$$\text{Валові витрати: } TC = 8 \times 14 + 14^2 = 308 \text{ гр. од.}$$

$$ATC = 308 / 14 = 22 \text{ гр. од.}$$

Покажемо це на графіку.



Прибуток на графіку відповідає заштрихованій площі і розраховується за формулою:

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (36 - 22) \times 14 = 196 \text{ гр. од.}$$

Задача 6

В таблиці наведено дані про витрати і доходи фірми, що функціонує на ринку досконалої конкуренції.

Серед показників: P_N – ціна змінного ресурсу, P_Q – ціна одиниці продукції.

1. Обчисліть відповідні показники і заповніть таблицю.
2. Побудуйте графік, на якому зобразите криві AR, MR, ATC, AFC, AVC, MC. Який оптимальний обсяг виробництва?
3. За якого обсягу випуску фірма максимізує прибуток або мінімізує збитки?

Змінний ресурс	Q	P _N	P _Q	TR	AR	MR	TC	FC	VC	ATC	AFC	AVC	MC
0	0	20	2										
1	5	20	2										
2	15	20	2										
3	30	20	2										
4	50	20	2										
5	75	20	2										
6	95	20	2										
7	110	20	2										
8	120	20	2										
9	125	20	2										
10	129	20	2										

Розв'язок

1. Обчислимо відповідні показники, використовуючи формули:

$$TR = P \times Q;$$

$$AR = TR / Q; \quad AR = MR = P;$$

$$VC = P_N \times \text{кількість змінного ресурсу};$$

$$TC = FC + VC;$$

$$ATC = TC / Q;$$

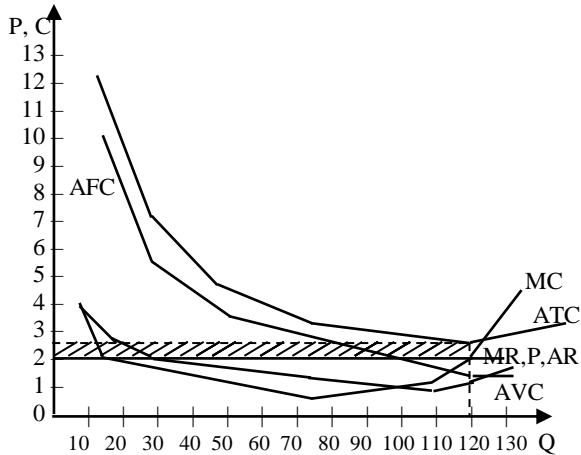
$$AVC = VC / Q;$$

$$AFC = FC / Q;$$

$$MC = \text{зміна } TC / \text{зміна } Q.$$

Змінний ресурс	Q	P _N	P _Q	TR	AR	MR	TC	FC	VC	ATC	AVC	AFC	MC
0	0	20	2	0	2	2	150	150	0	-			
1	5	20	2	10	2	2	170	150	20	34,00	4,00	30,00	4,00
2	15	20	2	30	2	2	190	150	40	12,66	2,66	10,00	2,00
3	30	20	2	60	2	2	210	150	60	7,00	2,00	5,00	1,33
4	50	20	2	100	2	2	230	150	80	4,60	1,60	3,00	1,00
5	75	20	2	150	2	2	250	150	100	3,33	1,33	2,00	0,80
6	95	20	2	190	2	2	270	150	120	2,84	1,26	1,58	1,00
7	110	20	2	220	2	2	290	150	140	2,63	1,27	1,36	1,33
8	120	20	2	240	2	2	310	150	160	2,583	1,33	1,25	2,00
9	125	20	2	250	2	2	330	150	180	2,64	1,44	1,20	4,00
10	129	20	2	258	2	2	350	150	200	2,80	1,60	1,20	5,00

Побудуємо графік, на якому зобразимо криві середнього доходу (AR), граничного доходу (MR), середніх валових витрат (ATC), AFC, AVC, MC.



За обсягу виробництва $Q = 120$ од. граничний дохід дорівнює граничним витратам: $MR = MC = 2$ гр. од. Тому цей обсяг виробництва є оптимальним.

За такого обсягу виробництва ціна є більшою за середні змінні витрати (AVC), проте меншою за середні валові витрати (ATC). Фірма мінімізує збитки.

Мінімальні збитки обчислюємо за формулами:

$$Pf = TR - TC = 240 - 310 = -70 \text{ (гр. од.)}$$

$$Pf = (P - ATC) Q = (2 - 2,583) \times 120 = -70 \text{ (гр. од.)}$$

Задача 7

В таблиці наведено функцію валових витрат конкурентного підприємства у короткостроковому періоді

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Валові витрати, гр. од.
0	10
1	12
2	16
3	22
4	30
5	40

1) Який обсяг випуску вибере фірма і який прибуток вона одержить, коли ринкова ціна товару дорівнює: а) 3 гр. од., б) 5 гр. од., в) 7 гр. од., г) 9 гр. од.?

2) Якщо у галузі функціонує 1000 фірм, кожна з яких має таку ж функцію витрат, як показано вище, то функція ринкової пропозиції буде наступна:

Ціна одиниці продукції, гр. од.	Обсяг пропозиції, одиниць
3	...
5	...
7	...
9	...

3) Коли відомо функцію ринкового попиту, як показано в таблиці нижче, то яка буде рівноважна ціна товару? Який обсяг випуску продукції кожною фірмою?

Ціна одиниці продукції, гр. од.	Обсяг попиту, одиниць
3	3000
5	2000
7	1500
9	1000

4) Який прибуток буде отримувати кожна фірма?

5) Побудуйте криву пропозиції фірми у короткостроковому періоді.

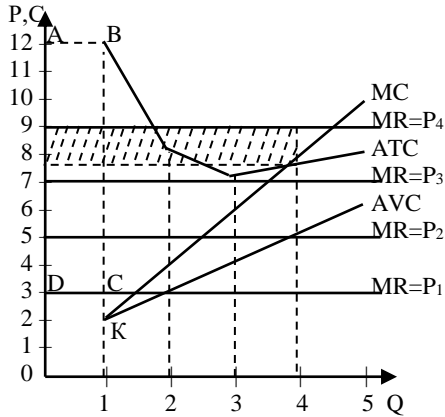
6) Як будуть поводитись фірми в довгостроковому періоді

Розв'язок

Для розв'язку нам потрібні показники: граничні витрати (MC), середні валові витрати (ATC), середні змінні витрати (AVC). Обчислимо ці показники і занесемо в таблицю.

Q, одиниць	TC, гр. од.	MC, гр. од.	ATC, гр. од.	VC, гр. од.	AVC, гр. од.
0	10	–	–	–	–
1	12	2	12	2	2
2	16	4	8	6	3
3	22	6	7,33	12	4
4	30	8	7,5	20	5
5	40	10	8	30	6

Побудуємо графік.



1) Фірма, яка максимізує прибуток або мінімізує збитки обирає такий обсяг випуску, за якого $MR \geq MC$.

а) Коли $P_1 = 3$ гр. од.;

$Q = 1$ од.

$Pf = (P - ATC) \times Q = (3 - 12) \times 1 = -9$ (гр. од.).

Фірма мінімізує збитки, оскільки P менша за ATC , але більша за AVC .

Площа $ABCD$ відповідає мінімальному збитку.

б) Коли $P_1 = 5$ гр. од.;

$Q = 2$ од.

$Pf = (P - ATC) \times Q = (5 - 8) \times 2 = -6$ (гр. од.).

Фірма мінімізує збитки, оскільки P менша за ATC , але більша за AVC .

в) Коли $P_1 = 7$ гр. од.;

$Q = 3$ од.

$Pf = (P - ATC) \times Q = (7 - 7,33) \times 3 = -1$ (гр. од.).

Фірма мінімізує збитки, оскільки P менша за ATC , але більша за AVC .

г) Коли $P_1 = 9$ гр. од.;

$Q = 4$ од.

$Pf = (P - ATC) \times Q = (9 - 7,5) \times 4 = 6$ (гр. од.).

Заштрихована площа на графіку відповідає максимальному прибутку.

2) Коли галузь включає 1000 фірм, кожна з яких має таку ж функцію витрат, як показано вище, то функція ринкової пропозиції буде наступна:

Ціна одиниці продукції, гр. од.	Обсяг пропозиції, одиниць
3	1000
5	2000
7	3000
9	4000

3) Коли відомо функцію ринкового попиту, то обсяг випуску рівноважний становить 2000 одиниць, рівноважна ціна – 5 гр. од.

4) За ринкової ціни 5 гр. од. кожна фірма мінімізує збитки, які становитимуть 6 гр. од.

5) Крива пропозиції фірми співпадає з кривою граничних витрат вище точки К, тобто точки мінімального значення AVC.

6) У довгостроковому періоді, оскільки відсутній економічний прибуток, фірми будуть покидати галузь.

Задача 8

Фірма функціонує в умовах досконалої конкуренції.

Залежність валових витрат від обсягу випуску продукції наведено в таблиці.

Q, одиниць	ТС, грн
0	55
1	85
2	110
3	130
4	160
5	210
6	280
7	370
8	480

1) Обчисліть змінні, середні валові, середні змінні і граничні витрати.

2) Заповніть наступну таблицю:

Ціна, грн.	Обсяг пропозиції однією фірмою, од.	Прибуток або збиток, грн	Обсяг пропозиції 1000 фірм, од.	Обсяг пропозиції 1500 фірм, од.
20				
26				
40				
60				
80				
100				
120				

3) Побудуйте криву пропозиції фірми.

4) Якщо обсяг ринкового попиту за певних цін представлено нижче в таблиці, то яка ціна буде рівноважною, коли в галузі функціонує 1000 фірм?

Ціна, грн	Ринковий обсяг попиту, од.
20	8000
26	7000
40	6000
60	5000
80	4000
100	3000
120	2000

Який прибуток (збиток) в цілому, а також в розрахунку на одиницю продукції матиме кожна фірма? Яка ціна буде рівноважною, коли в галузі кількість фірм збільшилась до 1500 фірм? Який прибуток (збиток) в цілому, а також в розрахунку на одиницю продукції матиме тоді кожна фірма?

Розв'язок

1) Обчислимо змінні, середні валові, середні змінні і граничні витрати, використовуючи формули:

$$TC = FC + VC;$$

$$ATC = TC / Q;$$

$$AVC = VC / Q;$$

$$MC = \Delta TC / \Delta Q.$$

Q	TC	VC	MC	AVC	ATC
0	55	0	–	–	–
1	85	30	30	30	85
2	110	55	25	27,5	55
3	130	75	20	25	43,33
4	160	105	30	26,25	40
5	210	155	50	31	42
6	280	225	70	37,5	46,6
7	370	315	90	45	52,86
8	480	425	110	53,12	60

2) Заповнимо таблицю.

Обсяг пропозиції фірми визначаємо, виходячи із правила оптимальності: $MR \geq MC$.

Прибуток фірми визначаємо за формулою:

$$Pf = (P - ATC) \times Q.$$

Ціна, грн.	Обсяг пропозиції однією фірмою, од.	Прибуток або збиток, грн	Обсяг пропозиції 1000 фірм, од.	Обсяг пропозиції 1500 фірм, од.
20	–	–	–	–
26	3	–51,99	3000	4500
40	4	0	4000	6000
60	5	90	5000	7500
80	6	200,4	6000	9000
100	7	329,98	7000	10500
120	8	480	8000	12000

4) Використовуючи дані задачі і попередню таблицю, заповнимо ще одну таблицю.

Обсяг пропозиції 1000 фірм	Ціна, грн	Ринковий обсяг попиту, од.	Обсяг пропозиції 1500 фірм
–	20	8000	–
3000	26	7000	4500
4000	40	6000	6000
5000	60	5000	7500
6000	80	4000	9000
7000	100	3000	10500
8000	120	2000	12000

Коли в галузі функціонує 1000 фірм, то рівноважна ціна дорівнює 60 грн. Кожна фірма отримує прибуток 90 грн, тобто в розрахунку на одиницю продукції: $90 / 5 = 18$ грн.

Наявність економічного прибутку приваблює нові фірми в довгостроковому періоді. Коли в галузі кількість фірм збільшилась до 1500 фірм, то рівноважною стає ціна 40 грн. Кожна фірма має нульовий економічний прибуток.

4. Завдання для самостійної роботи та контролю знань

4.1. Контрольні запитання

1. Охарактеризуйте умови ринку досконалої конкуренції.
2. Яка відмінність між кривими попиту на продукт конкурентної фірми і галузі, чим вона обумовлена?
3. Дайте розуміння сукупного, середнього та граничного доходу для конкурентної фірми.
4. За яких умов конкурентна фірма досягає короткострокової рівноваги?
5. Якщо фірма має збитки за умови максимізації прибутку, чи може вона змінити обсяг випуску так, щоб випуск продукції був прибутковим?
6. За яких умов конкурентна фірма досягає довгострокової рівноваги?
7. Яка взаємозалежність ринкової ціни та витрат виробництва для всіх фірм на ринку досконалої конкуренції?
8. Покажіть графічно вибір конкурентною фірмою варіантів поведінки на основі порівняння сукупних витрат і сукупної виручки.
9. Поясніть, чому, незважаючи на нульовий економічний прибуток у довгостроковому періоді, фірми продовжують виробництво.
10. Які ви знаєте підходи до визначення умов максимізації прибутку?
11. Чому іноді фірма продовжує свою діяльність навіть, якщо вона є збитковою?
12. Як змінюються ринкові ціни під впливом ринкової пропозиції?
13. Коли фірма приймає рішення припинити виробничу діяльність у короткостроковому періоді?
14. Які недоліки має ринок досконалої конкуренції?
15. Проаналізуйте ефективність конкурентного ринку.

4.2. Дайте правильне визначення термінів

1. Ринок товарів.
2. Досконала конкуренція.
3. Конкурентна фірма.
4. Правило $MR = MC$.
5. Крива попиту конкурентної фірми.
6. Крива пропозиції конкурентної фірми у короткостроковому періоді.
7. Рівновага конкурентної фірми.
8. Умова максимізації прибутку в короткостроковому періоді.
9. Умова отримання фірмою нульового економічного прибутку в короткостроковому періоді.
10. Умова мінімізації збитків в короткостроковому періоді.
11. Умова припинення виробництва в короткостроковому періоді.
12. Рівновага конкурентної фірми в довгостроковому періоді.

А. Частина кривої граничних витрат, яка лежить вище від кривої середніх змінних витрат.

Б. Ситуація, коли у фірма виробляє продукцію за такої ціни, коли фірма не отримує економічного прибутку, але не зазнає збитків.

В. Ринок, на якому споживачі купують, а фірми продають вироблені товари або послуги.

Г. Фірма виробляє обсяг продукції, максимізуючи прибуток або мінімізуючи збитки, при цьому виконується правило рівності $MR = MC$.

Д. Вид конкурентного ринку, на якому величезна кількість продавців пропонують стандартизовану продукцію, кожна з фірм не може впливати на ринкову ціну, а вступ у галузь є вільним.

Е. Ситуація, коли фірма виробляє оптимальний обсяг продукції, а ціна є меншою за середні валові витрати і більшою за середні змінні витрати.

Є. Ситуація, коли у фірми виникають збитки, що перевищують постійні витрати за будь-якого обсягу виробництва.

Ж. Фірма, яка функціонує на ринку досконалої конкуренції, виробляє стандартизовану продукцію і пристосовується до ринкової ціни.

З. Ситуація, коли фірма виробляє оптимальний обсяг продукції, а ціна дорівнює середнім валовим витратам.

И. Правило, згідно якого фірма виробляє такий обсяг продукції, за якого фірма максимізує прибуток або мінімізує збитки.

І. Ситуація, коли фірма виробляє оптимальний обсяг продукції, а ціна є більшою за середні валові витрати.

К. Крива, яка відображає попит на продукцію окремої фірми обсяг продажу якої не впливає на зміну ринкової ціни.

4.3. Завдання та задачі для самостійної роботи

Задача 1

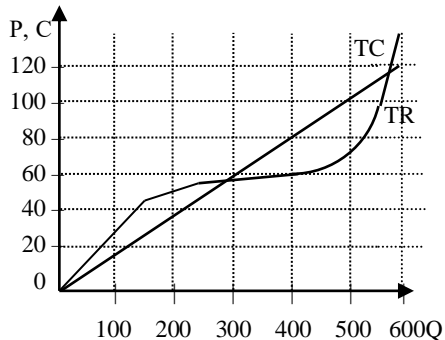
В таблиці наведено функцію валових витрат конкурентного підприємства у короткостроковому періоді

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Валові витрати, гр. од.
0	11
1	15
2	21
3	29
4	39
5	51

Який обсяг випуску вибере фірма і який прибуток вона одержить, коли ринкова ціна товару дорівнює: а) 3 гр. од., б) 5 гр. од., в) 7 гр. од., г) 9 гр. од. ?

Задача 2

На рисунку показано функції валових витрат і валового доходу фірми.



Визначте:

1) За якого обсягу граничний дохід дорівнює граничним витратам.

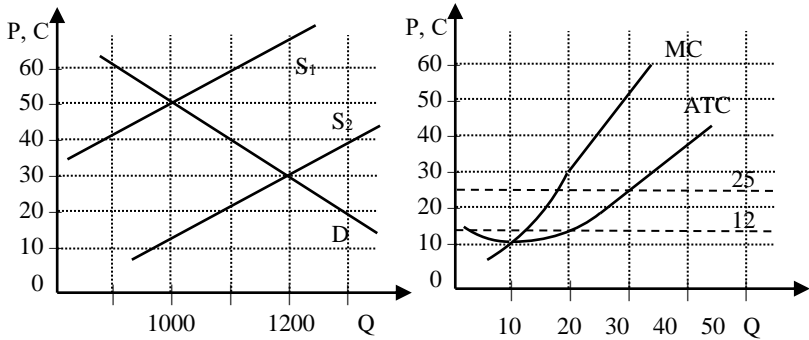
2) За якого обсягу фірма максимізуватиме прибуток?

3) За якого обсягу фірма матиме нульовий економічний прибуток?

4) Розрахуйте величину максимального прибутку.

Задача 3

На рисунку зображено криві ринкового попиту та пропозиції, а також криві витрат фірми.

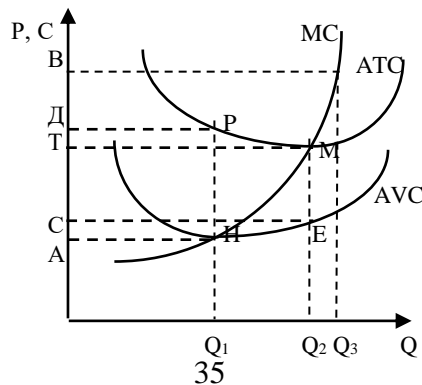


Визначте:

- 1) Прибуток фірми, якщо пропозицію задано як S₁.
- 2) Як зміниться прибуток фірми, якщо наявність економічного прибутку спричинила появу на ринку нових фірм і пропозиція стала S₂.

Задача 4

На графіку зображено криві витрат фірми в умовах досконалої конкуренції в короткостроковому періоді.

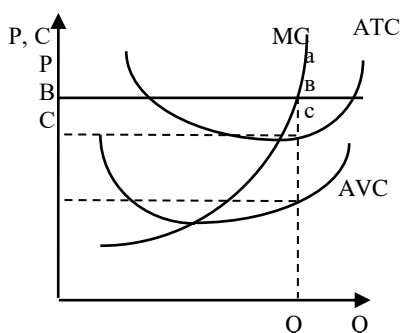
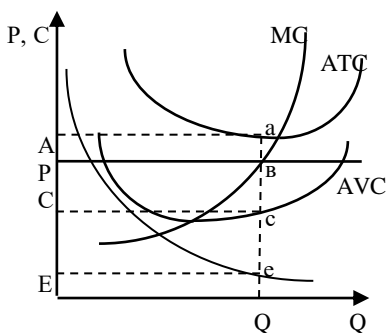


Яке з наведених тверджень правильне?

1. Середні змінні витрати при виробництві продукції Q_2 дорівнюють площі $OCEQ_2$.
2. Змінні витрати при виробництві продукції Q_1 дорівнюють площі $ODPQ_1$.
3. Коли конкурентна фірма виробляє Q_2 одиниць продукції, то валові витрати фірми дорівнюють площі $OTMQ_2$.
4. Конкурентна фірма може максимізувати прибуток, коли ціна продукту дорівнює OT .
5. Конкурентна фірма мінімізує збитки, коли ціна продукту дорівнює OA .
6. Конкурентна фірма максимізує прибуток, коли ціна продукту дорівнює OB , а обсяг випуску продукту - Q_3 .

Задача 5

На графіку зображено криві доходу витрат двох фірм в умовах досконалої конкуренції.



Яке з наведених тверджень правильне?

1. При обсязі випуску Q фірма 1 не зможе мінімізувати збитки.
2. При обсязі випуску Q фірма 2 одержує тільки економічний прибуток.
3. Обидві фірми функціонують в короткостроковому періоді.
4. Економічні збитки фірми 1 дорівнюють площі $PAaQ$.
5. Економічний прибуток фірми 2 дорівнює площі $VBaQ$.
6. Валовий дохід фірми 1 дорівнює площі $OAAQ$.
7. Постійні витрати фірми 2 дорівнюють площі $CBbc$.
8. Змінні витрати фірми 1 дорівнюють площі $OCcQ$.
9. Постійні витрати фірми 1 дорівнюють площі $OEEQ$.
10. Валові витрати фірми 2 дорівнюють площі $OBVQ$.

Задача 6

Конкурентна фірма функціонує в короткостроковому періоді. Залежність валових витрат від обсягу випуску продукції наведена в таблиці.

Q, одиниць	ТС, гр. од.
0	10
1	12
2	16
3	22
4	30
5	40

- 1) Визначте ціну беззбитковості фірми.
- 2) Визначте, який обсяг випуску продукції буде виробляти фірма за ціною беззбитковості.
- 3) Побудуйте модель рівноваги фірми в ситуації беззбитковості.
- 4) Обчисліть, який обсяг випуску вибере фірма, якщо ринкова ціна становитиме: а) 5 гр. од.; б) 9 гр. од.

Задача 7

Функція валових витрат конкурентної фірми має вигляд: $ТС = 6Q + 2Q^2$. Визначте результат діяльності фірми, якщо вона виробляє 25 одиниць продукції і реалізує її за ціною 36 гр. од. за кожен одиницю.

Задача 8

У конкурентній галузі функціонує 100 фірм з однаковими витратами виробництва. Граничні витрати випуску 50-ої одиниці продукції для кожної фірми становлять 25 гр. од., 60-ої – 30 гр. од., 70-ої – 50 гр. од. Ринкова ціна становить 30 гр. од.

- 1) Визначте, яким буде місячний обсяг виробництва в галузі.
- 2) Як він зміниться, якщо ціна збільшиться до 60 гр. од.?

Задача 9

Валові витрати фірми, яка функціонує у короткостроковому періоді, задаються рівнянням: $ТС = 100 + 2Q + Q^2$.

- 1) Який обсяг випуску продукції буде виробляти фірма у короткостроковому періоді, якщо ринкова ціна на її продукцію становить 40 гр. од., якими при цьому будуть результати діяльності фірми?

2) Який обсяг випуску продукції буде виробляти фірма у довгостроковому періоді, якщо її витрати залишаться незмінними і $LAC = ATC$?

3) У якій ситуації буде фірма, якщо довгострокова рівноважна ціна буде становити 21 гр. од.?

Задача 10

В таблиці наведено обсяг попиту на товар залежно від ціни.

Ціна товару, гр. од.	Обсяг попиту, одиниць
300	0
300	1
300	2
300	3
300	4
300	5
300	6

а) Обчисліть валовий і граничний дохід фірми.

б) Що можна сказати про галузь, в якій функціонує ця фірма?

в) Зобразіть графічно гриви попиту, валового і граничного доходу фірми.

Задача 11

В таблиці наведено середні та граничні витрати для фірми, що функціонує в умовах досконалої конкуренції.

Ціна продукту становить 32 гр. од.

Поясніть, чи буде це підприємство виробляти продукцію в короткостроковому періоді? Визначте величину економічного прибутку або збитку.

Q, штук	AFC, гр. од.	AVC, гр. од.	ATC, гр. од.	MC, гр. од.
1	60	45	105	45
2	30	45,5	72,5	40
3	20	40	60	35
4	15	37,5	52,5	30
5	12	37	49	35
6	10	37,5	47,5	40
7	8,57	38,57	47,14	45
8	7,5	40,63	48,13	55
9	6,67	43,33	50	65
10	6	46,5	52,5	75

Задачу проілюструйте графічно, використовуючи обидва підходи до максимізації прибутку (мінімізації збитку).

Задача 12

Використовуючи дані про діяльність малого підприємства, заповніть пропуски в таблиці і з'ясуйте за кожним варіантом, що доцільніше для підприємства:

- 1) закритися;
- 2) збільшити обсяг виробництва для мінімізації збитків;
- 3) зменшити обсяг виробництва для мінімізації збитків;
- 4) збільшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;
- 5) зменшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;
- 6) нічого не змінювати.

Варіанти	P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC	MC
1	...	5	30	...	...	...	6	5	6
2	...	...	13.6	...	2	10	3	...	2.7
3	3	...	...	...	1.4	23.1	3.5	...	3

Поясніть ваше рішення. Задачу проілюструйте графіком.

Задача 13

Використовуючи дані про діяльність малого підприємства, заповніть пропуски в таблиці і з'ясуйте за кожним варіантом, що доцільніше для підприємства:

- 1) закритися;
- 2) збільшити обсяг виробництва для мінімізації збитків;
- 3) зменшити обсяг виробництва для мінімізації збитків;
- 4) збільшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;
- 5) зменшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;
- 6) нічого не змінювати.

Варіанти	P	Q	TR	TC	FC	VC	ATC	AVC	MC
1	...	6	27	22,8	...	21	...	...	4
2	...	...	45.5	43.4	...	...	6.2	5.5	7
3	5	...	20	...	6	...	...	4.5	5

Поясніть ваше рішення. Задачу проілюструйте графіком.

Задача 14

Використовуючи дані про діяльність малого підприємства, заповніть пропуски в таблиці і з'ясуйте за кожним варіантом, що доцільніше для підприємства:

- 1) закритися;
- 2) збільшити обсяг виробництва для мінімізації збитків;
- 3) зменшити обсяг виробництва для мінімізації збитків;

- 4) збільшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;
- 5) зменшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;
- 6) нічого не змінювати.

Варіанти	P	Q	TR	TC	FC	VC	AT	AV	MC
1	...	...	140	...	200	800	50	...	60
2	25	...	...	...	200	120	35	...	25
3	...	75	337	...	225	...	...	45	55

Поясніть ваше рішення. Задачу проілюструйте графіком.

Задача 15

Підприємство перебуває в умовах досконалої конкуренції. Залежність валових витрат підприємства від випуску продукції наведена в таблиці.

Випуск продукції за одиницю часу,	Валові витрати, гр. од.
0	40
1	90
2	130
3	160
4	200
5	250
6	310
7	390
8	490
9	610
10	750

- 1) Якщо ринкова ціна товару 70 гр. од., який обсяг випуску продукції слід фірмі обрати?
- 2) Нижче якого рівня повинна ціна знизитись, щоб підприємство закрилось?

Задача 16

В таблиці наведено дані, які характеризують виробничу діяльність фірми в короткостроковому періоді в умовах досконалої конкуренції.

Випуск продукції за одиницю часу,	Валові витрати, гр. од.
20	400
21	420
22	447
23	475
24	515
25	575
26	665

За умови, що ринкова ціна становить 30 гр. од., визначте, який обсяг випуску продукції буде відповідати максимізації прибутку фірми.

При вирішенні задачі використайте обидва підходи до визначення обсягу випуску продукції, при якому максимізується прибуток. Задачу проілюструйте графічно.

Задача 17

Підприємство знаходиться в умовах досконалої конкуренції. Залежність валових витрат підприємства від випуску продукції наведена в таблиці:

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Валові витрати, гр. од.
0	6
1	13
2	18
3	21
4	26
5	33
6	42

1) Якщо ринкова ціна товару 8 гр. од., який обсяг випуску продукції слід фірмі обрати?

2) Нижче якого рівня повинна ціна знизитись, щоб підприємство закрилось?

Задачу проілюструйте графіком.

Задача 18

Фірма функціонує в умовах досконалої конкуренції.

Залежність валових витрат від обсягу випуску продукції наведено в таблиці.

Випуск продукції за одиницю часу, Q, одиниць	Валові витрати, TC, гр. од.
0	50
1	100
2	130
3	165
4	250
5	360
6	500
7	650
8	850

1) Обчисліть змінні, середні валові, середні змінні і граничні витрати.

2) Чи буде фірма виробляти продукцію за ціни 37 грн? Якщо так, то який буде обсяг виробництва? За якого обсягу фірма максимізує прибуток чи мінімізує збитки? Визначте величину економічного прибутку чи збитку.

3) Дайте відповідь на питання 2 за умови, що $P = 50$ грн.

4) Дайте відповідь на питання 2 за умови, що $P = 120$ грн.

5) Дайте відповідь на питання 2 за умови, що $P = 160$ грн.

6) Побудуйте криву пропозиції для цієї фірми.

Задача 19

Фірма виробляє один вид продукції в умовах досконалої конкуренції. Залежність валових витрат від обсягу випуску продукції подано в таблиці.

Випуск продукції за одиницю часу, тис. одиниць	Валові витрати, гр. од.
0	400
1	600
2	1000
3	1600
4	2800
5	4100
6	5400

На ринку встановилася ціна на рівні 1000 гр. од. Який обсяг вибере фірма, яка максимізує прибуток?

Задача 20

Фірма функціонує в умовах досконалої конкуренції. Залежність валових витрат від обсягу випуску продукції наведена в таблиці.

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Валові витрати, гр. од.
0	100
1	140
2	200
3	300
4	440
5	600

На ринку встановилася ціна на рівні 110 гр. од. Скільки одиниць продукції повинна виготовити фірма, щоб отримати максимум прибутку?

4.4. Тести

Завдання 1. Визначте, які з наведених тверджень є правильними, а які – ні. Обґрунтуйте відповідь.

1. Конкурентна фірма в довгостроковій рівновазі одержує нормальний прибуток.

2. Якщо крива граничних витрат фірми перетинає криву її середніх змінних витрат в точці, що відповідає 400 грн, то фірма припинить виробництво при ціні продукту менше 400 грн.

3. Крива пропозиції конкурентної фірми в короткостроковому періоді визначається висхідною частиною кривої середніх змінних витрат.

4. Коли ринкова ціна товару постійна, то збільшення обсягу випуску продукції не впливає на розмір прибутку фірми.

5. В реальній економіці не було і немає ринків, які відповідають всім умовам досконалої конкуренції.

6. Коли фірма одержує економічний прибуток, то це означає, що вона одержує тільки нормальний прибуток.

7. Крива попиту для конкурентної фірми має від'ємний нахил.

8. Для конкурентної фірми ціна продукту дорівнює граничному доходу.

9. Фірма одержує нульовий економічний прибуток, коли її валовий дохід дорівнює валовим витратам при даному обсязі випуску.

10. Реакція галузі на зміни в ринковому попиті залежить, зокрема, від тривалості періоду, що розглядається.

11. На конкурентному ринку в довгостроковому періоді нормальний прибуток дорівнює нулю.

12. Фірми в умовах досконалої конкуренції в довгостроковому періоді вибирають обсяг випуску, при якому ціна дорівнює мінімуму довгострокових середніх витрат.

13. Максимізація прибутку конкурентною фірмою передбачає мінімізацію валових витрат в розрахунку на одиницю продукції.

14. Коли ціна дорівнює середнім змінним витратам, то в короткостроковому періоді фірма повинна припинити свою діяльність.

15. Рівновага галузі в довгостроковому періоді виникає за умови, що у всіх досконало конкурентних фірм в галузі відсутній економічний прибуток.

16. Економічний прибуток в довгостроковому періоді конкурентної фірми, як правило, є меншим, ніж в короткостроковому періоді, але завжди є величиною додатною.

17. Крива пропозиції конкурентної фірми збігається із кривою MC (вище кривої середніх валових витрат).

18. В довгостроковому періоді конкурентна фірма одержує нормальний прибуток.

19. Конкурентна фірма в короткостроковому періоді максимізує прибуток за умови, що валовий дохід більший від валового доходу на максимальну величину.

20. Середні валові витрати є мінімальними за умови, коли $ATC = MC$ (середні валові витрати дорівнюють граничним витратам).

21. Сума збитків підприємства, яке закривається, за умов досконалої конкуренції дорівнює сукупним змінним витратам.

22. Якщо крива граничних витрат товаровиробника перетинає криву його середніх змінних витрат у точці, що відповідає 400 гр. од., а середніх валових – в точці, що відповідає 500 гр. од., то він зупинить виробництво при ціні товару нижче 500 гр. од., але вище 400 гр. од.

23. Одержання конкурентними підприємствами економічного прибутку в довгостроковому періоді зумовить появу нових підприємств на цьому ринку.

24. Якщо MC перевищують ATC за обсягу виробництва, що максимізує прибуток, то товаровиробник в умовах досконалої конкуренції отримує прибуток.

25. Крива попиту для конкурентної фірми абсолютно нееластична за ціною.

26. Крива пропозиції конкурентної фірми у короткостроковому періоді визначається зростаючою частиною кривої ATC .

27. На конкурентному ринку в довгостроковому періоді економічний прибуток дорівнює нулю.

28. Економічний прибуток є кожного разу, коли валовий дохід перевищує TC .

29. Нормальний прибуток – це мінімальний прибуток, що необхідний для того, щоб фірма залишалась в межах цього напрямку діяльності.

30. В умовах досконалого ринку фірма намагається максимізувати обсяг випуску продукції.

Завдання 2. Визначте єдино правильну відповідь

1. Приймаючи рішення щодо оптимального обсягу виробництва, будь-яка фірма повинна виробляти таку кількість продукції, для якої:

а) середні валові витрати є мінімальними;

- б) середній дохід дорівнює середнім валовим витратам;
- в) граничний дохід дорівнює граничному доходу;
- г) валовий дохід є максимальним.

2. Які з особливостей не є характерними для досконалої конкуренції?

- а) всі фірми випускають однорідні товари;
- б) на ринку є велика кількість продавців і покупців;
- в) відсутні бар'єри входу та виходу з ринку;
- г) кожна фірма має змогу самостійно впливати на ціну, забезпечуючи собі отримання економічного прибутку.

3. Економічний прибуток фірми в умовах досконалої конкуренції:

- а) наявний у випадку, коли валовий дохід перевищує зовнішні витрати;
- б) відсутній в довгостроковому періоді;
- в) існує завжди, коли граничний дохід дорівнює граничним витратам;
- г) завжди дорівнює бухгалтерському прибутку.

4. Крива попиту на продукт фірми за умов досконалої конкуренції характеризується:

- а) одиничною еластичністю;
- б) низькою еластичністю;
- в) абсолютною еластичністю.
- г) високою еластичністю.

5. Яке з наступних тверджень, що характеризує умови ринку продукту чистої конкуренції, не виконується?

- а) крива попиту на продукт товаровиробника має від'ємний нахил;
- б) крива граничних витрат перетинає криву середніх валових витрат в точці мінімального значення середніх валових витрат;
- в) криві граничних та середніх валових витрат мають дугоподібну форму;
- г) крива попиту на продукт товаровиробника є горизонтальною, а галузі – спадною.

6. Крива попиту на продукт фірми за умов досконалої конкуренції:

- а) є прямою горизонтальною лінією на рівні ринкової ціни;

- б) збігається з кривою граничного доходу;
- в) збігається з кривою середнього доходу;
- г) всі відповіді правильні.

7. Якщо $MR > MC$, то фірма, яка максимізує прибуток (мінімізує збитки):

- а) розширить виробництво;
- б) зменшить обсяги виробництва;
- в) залишить обсяги виробництва незмінними;
- г) цієї інформації недостатньо для прийняття рішення.

8. Функція валових витрат для конкурентної фірми має вигляд: $TC = 10Q^2 + 1000$. Який обсяг продукції забезпечує фірмі мінімальні середні витрати?

- а) 5;
- б) 8;
- в) 10;
- г) 15.

9. Якщо фірма, яка діє на досконало конкурентному ринку, скоротить пропозицією своєї продукції, то це:

- а) призведе до зниження ринкової ціни продукції;
- б) ніяк не вплине на ринок;
- в) призведе до зростання ринкової ціни продукції;
- г) скоротить пропозицію і підвищить ринкову ціну продукту.

10. Конкурентна фірма може мінімізувати збитки у короткостроковому періоді:

- а) шляхом закриття, якщо ціна менша за середні валові витрати;
- б) виробляючи оптимальний обсяг виробництва продукції, якщо ціна перевищує АТС;
- в) виробляючи оптимальний обсяг виробництва продукції, якщо ціна перевищує середні змінні витрати, але є меншою за середні валові витрати;
- г) шляхом закриття, якщо ціна більша за середні валові витрати.

11. У короткостроковому періоді фірма, що діє на ринку досконалої конкуренції, припинить виробництво за умови, що:

- а) ціна продукту є меншою за мінімальні середні валові витрати;
- б) її нормальний прибуток нижчий за середньогалузевий;
- в) її валовий дохід не покриває валових витрат;
- г) ціна продукту є менша за мінімальні середні змінні витрати.

12. Конкурентна фірма, яка отримує нульовий економічний прибуток за оптимального обсягу випуску, повинна:

- а) підвищити ціну на свою продукцію;
- б) збільшити виробництво і намагатися отримати більший економічний прибуток;
- в) залишити галузь;
- г) діяти, як і раніше, нічого не змінювати.

13. Конкурентна фірма досягає точки беззбитковості, якщо:

- а) ціна дорівнює мінімальним середнім валовим витратам;
- б) валові витрати менша за валовий дохід;
- в) граничний дохід дорівнює середньому доходу;
- г) ціна дорівнює мінімальним середнім змінним витратам.

14. Оптимальний обсяг випуску конкурентної фірми становить 10 одиниць продукції. Валовий дохід від її продажу дорівнює 180 грн, $AVC = 10$ грн, $FC = 40$ грн. Фірма:

- а) максимізує прибуток, величина якого становить 80 грн;
- б) мінімізує збитки, величина яких становить 30 грн;
- в) мінімізує збитки, величина яких становить 20 грн;
- г) максимізує прибуток, величина якого становить 40 грн.

15. Крива пропозиції фірми у короткотерміновому періоді за умов досконалої конкуренції:

- а) збігається з ділянкою кривої граничних витрат, що лежить вище мінімуму середніх змінних витрат;
- б) збігається з ділянкою середніх змінних витрат, що лежить вище кривої граничних витрат;
- в) збігається з кривою попиту на продукцію підприємства;
- г) виводиться з ринкової кривої пропозиції.

16. Сума збитків конкурентної фірми, що припиняє свою діяльність у короткостроковому періоді, має дорівнювати:

- а) змінним витратам;
- б) нулю;
- в) постійним витратам;
- г) жодна з відповідей не є правильною.

17. Фірми на досконало конкурентному ринку:

- а) у довгостроковому періоді неминуча стають збитковими внаслідок надто жорсткої конкуренції;

б) у довгостроковому періоді завжди отримують економічний прибуток за наявності стабільного споживчого попиту;

в) у короткостроковому періоді можуть отримувати як економічні прибутки, так і збитки, але у довгостроковому вони отримують лише нормальний прибуток;

г) у довгостроковому періоді можуть отримати економічний прибуток, короткостроковий період є для цього недостатнім.

18. Якщо крива граничних витрат фірми перетинає криву його середніх змінних витрат в точці, що відповідає 450 грн, а середніх валових витрат в точці, що відповідає 600 грн, то вона зупинить виробництво при такій поточній ціні продукту:

- а) нижче 600 грн, але вище 450 грн;
- б) 600 грн;
- в) фірму задовольняє будь-яка ціна;
- г) нижче 450 грн.

19. У галузі є 300 фірм. Для кожного з них граничні витрати при виробництві 500 одиниць виробів в місяць становлять 25 грн, 600 одиниць – 30 грн, 700 одиниць – 35 грн. Якщо ринкова ціна виробу становить 30 грн, то галузева пропозиція становитиме за місяць:

- а) не більше 150 тис. одиниць;
- б) 210 тис. одиниць;
- в) 180 тис. одиниць;
- г) 150 тис. одиниць.

20. Якщо за обсягу виробництва, що відповідає умові $MR = MC$, валовий дохід менший від сукупних змінних витрат, підприємство в умовах досконалої конкуренції має:

- а) закрити виробництво;
- б) виробляти продукцію, але нести збитки;
- в) виробляти продукцію та мати прибуток або не мати прибутку;
- г) збільшувати обсяг виробництва.

21. В умовах досконалої конкуренції в довгостроковому періоді умовою рівноваги для фірми, яка максимізує прибуток, є ситуація, коли:

- а) ціна дорівнює середнім змінним витратам;
- б) ціна більша за граничні витрати;
- в) ціна дорівнює середнім валовим витратам;
- г) середні постійні витрати є мінімальні.

22. Підприємство в умовах досконалої конкуренції:

- а) має нульовий економічний прибуток у короткостроковому періоді;
- б) не отримує економічний прибуток у довгостроковому періоді;
- в) у довгостроковому періоді може мати як економічний прибуток, так і збитки;
- г) не може отримувати економічний прибуток у короткостроковому періоді.

23. У довгостроковому періоді конкурентна фірма:

- а) максимізуватиме прибуток, обираючи обсяг виробництва, для якого $P = LMC = LAC_{\min}$;
- б) мінімізуватиме збитки, обираючи обсяг виробництва, для якого $P = LMC$;
- в) увійде в галузь, якщо $P > LMC$;
- г) залишить галузь, якщо $P < LMC$.

24. Якими будуть наслідки одержання конкурентними фірмами економічного прибутку у довгостроковому періоді?

- а) фірми почнуть нарощувати масштаби виробництва;
- б) фірми залишають галузь;
- в) фірми скоротять обсяги виробництва;
- г) на ринок почнуть входити інші фірми.

25. Парадокс прибутку полягає в тому, що:

- а) можливість отримати економічний прибуток в конкурентній галузі є причиною його зникнення у довгостроковому періоді внаслідок входження в галузь нових фірм;
- б) можливість отримувати тільки нормальний прибуток в конкурентній галузі у довгостроковому періоді є причиною виходу фірм з галузі;
- в) тільки великі фірми можуть одержувати економічний прибуток і в короткостроковому, і в довгостроковому періодах;
- г) жодна з фірм не може одержувати економічного прибутку без розширення масштабів виробництва.

26. Стан довгострокової рівноваги в конкурентній галузі характеризується рівністю:

- а) $P = ATC = MC_{\min}$;
- б) $P = AC_{\min} = MC$;
- в) $P = MC = AVC$;
- г) $P = ATC = AVC$.

27. Довгострокова крива пропозиції конкурентної фірми, як правило, є:

- а) абсолютно нееластичною;
- б) спадною
- в) менш еластичною, ніж короткострокова крива пропозиції;
- г) більш еластичною, ніж короткострокова крива пропозиції.

28. Довгострокова крива пропозиції конкурентної фірми збігається з кривою:

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

29. В довгостроковому періоді на ринку досконалої конкуренції при збільшенні попиту на продукт галузі:

- а) ціна продукту оптимальний обсяг виробництва на фірмі збільшується;
- б) ціна продукту не змінюється, збільшується рівноважна кількість продукту галузі;
- в) ціна продукту збільшується, рівноважна кількість продукту галузі не змінюється;
- г) ціна продукту збільшується, оптимальні обсяги виробництва на фірмі не змінюється.

30. Вивчення ринку досконалої конкуренції є важливим тому, що:

- а) більшість реальних ринків – це ринки досконалої конкуренції;
- б) усі ринки в країнах з розвинутою ринковою економікою є ринками досконалої конкуренції;
- в) ринок досконалої конкуренції – це модель ефективного розподілу обмежених ресурсів;
- г) він виявляє границі державного втручання в економіку.

5. Відповіді до задач для самостійної роботи

Задача 1

а) Для фірми мінімальні AVC становлять 4 гр. од., мінімальні ATC – 9,6 гр. од. Ринкові ціни не забезпечують їй прибутку. За цін 5 гр. од., 7 гр. од., 9 гр. од. фірма мінімізує збитки, за ціни 3 гр. од., фірма повинна припинити виробництво.

б) За ціни 7 гр. од. кожна фірма буде вироблятися 2 одиниці. Ринкова пропозиція становить 2000 одиниць. Ціна 7 гр. од. є рівноважною.

в) У довгостроковому періоді із галузі будуть виходити фірми, оскільки в галузі відсутній економічний прибуток.

Задача 2

1) $Q = 500$ од.

2) $Q = 500$ од.

3) $Q_1 = 300$ од.; $Q_2 = 575$ од.

4) 25 гр. од.

Задача 3

1) 750 гр. од.

2) 360 гр. од.

Задача 4

Правильно: 3, 6.

Неправильно: 1, 2, 4, 5.

Задача 5

Правильно: 3,4,5,7,8,9,10.

Неправильно: 1,2,6.

Задача 6

1) $P = 7,3$

2) $Q = 3$ од.

4) а) $Q = 2$ од., б) $Q = 4$ од.

Задача 7

$TR = 900$ гр. од.; $TC = 1400$ гр. од.; $Pf = -500$ гр. од.

Фірма отримує збитки

Задача 8

1) 60000 од.

2) 70000 од.

Задача 9

1) $P = 40$ гр. од.; $Q = 19$ од.; $TR = 760$ гр. од.; $TC = 499$ гр. од.; $Pf = 261$ гр. од.

2) $Q = 19$ од.; $LAC = ATC = 22$ гр. од.

3) Фірма залишить галузь.

Задача 10

б) Фірма функціонує в умовах досконалої конкуренції.

Задача 11

Фірма не буде виробляти продукцію в короткостроковому періоді, оскільки ціна ($P = 32$ гр. од.) менша від мінімального значення середніх змінних витрат ($AVC_{\min} = 37$ гр. од.).

Задача 12

1 варіант: фірма не повинна нічого змінювати;

2 варіант: необхідно збільшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;

3 варіант: фірма повинна закритися.

Задача 13

1 варіант: необхідно збільшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;

2 варіант: необхідно зменшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;

3 варіант: фірма не повинна нічого змінювати;

Задача 14

1 варіант: необхідно збільшити обсяг виробництва для максимізації прибутку;

2 варіант: фірма повинна припинити виробництво;

3 варіант: необхідно зменшити обсяг виробництва для мінімізації збитків.

Задача 15

1) $Q = 6$ од. $P_{f_{\max}} = 110$ гр. од.

2) $P = AVC_{\min} = 40$ гр. од.

Задача 16

$Q = 23$ од. $P_{f_{\max}} = 215$ гр. од.

Задача 17

1) $Q = 5$ од. $P_{f_{\max}} = 7$ гр. од.

2) $P = AVC_{\min} = 5$ гр. од.

Задача 18

2) Якщо $P = 37$ грн, фірма не буде виробляти продукцію.

3) Якщо $P = 50$ грн, $Q = 3$ одиниці, збитки становлять 15 грн.

4) Якщо $P = 120$ грн, $Q = 5$ одиниць, $P_f = 240$ грн.

5) Якщо $P = 160$ грн, $Q = 7$ одиниць, $P_f = 469$ грн.

6) Крива пропозиції фірми збігається з кривою граничних витрат вище точки К, тобто точки мінімального значення AVC .

Задача 19

$Q = 3000$ одиниць.

Задача 20

$Q = 3$ одиниці; $P_f = 30$ гр. од.

6. Рекомендована література

1. Базілінська О.Я., Мініна О.В. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. Базілінської О.Я. 3-тє вид. випр. Київ: ЦУЛ, 2009. С. 126-145.
2. Башнянин Г.І., Щедра О.В., Мартин О.М. та інші. Мікроекономічна теорія: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2007. С. 176-208.
3. Горбачевська О.В., Мартин О.М. Мікроекономіка в задачах: розв'язки та пояснення : навчальний посібник. Львів: ЛБІ НБУ, 2004. С. 100-113.
4. Кравчук Ю.Б. Мікроекономіка: навчальний посібник. Харків, ХНУВС, 2016. – С. 53-59.
5. Лісовий А.В. Мікроекономіка: навчальний посібник. Київ: ЦУЛ, 2003. С.109-119.
6. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Аналітична економія: принципи, проблеми і політика. Частина 2. Мікроекономіка. Львів: Просвіта, 1999. С. 224-257.
7. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. А.О. Задой. Дніпропетровськ: НГУ, 2008. С. 108-126.
8. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: навчальний посібник / за наук. ред. О. Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2015. С. 153-174.
9. Петрушенко Ю.М. Мікроекономіка: теорія та приклади розв'язання задач: навчальний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2012. С. 135-149.

Тема 9. ФІРМА В УМОВАХ МОНОПОЛІЇ

*Монополія в будь-якій її формі
є оподаткуванням сумлінності
заради підтримки ледарства,
якщо не грабежу.
Джон Стюарт Мілль*

Освоєння матеріалу теми дає можливість:

1. Визначити умови, за яких може існувати монополія.
2. Зрозуміти, як монополія обирає обсяг випуску продукції і ціну, за яких прибуток максимальний.
3. Пояснити, чому монополії практикують цінову дискримінацію, а також прокоментувати наслідки цінової дискримінації.
4. Порівняти результати функціонування монополії і ринку досконалої конкуренції.
5. Зрозуміти потребу державного регулювання природної монополії.

1. Основні теоретичні положення

Коли в економічній системі порушуються умови досконалої конкуренції, то починають формуватися ринки недосконалої конкуренції. Недосконало конкурентний ринок – це сучасний ринок, де покупці або продавці здатні впливати на ринкову ціну продукції. До ринку недосконалої конкуренції відносяться монополія, монополістична конкуренція і олігополія.

Чиста монополія – це така ринкова структура, де одна фірма є єдиним продавцем всього обсягу продукту. Специфіку ціноутворення, формування попиту на продукт монопольної фірми, визначення оптимального обсягу випуску в короткостроковому і довгостроковому періодах обумовлюють ознаки монопольного ринку:

1. На ринку функціонує лише один виробник продукції, який представляє цілу галузь, монополіст виробляє весь обсяг ринкової пропозиції.
2. Продукт, який виробляє монополіст, є унікальним, оскільки не має близьких заміників.
3. Наявні бар'єри для входження в галузь, які обумовлюють відсутність конкуренції: економія від масштабу виробництва, патенти,

ліцензії, авторські права, власність на всю продукцію виробничого фактора, недобросовісна конкуренція.

4. Монополіст сам установлює ціну на свій продукт. У споживача існує лише два варіанти поведінки: або взагалі відмовитися від споживання цього товару, або придбати його у монополіста, пристосовуючись до ціни.

Монополіст регулює ціну так, щоб споживачі придбали весь обсяг товару, який він пропонує, визначаючи при цьому не тільки обсяг його пропозиції, але і його ціну. Таким чином монополіст отримує монопольну владу. Особливостями монопольної влади є:

1) збільшення попиту не обов'язково веде до збільшення кількості товару на ринку, монополіст, як правило, відповідає підвищенням ціни;

2) зміна цінової еластичності попиту обумовлює утворення нової кривої граничного доходу;

3) монополіст не реагує на ціну, як визначену ринком, він визначає її сам.

Показниками монопольної влади є індекс Лернера та індекс Херфіндаля–Хіршмана.

Індекс Лернера визначає високий прибуток як ознаку монополії, виступаючи індикатором монопольної влади. Він визначається за формулою:

$$I_L = (P_m - MC) / P_m = 1 / E_d,$$

де I_L – лернерівський індекс монопольної влади;

MC – граничні витрати;

P_m – монопольна ціна;

E_d – еластичність попиту на продукт фірми.

В умовах досконалої конкуренції $I_L=0$, оскільки $MC=P$. Цей показник заходиться у межах від 0 до 1, чим вище значення I_L , тим більша монопольна влада.

Визначити індекс Лернера за наведеною формулою непросто у зв'язку зі складністю визначення граничних витрат.

У практичних розрахунках часто замість граничних використовують середні витрати, оскільки визначити граничні витрати досить складно. Якщо чисельник і знаменник помножити на Q , то у чисельнику буде прибуток (Π), а в знаменнику – сукупний дохід:

$$I_L = (P_m - AC) / P_m = [(P_m - AC) \times Q] / [P_m \times Q] = \Pi / TR.$$

Отже, високий прибуток фірми є ознакою її монопольної влади.

Індекс Херфіндаля–Хіршмана вимірює ступінь концентрації ринку і розраховується як сума квадратів ринкових часток (у відсотках) усіх суб'єктів ринку у загальному його обсязі:

$$I_H = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2,$$

де I_H – індекс Херфіндаля–Хіршмана;

S_1 – частка випуску продукту першої фірми;

S_2 – частка випуску продукту другої фірми;

S_n – частка випуску продукту n -ої фірми.

Для чистої монополії I_H становить 10000. Ринок вважається висококонцентрованим, якщо $I_H = 1800$ і більше, якщо $I_H < 1000$, ринок оцінюють як неконцентрований.

Існують такі види монополій.

Закрита монополія – захищена від конкуренції за допомогою юридичних обмежень.

Відкрита монополія – фірма на деякий час залишається єдиним постачальником якого-небудь продукту, не володіючи захистом від конкуренції.

Звичайна монополія – галузь, у якій довгострокові середні витрати досягають мінімуму тільки тоді, коли одна фірма обслуговує увесь ринок повністю.

Природна монополія – ринкова ситуація, за якої попит на певний товар чи послугу найкраще задовольняють одна або кілька фірм.

Адміністративна монополія – економічне явище, що виникає внаслідок дії державних органів (в командно-адміністративній системі).

Монопольний ринок у короткостроковому періоді.

Особливості поведінки монополіста у короткостроковому періоді обумовлені, перш за все, можливістю впливати на ціни. Крива попиту на продукцію монопольної фірми є спадною. Відповідно граничний дохід монополіста (MR) буде менший від ціни, тобто приріст валового доходу, отриманого від продажу кожної додаткової одиниці продукції, буде менший, ніж ціна, за якою продається ця одиниця. Тому при зростанні обсягів випуску продукції валовий дохід спочатку зростатиме, і тоді починає знижуватись. Це пояснюється взаємозв'язком між кривими попиту, граничного і валового доходу (рис. 9.1).

З урахуванням того, що динаміка валового доходу із збільшенням обсягу випуску продукції змінюється – спочатку валовий дохід зростає, а потім він зменшується, за обсягів випуску продукції, які більші за Q_A , прибуток буде меншим, ніж на обсягу випуску Q_A . Це обумовлює вибір монополістом ціни і обсягу випуску продукції, який знаходиться на ділянці еластичного попиту за ціною. Монополісту не вигідно виробляти продукцію в обсягах, що відповідають нееластичному відрізку попиту. Монополіст, який максимізує прибуток, буде регулювати ціну таким чином, щоб забезпечити еластичність попиту на свій продукт.

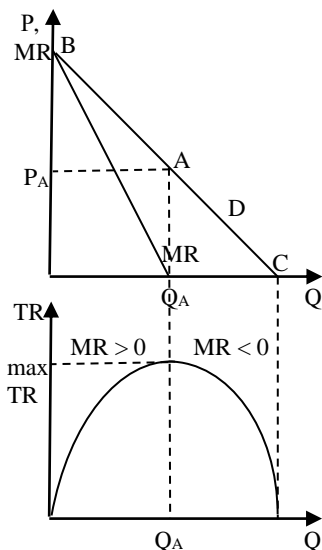


Рис. 9.1

Відрізок AB: $E_D > 1$;

Точка A: $E_D = 1$;

Відрізок AC: $E_D < 1$.

Цінова політика монопольної фірми передбачає взаємозв'язок еластичності попиту на ціною, валового і граничного доходу:

1) коли попит за ціною є еластичний ($E_D > 1$), зниження ціни зумовлює збільшення валового доходу;

2) коли попит за ціною є нееластичний ($E_D < 1$), зниження ціни зумовлює зменшення валового доходу;

3) коли попит за ціною є одиничної еластичності ($E_D = 1$), валового дохід монополіста є максимальним, а граничний дохід дорівнює нулю.

Монополіст сам визначає ціну на свою продукцію, тому не існує пропорційної залежності між ціною та виробленим обсягом продукції. В умовах монопольного ринку крива пропозиції відсутня, оскільки монополіст порівнює граничні витрати не з ціною, а з граничним доходом. У свою чергу граничний дохід повністю визначається характером попиту на продукцію: для одного і того ж обсягу випуску продукції може встановлюватись різна ціна. Так само за однієї і тієї ж ціни монополіст може випускати різні обсяги товару.

В короткостроковому періоді монополіст вибирає таку комбінацію ціни і обсягу випуску, щоб отримати максимальний прибуток. Максимізацію прибутку монополістом проілюструємо використанням валового підходу (рис. 9.2) та граничного підходу (рис. 9.3).

На рис. 9.2 максимальний прибуток відповідає відрізку AB: крива валового доходу (TR) найбільше відхиляється від кривої валових витрат (TC). За обсягу випуску продукції Q_1 валовий дохід є максимальним, проте зростання валових витрат зумовлює зменшення прибутку. Тому $Q_0 < Q_1$.

Оптимальний обсяг випуску Q_0 забезпечується за умови рівності: $MR = MC$, точка A на рис. 9.3. Монопольна ціна визначається точкою B на кривій попиту на продукт монополіста. Заштрихована

площа відповідає максимальному прибутку монополіста, який обчислюється на формулою:

$$Pf = (P_M - ATC) \times Q.$$

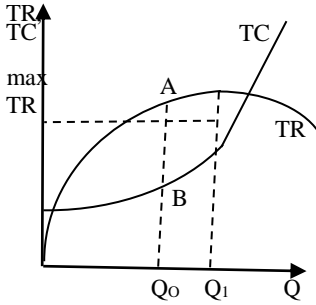


Рис. 9.2

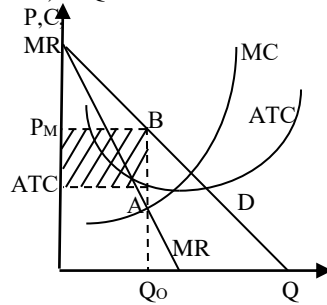


Рис. 9.3

В короткостроковому періоді зростання цін на економічні ресурси і збільшення витрат виробництва може призвести до такої ситуації, коли монополісна ціна буде меншою за середні валові витрати. Монополіст буде мінімізувати збитки за умови (рис. 9.4):

$$ATC > P_M > AVC.$$

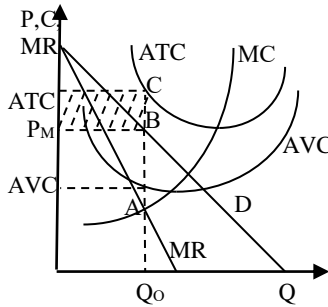


Рис. 9.4

Заштрихована площа відповідає мінімальному збитку монополіста. Хоч монополіст і має збитки, але будь-який інший рівень випуску може збільшити їх. Даної ціни достатньо, щоб покрити змінні витрати (AVC); коли ціна перевищуватиме AVC, має сенс продовжувати виробництво. Однак, якщо крива попиту D зсунеться ліворуч, причому буде нижче середніх змінних витрат, монополіст мінімізує свої збитки, лише скоротивши виробництво.

Визначення монополістом ціни і обсягів виробництва у довгостроковому періоді. Фірма-монополіст буде змінювати масштаб свого виробництва в довгостроковому періоді з тим, щоб добитися

максимально можливої величини прибутку. Монополіст володіє монопольною владою і захищений вхідними бар'єрами.

Монополіст, який максимізує прибуток, буде збільшувати обсяг випуску продукції до тих пір, поки не буде виконуватись рівність: $MR = LMC$ (рис. 9.5).

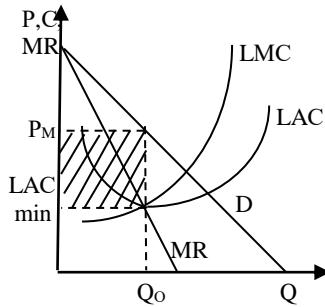


Рис. 9.5

В довгостроковому періоді монополія намагається використати всю можливу економію від масштабу виробництва, орієнтуючись на мінімальне значення довгострокових середніх витрат. Тому за рівноважного обсягу виробництва виконується рівність:

$$MR = LMC = LAC_{\min}.$$

В довгостроковому періоді на монопольному ринку за рівноважного обсягу виробництва $P_M > LAC_{\min}$, оскільки $P_M > LMC$.

В умовах монополії прибуток не виконує своєї функції стосовно залучення в галузь нових фірм, тому ціни на цьому ринку вищі, ніж в умовах досконалої конкуренції.

За певних умов монополіст може використати своє ринкове становище, визначаючи різні ціни на той самий продукт різним споживачам. Діяльність, яка полягає в реалізації одного і того ж продукту різним споживачам за різними цінами, коли ця відмінність в ціні не обумовлена різницею у витратах виробництва, називається *ціновою дискримінацією*.

Умовами проведення цінової дискримінації є:

- 1) Фірма повинна мати монопольну владу.
- 2) Покупці цього товару не можуть його перепродавати.
- 3) Потенційно сегментовані ринки мають відрізнятися на ціновою еластичністю попиту. Ця умова дає змогу монополісту призначити більш високу ціну для покупців з нееластичним попитом на продукт і нижчу ціну для покупців з еластичним попитом.

Види цінової дискримінації:

- 1) часова (квитки на денні і вечірні кіносеанси);

2) просторова (продаж товарів за різними цінами в місті і у сільській місцевості);

3) за соціальним статусом (проїзд у транспорті студентів, пенсіонерів і решти населення);

4) за рівнем доходів (послуги юриста чи лікаря багатим і бідним клієнтам).

Монополіст, який проводить цінову дискримінацію, одержує більші прибутки і продає більшу кількість продукції порівняно з тою фірмою, яка її не проводить.

Економічні наслідки чистої монополії:

1) Монополіст вважає за доцільне продавати менший обсяг продукції та призначати вищі ціни, ніж це зробив би конкурентний виробник.

2) Середні витрати монополіста, як правило, не збігаються з середніми витратами конкурентної фірми.

3) Монополія суперечливо впливає на науково-технічний прогрес. З одного боку, масштаби монополії дають змогу виділяти значні кошти на проведення наукових досліджень та розробку нових технологій, а з іншого – у чистого монополіста немає постійних стимулів до науково-технічного прогресу, тому він може дозволити собі бути менш ефективним.

4) Чистий монополіст має можливість проводити цінову дискримінацію.

Отже, монополізація економіки негативно впливає на функціонування ринкового механізму. Вона порушує оптимальний характер розподілу економічних ресурсів у національній економіці. В країнах з ринковою економікою держава проводить антимонопольну політику за допомогою розробки та реалізації антимонопольного законодавства. Антимонопольне законодавство – це сукупність нормативно-правових актів, які спрямовані проти монополізації ринків та таємних угод між фірмами, тобто це заходи, які визначають організаційні і правові засади розвитку конкуренції.

В Україні у 1992 р. було прийнято Закон України «Про обмеження монополізму та недопущення недобросовісної конкуренції у підприємницькій діяльності», який визначає правові засади здійснення державного контролю за дотриманням норм антимонопольного законодавства. Іншими законами, спрямованими на розвиток конкурентних умов у вітчизняній економіці, є закони України: «Про захист від недобросовісної конкуренції» (1996 р.), «Про природні монополії» (2000 р.), «Про захист економічної конкуренції» (2001 р.). Законом України «Про Антимонопольний комітет України»

(1993 р.) в Україні для реалізації антимонопольної політики створено Антимонопольний комітет.

Антимонопольне регулювання ринкової економіки крім законодавчих заходів передбачає економічні, адміністративні та соціальні заходи. Економічні заходи передбачають контроль за цінами та обсягами виробництва; підвищення оподаткування прибутків монополій; вплив на умови входження фірми у галузь. Адміністративні заходи – це демонополізація, тобто організаційний розподіл великих виробничих монопольних об'єднань; екологічне регулювання діяльності монополій. Соціальні заходи означають гарантування безпеки товарів для споживачів.

Антимонопольне законодавство в сучасних умовах поставило певні перепони монополізації ринкової економіки. Одночасно держава виступає гарантом збереження конкуренції в її цивілізованих формах.

Українсько-англійський словник ужитих термінів

- антимонопольна політика – antitrust policy;
- недосконала конкуренція – imperfect competition;
- відкрита монополія – open monopoly;
- природна монополія – natural monopoly;
- вхідний бар'єр - entry barrier;
- закрита монополія – closed monopoly;
- фірма-монополіст – firm-monopolist;
- індекс Гевіндаля – Herfindale index;
- цінова дискримінація – price discrimination;
- монополія – monopoly;
- монопсонія – monopsony;
- чиста монополія – pure monopoly.

2. Формули, що використовуються в задачах

Поняття	Формули	Умовні економічні позначення
1	2	3
Правило максимізації прибутку	$MR = MC$	MR – граничний дохід; MC – граничні витрати
Економічний прибуток	$Pf = TR - TC$ $Pf = (P - ATC) \times Q$	Pf – прибуток; TR – валовий дохід; TC – валові витрати; ATC – середні валові витрати; Q – обсяг продукції

1	2	3
Збиток	$P < ATC_{min}$	P – ринкова ціна; ATC_{min} – мінімальні середні витрати
Ціна беззбитковості (самоокупність)	$P_{ринк.} = MC = ATC_{min}$	P – ринкова ціна; MC – граничні витрати; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати
Мінімізація збитків	$AVC_{min} < P < ATC_{min}$	P – ринкова ціна; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати; AVC_{min} – мінімальні середні змінні витрати
Умова закриття фірми	$P < AVC_{min}$	P – ринкова ціна; AVC_{min} – мінімальні середні змінні витрати
Прибуток фірми	$Pf = TR - TC$ $Pf = (P - ATC_{min}) \times Q$	Pf – прибуток; TR – валовий дохід; TC – валові витрати; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати; Q – обсяг продукції
Максимізація прибутку у довгостроковому періоді	$MR = LMC$	MR – граничний дохід; LMC – довгострокові граничні витрати

3. Задачі з розв'язками

Задача 1

В таблиці наведено дані про попит на продукцію чистого монополіста і його валові витрати.

Попит на продукцію		Валові витрати	
P, гр. од.	Q, од.	Q, од.	TC, гр. од.
2,75	3	3	4,00
2,50	4	4	4,50
2,25	5	5	4,75
2,00	6	6	5,75
1,75	7	7	7,75

Визначте:

- 1) рівноважну ціну для монополіста;
- 2) величину максимального економічного прибутку.

Розв'язок

Використаємо валовий підхід до визначення оптимального стану монополіста, порівнюючи валовий дохід (TR) і валові витрати (TC).

Використаємо формули для визначення валового доходу (TR) і економічного прибутку (Pf):

$$TR = P \times Q;$$

$$Pf = TR - TC.$$

$$P_1 = 2,75 \text{ гр. од.: } TR = 2,75 \times 3 = 8,25 \text{ (гр. од.); } Pf = 5,25 - 4,00 = 1,25 \text{ (гр. од.);}$$

$$P_2 = 2,50 \text{ гр. од.: } TR = 2,50 \times 4 = 10,00 \text{ (гр. од.); } Pf = 10,00 - 4,50 = 5,50 \text{ (гр. од.);}$$

$$P_3 = 2,25 \text{ гр. од.: } TR = 2,25 \times 5 = 11,25 \text{ (гр. од.); } Pf = 11,25 - 4,75 = 6,50 \text{ (гр. од.);}$$

$$P_4 = 2,00 \text{ гр. од.: } TR = 2,00 \times 6 = 12,00 \text{ (гр. од.); } Pf = 12,00 - 5,75 = 6,25 \text{ (гр. од.);}$$

$$P_5 = 1,75 \text{ гр. од.: } TR = 1,75 \times 7 = 12,25 \text{ (гр. од.); } Pf = 12,25 - 7,75 = 4,50 \text{ (гр. од.).}$$

Таким чином, максимальний економічний прибуток становить 6,50 гр. од. і досягається за $P = 2,25$ гр. од., $Q = 5$ одиниць.

Задача 2

Функція витрат монополіста має вигляд: $TC = 50 + Q^2$ (постійні витрати (FC) становлять 50 гр. од., а змінні – Q^2).

Попит на продукцію монополіста задано як: $Q = 40 - P$.

Знайдіть, яку кількість товару буде виробляти монополіст, щоб максимізувати прибуток.

Задачу проілюструвати графіком.

Розв'язок

Використовуємо формули, розрахуємо валовий дохід (TR) та прибуток (Pf):

$$TR = P \times Q;$$

$$Pf = TR - TC.$$

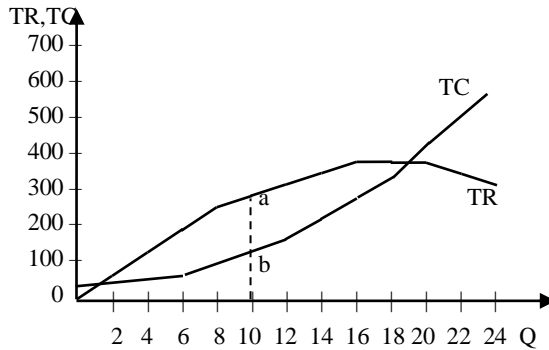
$$Q = 40 - P.$$

$$TC = 50 + Q^2.$$

Обчислені дані занесемо в розрахункову таблицю.

Зобразимо ситуацію графічно, використовуючи дані таблиці.

P	Q	TR	TC	Pf
1	39	39	1571	-1532
2	38	76	1494	-1418
3	37	111	1419	-1308
4	36	144	1346	-1202
5	35	175	1275	-1100
6	34	204	1206	-1002
7	33	231	1139	-908
8	32	245	1074	-818
9	31	279	1011	-732
10	30	300	950	-650
11	29	319	891	-572
12	28	336	834	-498
13	27	351	779	-428
14	26	364	726	-362
15	25	375	675	-300
16	24	384	625	-241
17	23	391	579	-188
18	22	396	534	-138
19	21	399	491	-92
20	20	400	450	-50
21	19	399	411	-12
22	18	396	374	22
23	17	391	339	52
24	16	384	306	78
25	15	375	275	100
26	14	364	246	118
27	13	351	219	132
28	12	336	194	142
29	11	319	171	148
30	10	300	150	150
31	9	279	131	148
32	8	245	114	142
33	7	231	99	132
34	6	204	86	118
35	5	175	75	100
36	4	144	66	78
37	3	111	59	52
38	2	76	54	22
39	1	39	51	-12
40	0	0	50	-50



Монополіст максимізує прибуток за обсягу випуску 10 одиниць продукції. Ціну він встановить на рівні 30 гр. од.

Максимальний прибуток монополіста становить 150 гр. од., на графіку він відповідає відрізку ab .

Задача 3

Залежність між попитом на продукцію монополіста і валовими витратами відображено в таблиці.

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Ціна, гр. од.	Валові витрати, гр. од.
1	100	105
2	83	144
3	71	180
4	63	210
5	55	245
6	48	285
7	42	330
8	37	395
9	33	450
10	29	525

За якого обсягу випуску монополіст максимізує прибуток? Яку ціну він встановить?

Зобразить на одному графіку криві валового доходу і валових витрат, а на другому графіку – криві граничного доходу, граничних витрат, попиту і середніх валових витрат.

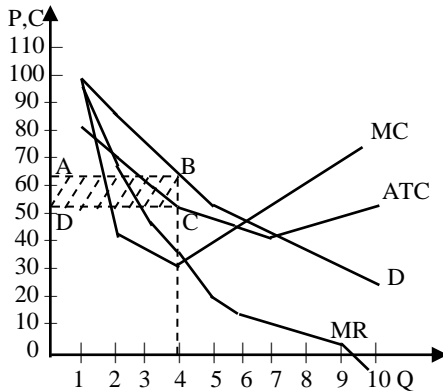
Проаналізуйте графіки.

Розв'язок

Для визначення оптимального обсягу випуску продукції і ціни на неї розрахуємо валовий і граничний дохід, середні і граничні витрати. Дані занесемо в таблицю.

Q	P	TC	ATC	MC	TR	MR	Pf
1	100	105	105	105	100	100	-5
2	83	144	72	39	166	66	22
3	71	180	60	36	213	47	33
4	63	210	52,5	30	252	39	42
5	55	245	49	35	275	23	30
6	48	285	47,5	40	288	13	3
7	42	330	47,14	45	294	6	-36
8	37	395	48,13	55	296	2	-89
9	33	450	50	65	297	1	-153
10	29	525	52,5	75	290	-7	-235

За даними таблиці будемо криві середніх і граничних величин.

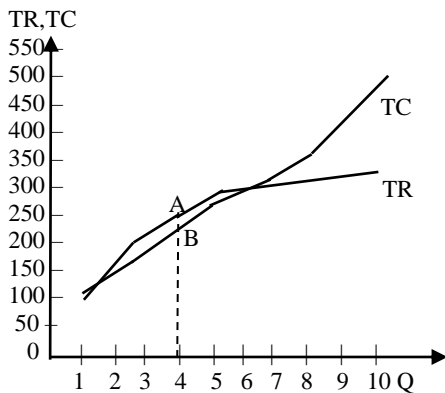


Умова максимізації прибутку: $MR \geq MC$ виконується за обсягу випуску 4 одиниці.

Продукцію монополіст реалізує по 63 гр. од. Прибуток визначається площею фігури: ABCD:

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (63 - 52,5) \times 4 = 42 \text{ (гр. од.)}$$

На другому графіку зобразимо валові дохід і витрати.



За обсягу випуску 6 од. економічний прибуток максимальний – 42 гр. од.

Задача 4

Інформацію про функцію попиту на продукт природної монополії і її валові витрати подано в таблиці. Заповніть таблицю, розрахувавши відповідні показники.

Випуск продукції за місяць, одиниць	Валові витрати, грн	Ціна, грн	Валовий дохід, грн	Граничний дохід, грн	Граничні витрати, грн	Середні валові витрати, грн	Прибуток, збиток, грн
0	1000	750					
1	1100	675					
2	1150	600					
3	1180	525					
4	1220	450					
5	1280	375					
6	1380	300					
7	1500	215					
8	1640	150					
9	1800	75					

1) Якщо ця монополія не є під державним контролем, який обсяг випуску вона вибере і яку встановить ціну, щоб максимізувати прибуток? Який прибуток вона отримає?

2) Держава встановлює для монополіста ціну, яка забезпечує йому рівень беззбитковості. Який обсяг випуску вибере монополіст?

Розв'язок

Заповнимо таблицю, розрахувавши відповідні показники.

Випуск продукції за місяць, одиниць	Валові витрати, грн	Ціна, грн	Валовий дохід, грн	Граничний дохід, грн	Граничні витрати, грн	Середні валові витрати, грн	Прибуток, збиток, грн
0	1000	750	0	–	–	–	–100
1	1100	675	675	675	100	1100	–425
2	1150	600	1200	525	50	575	50
3	1180	525	1575	375	30	393	395
4	1220	450	1800	225	40	305	580
5	1280	375	1875	75	60	256	595
6	1380	300	1800	–75	100	230	420
7	1500	215	1505	–295	120	214,3	5
8	1640	150	1200	–305	140	205	–440
9	1800	75	675	–525	160	200	–115

1) Якщо ця монополія не є під державним контролем, то вона вибере обсяг випуску 5 одиниць і встановить ціну 375 грн.

$$Pf = TR - TC = 1875 - 1280 = 595 \text{ (грн)}.$$

2) Держава встановлює для монополіста ціну, яка забезпечує йому рівень беззбитковості. Згідно з даними таблиці, мінімальний прибуток (практично на рівні беззбитковості) монополіст отримає за обсягу випуску 7 одиниць продукції, $P = 215$ грн. Монополіст отримує прибуток в розмірі 5 грн.

Задача 5

Функція попиту на продукцію монополіста: $Q_D = 301 - P$, функція валових витрат монополії: $TC = 120 + Q + Q^2$. За якою ціною буде продавати продукцію монополія, яка буде максимізувати:
а) прибуток; б) виторг?

Розв'язок

а) Прибуток монополії досягає максимуму при $MC = MR$.

$$MC = (TC)' = (120 + Q + Q^2)' = 1 + 2Q;$$

$$Q = 301 - P; \quad P = 301 - Q;$$

Граничний дохід є похідною від валового доходу (TR).

$$TR = P \times Q = (301 - Q) \times Q = 301Q - Q^2.$$

$$MR = (TR)' = (301Q - Q^2)' = 301 - 2Q;$$

$$MC = MR;$$

$$1 + 2Q = 301 - 2Q;$$

$$4Q = 300;$$

$$Q = 75 \text{ (одиниць);}$$

$$P = 301 - Q = 301 - 75 = 226 \text{ гр. од.}$$

б) Виторг досягає максимуму за $MR = 0$;

$$MR = 301 - 2Q;$$

$$301 - 2Q = 0;$$

$$2Q = 301;$$

$$Q = 150,5 \text{ одиниць;}$$

$$P = 301 - Q = 301 - 150,5 = 150,5 \text{ (гр. од.)}$$

Задача 6

Функція попиту на продукцію монополіста: $Q = 36 - 6P$, постійні витрати становлять 24 гр. од., а змінні витрати у розрахунку на одиницю продукції – 4 гр. од. Знайдіть обсяг випуску, що максимізує прибуток монополіста.

Розв'язок

Обсяг виробництва, за якого монополіст максимізуватиме прибуток, визначається за умови: $MC = MR$.

Валові витрати є сумою постійних та змінних витрат:

$$TC = FC + VC.$$

Середні змінні витрати визначаються за формулою:

$$AVC = VC / Q;$$

$$VC = AVC \times Q = 4Q.$$

$$\text{Відповідно: } TC = FC + VC = 24 + 4Q.$$

Граничні витрати є похідною від валових витрат:

$$MC = (TC)' = (24 + 4Q)' = 4;$$

Граничний дохід є похідною від валового доходу (TR).

$$TR = P \times Q;$$

$$MR = (TR)'$$

Ціну знаходимо з функції попиту:

$$Q = 36 - 6P;$$

$$6P = 36 - Q;$$

$$P = 6 - Q/6;$$

$$TR = P \times Q = (6 - Q/6) \times Q = 6Q - Q^2/6;$$

$$MR = (TR)' = (6Q - Q^2/6)' = 6 - 1/3Q;$$

Отже, обсяг виробництва, за якого монополіст максимізуватиме прибуток, дорівнює:

$$\begin{aligned}
 MC &= MR; \\
 4 &= 6 - 1/3Q; \\
 1/3Q &= 2; \\
 Q &= 6 \text{ одиниць.}
 \end{aligned}$$

Задача 7

В таблиці наведено дані, що характеризують діяльність фірми в умовах простої монополії.

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Ціна за одиницю продукції, гр. од.
1	9,5
2	8,55
3	7,7
4	7,0
5	6,2
6	5,5
7	5,0
8	4,5
9	4,0
10	3,0
11	2,0
12	1,0
13	0

Обчисліть валовий і граничний дохід при всіх рівнях виробництва.

Поясніть, за якого обсягу виробництва валовий дохід буде максимальним?

Як зміниться валовий дохід фірми залежно від цінової еластичності попиту на продукцію? Яких значень при цьому набуває граничний дохід?

Порівняйте значення граничного доходу і ціни за всіх рівнів обсягу виробництва. Проілюструйте задачу графічно.

Розв'язок

Обчислимо TR, MR і цінову еластичність попиту.

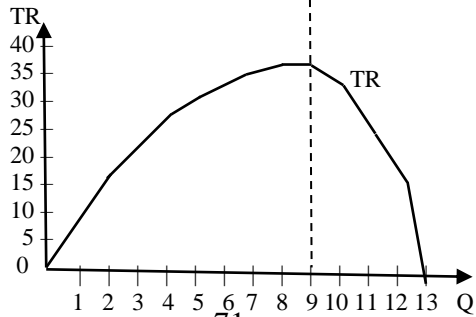
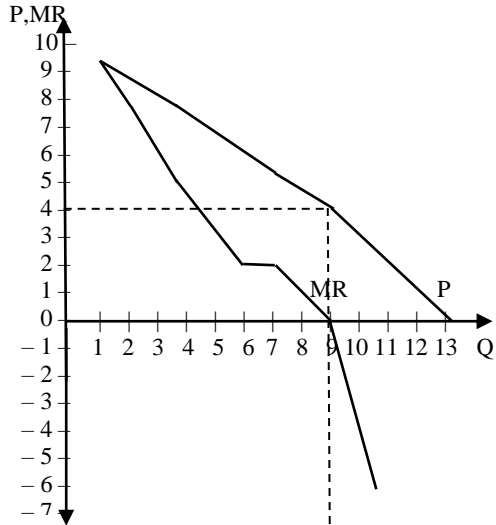
$$E_D = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_2 + Q_1} \cdot \frac{P_2 - P_1}{P_2 + P_1}.$$

Побудуємо графіки.

Якщо попит є еластичний за ціною, то при зниженні ціни валовий дохід фірми зростатиме.

При цьому граничний дохід є величиною додатною.

Q, единиць	P, гр. од.	TR, гр. од.	MR, гр. од.	Ед
1	9,5	9,5	9,5	-
2	8,55	17	7,5	-6
3	7,7	23,1	6,1	-4,3
4	7,0	28	4,9	-3
5	6,2	31	3	-1,8
6	5,5	33	2	-1,5
7	5,0	35	2	-1,5
8	4,5	36	1	-1,3
9	4,0	36	0	-1
10	3,0	30	-6	-0,37
11	2,0	22	-8	-0,24
12	1,0	12	-4	-0,13
13	0	0	-12	-0,04



Якщо попит є нееластичний за ціною, то при зниженні ціни валовий дохід фірми зменшуватиметься. При цьому граничний дохід є величиною від'ємною.

Попит на продукцію монополіста є еластичним в інтервалі цін від 9,5 до 4,5 гр. од.

Нееластичним є попит в інтервалі цін від 3 гр. од. до 0. При зниженні ціни на нееластичний за ціною попит валовий дохід фірми зменшується. Граничний дохід тоді є величиною від'ємною.

Задача 8

Антимонопольним законодавством заборонено злиття фірм, що веде до підвищення індексу Герфіндаля (H) для певної галузі на 100 пунктів, якщо до злиття H містився в межах від 1000 до 1800, і на 50 пунктів, якщо до злиття H був вищий за 1800 пунктів.

Припустімо, що $H = 1400$. Чотири фірми мають бажання об'єднатись: фірма А забезпечує 20% галузевого випуску, фірма Б – 10%, фірма В – 6%, фірма Г – 4%.

Чи буде порушено закон, коли об'єднуються:

- а) фірми А і Б?
- б) фірми В і Г?

Розв'язок

Індекс Герфіндаля для галузі становить:

$$H = 1400.$$

В цьому випадку антимонопольне законодавство забороняє значення індексу на 100 пунктів.

а) У разі злиття фірм А і Б їх значення у $H=1400$ становить: $20^2 + 10^2 = 500$, а після злиття: $30^2 = 900$.

Різниця: $900 - 500 = 400$ пунктів. У цьому разі порушується законодавство.

б) У цьому разі різниця становитиме: $10^2 - (6^2 + 4^2) = 48$ пунктів.

Тому після злиття фірм В і Г можливе функціонування без порушення законодавства.

Задача 9

Припустімо, що фірма повністю монополізувала виробництво в галузі. Граничний дохід, граничні витрати та валовий дохід монополіста представлені як функції:

$$MR = 1000 - 20Q;$$

$$TR = 1000Q - 10Q^2;$$

$$MC = 100 + 10Q.$$

Скільки продукції запропонує ринку монополіст і за якою ціною?

Розв'язок

Правило оптимальності для монополії: $MR = MC$.

$$1000 - 20Q = 100 + 10Q;$$

$$30Q = 900;$$

$$Q = 30 \text{ од.}$$

Оскільки $TR = P \times Q$, то:

$$P = (1000Q - 10Q^2) / Q = 1000 - 10Q = 1000 - 10 \times 30 = 700 \text{ гр. од.}$$

Задача 9

У таблиці наведено попит на двох ринках, які монополізовані однією монополією.

Ціна, гр. од.	Обсяг попиту на ринку А, од.	Обсяг попиту на ринку В, од.
10	10	0
9	20	2
8	30	4
7	40	8
6	50	16
5	60	32
4	70	64
3	80	100
2	90	200
1	100	400
0	110	1000

Припустимо, що $ATC = MC = 4$ гр. од. за будь-якого обсягу виробництва. Використовуючи цю інформацію, виконайте завдання:

1. Припустимо, що монополія не здійснює цінову дискримінацію. Побудуйте графіки ринкового попиту, граничного доходу і граничних витрат монополіста, розрахувавши відповідні величини.

2. Виходячи з того, що монополія не здійснює цінову дискримінацію, визначте обсяг випуску, за якого монополія максимізує прибуток, а також ціну продукту і величину прибутку монополії.

3. Припустимо, що монополія проводить політику цінової дискримінації, сегментуючи ринок. Побудуйте графіки попиту,

граничного доходу і граничних витрат монополіста на ринках А і В, розрахувавши відповідні величини.

4. Виходячи з того, що монополія проводить політику цінової дискримінації, визначте обсяг випуску, за якого монополія максимізує прибуток, а також ціну продукту і обсяг прибутку монополії.

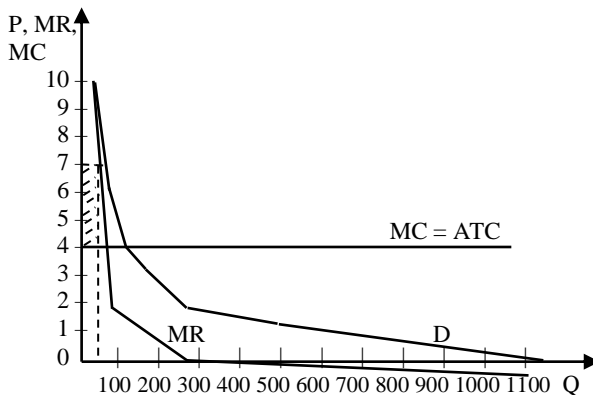
5. На яку величину прибуток монополії буде більшим, якщо вона проводитиме політику цінової дискримінації?

Розв'язок

1. Розрахуємо відповідні дані за умови, що фірма не здійснює цінову дискримінацію. Тоді обсяг попиту монополіста є сумою обсягів попиту на двох ринках.

P	Q	TR	MR	MC
10	10	100	10	4
9	22	198	8,17	4
8	34	272	6,17	4
7	48	336	4,57	4
6	66	396	3,33	4
5	92	460	2,46	4
4	134	536	1,81	4
3	180	540	0,09	4
2	290	580	0,36	4
1	500	500	-0,38	4
0	1110	0	-0,82	4

Побудуємо графік попиту граничних витрат і доходу, використовуючи дані таблиці.



2. Монополіст максимізуватиме прибуток, коли $MR = MC$. Аналізуючи дані таблиці, такої рівності немає, проте за обсягу випуску $Q = 48$ од., $MR = 4,57$ гр. од.. Отже, це є оптимальний обсяг випуску. При цьому $P = 7$ гр. од.

Прибуток дорівнює:

$$Pf = TR - TC = TR - (ATC \times Q) = 336 - 4 \times 48 = 144 \text{ (гр. од.)}$$

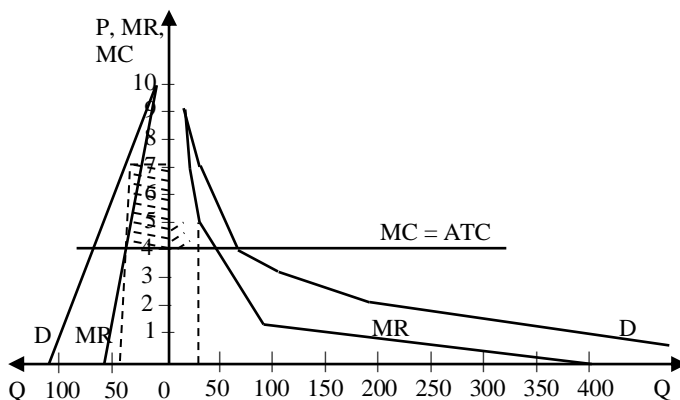
На графіку прибуток дорівнює заштрихованій площі, яка обчислюється за формулою:

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (7 - 4) \times 48 = 144 \text{ (гр. од.)}$$

3. За умови, що монополія проводить цінову дискримінацію, проведемо відповідні розрахунки для ринку А і ринку В.

Дані зобразимо графічно.

Ринок А				Ринок В			
P	Q	TR	MR	P	Q	TR	MR
10	10	100	10	10	0	0	0
9	20	180	8	9	2	18	9
8	30	240	6	8	4	32	7
7	40	280	4	7	8	56	6
6	50	300	2	6	16	96	5
5	60	300	0	5	32	160	4
4	70	280	-2	4	64	256	3
3	80	240	-4	3	100	300	1,22
2	90	180	-6	2	200	400	1
1	100	100	-8	1	400	400	0
0	110	0	-10	0	1000	0	-0,66



4. На ринку А монополія максимізує прибуток при: $MR = MC = 4$ гр. од.

При цьому $P = 7$ гр. од., $Q = 40$ од., $Pf = (P - ATC) \times Q = (7 - 4) \times 40 = 120$ (гр. од.).

На ринку В: $MR = MC = 4$ гр. од. при $P = 5$ гр. од., $Q = 32$ од.

Тому: $Pf = (P - ATC) \times Q = (5 - 4) \times 32 = 32$ (гр. од.).

Сумарний прибуток монополії в умовах цінової дискримінації:

120 гр. од. + 32 гр. од. = 152 гр. од.

5. Отже, коли монополіст не проводив цінову дискримінацію, то його прибуток становив 144 гр. од., а в умовах цінової дискримінації прибуток становив 152 гр. од., що більше на 8 гр. од.

4. Завдання для самостійної роботи та контролю знань

4.1. Контрольні запитання

1. Охарактеризуйте умови ринку чистої монополії.
2. Які ви знаєте бар'єри для вступу в галузь в умовах чистої монополії?
3. Чому не можна визначити криву пропозиції фірми-монополіста?
4. У чому полягають відмінності між чистою конкуренцією та чистою монополією?
5. У чому полягає суть монопольної влади?
6. Які основні види монополій вам відомі?
7. Який взаємозв'язок між попитом на продукт монопольної фірми, її граничним і валовим доходом?
8. У яких ситуаціях монополіст отримує збільшення валового доходу від збільшення обсягів продажу продукції, а в яких зменшення валового доходу?
9. Чи завжди монополіст матиме прибуток?
10. Охарактеризуйте модель вибору монополістом співвідношення ціни та обсягів продаж, що максимізують його прибуток.
11. Назвіть умови максимізації прибутку монополії.
12. У чому полягає суть цінової дискримінації? Які наслідки цінової дискримінації?
13. Як в умовах монополії досягається рівновага в короткостроковому і довгостроковому періодах?
14. У чому полягає суть антимонопольної політики?

15. Які наслідки діяльності монополіста для суспільства та національної економіки?

4.2. Дайте правильне визначення термінів

1. Недосконала конкуренція.
2. Види недосконалої конкуренції.
3. Монополія.
4. Монопольний ринок.
5. Чиста (абсолютна) монополія.
6. Природна монополія.
7. Адміністративна монополія.
8. Відкрита монополія.
9. Закрита монополія.
10. Бар'єри для вступу в галузь.
11. Монопольна влада.
12. Індекс Лернера.
13. Індекс Герфіндаля.
14. Х-неефектність.
15. Рівновага монополії в короткостроковому і довгостроковому періодах.
16. Цінова дискримінація.
17. Антимонопольне законодавство.

А. Вимірює концентрацію ринку оцінюючи ринкову частку продажу фірми у відсотках сумуючи ці частки, піднесені до квадрату.

Б. Ситуація, коли фактичні витрати фірми для будь-якого обсягу виробництва більші, ніж мінімально можливі витрати.

В. Монополіст як у короткотерміновому, так і у довготерміновому періоді отримує економічний прибуток.

Г. Монополія, олігополія, монополістична конкуренція.

Д. Природні або штучно створені перешкоди для входження нових фірм у галузь: масштаби виробництва, патенти, ліцензії, власність на ресурси.

Е. Ринкова структура, що характеризується можливістю продавців або покупців впливати на ринкову ціну; це ситуація на ринку, коли порушуються умови досконалої конкуренції.

Є. Ринкова структура, в якій одна фірма є постачальником на ринок унікального продукту, який не має заміників, завдяки цьому вона впливає на процес ціноутворення і отримує монопольні прибутки.

Ж. Сукупність нормативно-правових актів країни, спрямованих проти монополізації ринків, зниження рівня конкуренції, таємних угод між фірмами.

З. Наявність одного продавця певного товару чи послуги або ситуацію, коли одна фірма забезпечує повний випуск товарів.

И. Індекс, який розглядає високий прибуток як ознаку монополії і вимірює ступінь монополізації ринку.

І. Ринок, для якого поняття «пропозиція фірми» і «ринкова пропозиція» є синонімами.

К. Реалізація одного і того ж продукту різними споживачами за різними цінами, які не відображають відмінностей у витратах.

Л. Монополіст визначає не тільки обсяг випуску продукції, але і високу ціну на неї.

М. Економічне явище, що виникає внаслідок дії державних органів (в командно-адміністративній системі).

Н. Ринкова ситуація, за якої попит на певний товар чи послугу найкраще задовольняють одна або кілька фірм.

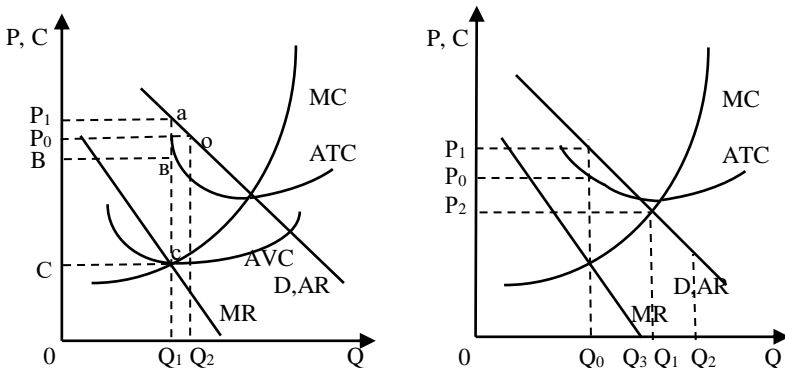
О. Монополія, за якої одна фірма стає постачальником продукції, але не має спеціального захисту від конкурентів.

П. Монополія, яка захищена від конкуренції високими бар'єрами.

4.3. Завдання та задачі для самостійної роботи

Задача 1

На рисунку 1 наведено два графіки, які дають уявлення про витрати і доходи двох монополій.

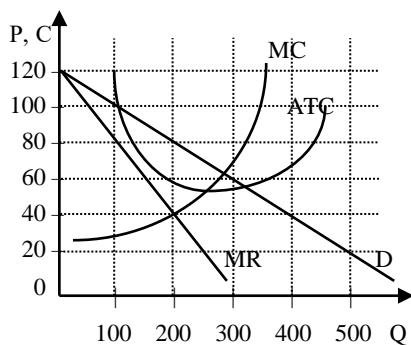


Які з наведених тверджень правильні?

1. Монополія 1 функціонує в довгостроковому періоді.
2. Монополія 2 функціонує в короткостроковому періоді.
3. Монополія 1: точка «о» лежить на нееластичній частині кривої попиту.
4. Монополія 2: точка «а» лежить на еластичній частині кривої попиту.
5. Монополія 1 максимізує прибуток в короткостроковому періоді, випускаючи продукцію обсягом Q_0 .
6. Прибуток монополії 2 максимальний в точці «о».
7. Монополія 1 одержує максимум прибутку, який дорівнює площі прямокутника BP_1av .
8. Монополія 2 може максимізувати валовий дохід при обсязі випуску Q_1 і ціні P_2 .
9. Монополія 1 може максимізувати валовий дохід при обсязі Q_0 .
10. При обсязі випуску Q_2 граничний дохід монополії 2 від'ємний, а попит – нееластичний.

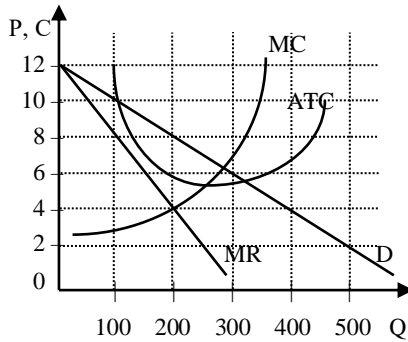
Задача 2

На рисунку показано модель ринку чистої монополії. Визначте ціну і обсяг виробництва, а також величину прибутку (збитку) монополіста.



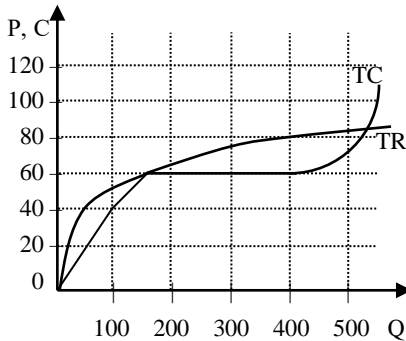
Задача 3

На рисунку зображено функції попиту, граничного доходу та витрат монополіста. Припустимо, що фірма призначила ціну на продукцію $P = 10$ гр. од. та повністю задовольняє попит. Визначте прибуток монополіста за цією ціною. Чи максимізує в цій ситуації монополіст прибуток? Якщо ні, то визначте обсяг випуску для монополіста, за якого він максимізує прибуток.



Задача 4

На рисунку показано залежності змін валових витрат і валового доходу.



Визначте:

- 1) За якого обсягу фірма максимізуватиме прибуток?
- 2) Розрахуйте величину максимального прибутку.
- 3) У яких межах лежить доцільний обсяг випуску продукції для фірми?

Задача 5

Функція валових витрат монополії має вигляд:

$$TC = 16 + 9Q,$$

а функція попиту на товар:

$$P = 105 - 4Q.$$

Визначте обсяг випуску продукції, ціну і величину максимального прибутку монополії.

Задачу проілюструйте графіком, використовуючи обидва підходи до максимізації прибутку.

Задача 6

Залежність між попитом на продукцію монополіста і валовими витратами відображено в таблиці.

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Ціна, гр. од.	Валові витрати, гр. од.
1	15	20
2	14	21
3	13	22
4	12	24
5	11	27
6	10	30,6
7	9	35
8	8	41

За якого обсягу випуску монополіст максимізує прибуток? Яку ціну він встановить? Зобразіть на одному графіку криві валового доходу і валових витрат, а на другому графіку – криві граничного доходу, граничних витрат, попиту і середніх валових витрат. Проаналізуйте графіки.

Задача 7

Залежність між попитом на продукцію монополіста і валовими витратами відображено в таблиці.

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Ціна, гр. од.	Валові витрати, гр. од.
1	12	23
2	11	24
3	10	25
4	9	27
5	8	30
6	7	34
7	6	39
8	5	45
9	4	52

За якого обсягу випуску монополіст максимізує прибуток? Яку ціну він встановить? Зобразіть на одному графіку криві валового доходу і валових витрат, а на другому графіку – криві граничного доходу, граничних витрат, попиту і середніх валових витрат. Проаналізуйте графіки.

Задача 8

Використовуючи дані таблиці, обчисліть валовий і граничний дохід монополіста. На якому відрізку попит на продукцію монополіста еластичний за ціною, а на якому нееластичний?

Ціна, грн	Обсяг попиту, одиниць за місяць
1000	0
900	1
800	2
700	3
600	4
500	5
400	6
300	7
200	8
100	9

Якщо граничні витрати фірми за будь-якого обсягу випуску якимось чином стали дорівнювати нулю, то який обсяг випуску продукції оберне монополіст?

Задача 9

Інформація про функцію попиту на продукт природної монополії і її валові витрати подано в таблиці. Заповніть таблицю, розрахувавши відповідні показники.

Випуск продукції за місяць, одиниць	Валові витрати, грн	Ціна, грн	Валовий дохід, грн	Граничний дохід, грн	Граничні витрати, грн	Середні валові витрати, грн.	Прибуток, збиток, грн
0	100	172					
1	190	162					
2	270	152					
3	340	142					
4	400	132					
5	470	122					
6	550	112					
7	640	102					
8	750	92					
9	880	82					
10	1030	72					

Монополіст намагається максимізувати прибуток. Яку ціну він встановить і який обсяг випуску він оберє? Який максимальний прибуток він отримає? Яка величина прибутку в розрахунку на одиницю продукції?

Задача 10

Залежність між попитом на продукцію монополіста і валовими витратами така:

Випуск продукції за одиницю часу, одиниць	Ціна, гр. од.	Валові витрати, гр. од.
0	24	20
1	23	24
2	22	27
3	21	29
4	20	30
5	19	31,5
6	18	34,5
7	17	39,5
8	16	45,5
9	15	53
10	14	60,5
11	13	69,5
12	12	79,5
13	11	90,5
14	10	102,5
15	9	115,5
16	8	129,5
17	7	144,5
18	6	160,5

За якого обсягу випуску монополіст максимізує прибуток? Яку ціну він встановить? Зобразіть на одному графіку криві валового доходу і валових витрат, а на другому графіку – криві граничного доходу, граничних витрат, попиту і середніх валових витрат. Проаналізуйте графіки.

Задача 11

Функція попиту на продукцію монополіста: $Q = 50 - 10P$, постійні витрати становлять 20 гр. од., а змінні витрати у розрахунку на одиницю продукції – 3 гр. од. Знайдіть обсяг випуску, що максимізує прибуток монополіста.

Задача 12

Функція попиту на продукцію монополіста: $Q = 300 - 50P$, постійні витрати становлять 70 гр. од., а змінні витрати у розрахунку на одиницю продукції – 4 гр. од. Знайдіть ціну, за якою монополіст продаватиме продукцію, та обсяг випуску, що максимізує прибуток монополіста. Яка величина прибутку?

Задача 13

Функція попиту на продукцію монополіста: $Q = 100 - 20P$, постійні витрати становлять 50 гр. од., а змінні витрати у розрахунку на одиницю продукції – 2 гр. од. Знайдіть обсяг випуску, що максимізує прибуток монополіста.

Задача 14

Фірма монополізувала виробництво товару X. Становище фірми описується функціями: валовий дохід = $1000Q - 10Q^2$; граничний дохід = $1000 - 20Q$; граничні витрати = $100 + 10Q$.

Яку кількість продукції і за якою ціною буде вироблено, якщо фірма функціонує як проста монополія?

Задача 15

На ринку чистої монополії попит задано функцією $Q_D = 84 - P$, а функція загальних витрат: $TC = Q^2$.

Визначте максимальний прибуток, який отримає монополіст.

Задача 16

Здійснюючи виробництво в умовах монополії, фірма визначила функцію валових витрат як: $TC = 20 - 2Q^2$.

В рамках довгострокового періоду фірма вважає оптимальним обсяг випуску 2,5 тис. одиниць продукції.

1) Чи одержить фірма економічний прибуток, реалізуючи свою продукцію за ціною 13 гр. од.?

2) Яка величина постійних витрат монополіста?

3) За яких значень ціни і обсягу випуску виробництва монополіст максимізує прибуток?

4) Еластичний чи нееластичний попит за ціною на продукт фірми в діапазоні існуючих цін?

5) Яка величина прибутку монополіста?

6) Проілюструйте задачу графічно.

4.4. Тести

Завдання 1. Визначте, які з наведених тверджень є правильними, а які – ні. Обґрунтуйте відповідь.

1. На відміну від конкурентної фірми проста монополія прагне виробляти продукції менше, а ціну встановлювати більшу.

2. Монополіст, що виробляє обладнання, випускає і продає такий обсяг продукції, за якого $MR = 180$ гр. од., $MC = 100$ гр. од., $ATC = 200$ гр. од. Щоб отримати максимум прибутку, фірма повинна підвищити ціну і зменшити обсяг випуску продукції.

3. Монополіст, який максимізує прибуток, буде зменшувати ціну на свій товар, якщо середні витрати знижуються.

4. Монополіст, який максимізує прибуток, завжди виробляє такий обсяг продукції, попит на яку є еластичним.

5. Щоб одержати максимум прибутку, монополіст повинен вибрати такий обсяг випуску, за якого граничний дохід дорівнює граничним витратам.

6. Цінова дискримінація характерна тільки для монопольного ринку.

7. У монополіста граничні витрати, звичайно менші від ціни товару, тому що ціна більша від граничного доходу.

8. Цінова дискримінація – це продаж за різними цінами однієї і тієї ж продукції різним покупцям.

9. Крива попиту на продукт монополіста є спадною.

10. У довгостроковому періоді монополія одержує економічний прибуток.

11. На відміну від конкурентної фірми проста монополія прагне виробляти продукції більше, а ціну встановлювати меншу.

12. Цінова дискримінація – це зниження ціни на сезонні товари в кінці сезону.

13. Монополіст, який бажає максимізувати прибуток, завжди виробляє такий обсяг продукції, попит на яку нееластичний.

14. Монополіст, що максимізує прибуток, буде знижувати ціну на свою продукцію, якщо знижуються середні витрати.

15. Оптимальний обсяг випуску продукції фірми-монополіста порівняно з конкурентною фірмою характеризується більшими обсягами виробництва.

16. Якщо оптимум фірми визначається рівність MC і граничного доходу, то вона обов'язково є монополістом.

17. Усі види монополії створюються державою.

18. Монополіст може отримувати економічний прибуток тільки в короткостроковому періоді.

19. Коли граничний дохід монополіста дорівнює нулю, то він повинен підвищити ціну і збільшити обсяг виробництва продукції.

20. Монополіст знижуватиме ціну на свою продукцію доти, поки граничний дохід більший від граничних витрат.

21. Щоб одержати максимум прибутку, монополіст повинен вибрати такий обсяг випуску, за якого граничний дохід переважає граничні витрати.

22. Цінова дискримінація – це продаж за різними цінами однієї і тієї ж продукції всім покупцям.

23. Крива попиту на продукт монополіста є зростаючою.

24. У довгостроковому періоді монополія одержує нульовий економічний прибуток.

25. Монополія завжди вибирає такий обсяг випуску, який відповідає еластичному відрізку кривої попиту.

26. Монополія, намагаючись збільшити обсяг одержаного прибутку, буде встановлювати різні ціни на свій товар на різних ринках.

27. Оптимальний обсяг випуску продукції фірми-монополіста порівняно з конкурентною фірмою характеризується меншими обсягами виробництва.

28. Державна монополія – це єдина монополія в умовах ринку.

29. Монополіст може отримувати нульовий економічний прибуток тільки в короткостроковому періоді.

30. Коли граничний дохід монополіста дорівнює нулю, то він повинен знизити ціну і збільшити обсяг виробництва продукції.

Завдання 2. Визначте єдино правильну відповідь

1. Монополіст, який максимізує прибуток, завжди вироблятиме такий обсяг продукції, за якого попит:

- а) нееластичний;
- б) еластичний;
- в) абсолютно еластичний;
- г) монополіст не бере до уваги еластичність попиту.

2. Які з перелічених умов характерні для монопольного ринку?

- а) монополіст виготовляє товар, що не має замінників;
- б) монополіст сам встановлює ціну на товар ;

- в) в галузі наявні бар'єри входу на ринок та виходу з нього;
- г) всі відповіді правильні.

3. До утворення монополій не призводить:

- а) дія ефекту масштабу;
- б) наявність у фірми патентів, ліцензій, авторських прав;
- в) виробництво товару, який має багато близьких замінників;
- г) контроль над стратегічними ресурсами, необхідними для виробництва.

4. Яка з наведених нижче ознак відрізняє становище фірми у конкурентній галузі і у монополізованій?

- а) фірма максимізує прибуток за умови, що $MC = MR$;
- б) лінія попиту є абсолютно еластичною;
- в) криві середніх і граничних витрат є U-подібні;
- г) обсяг випуску продукції, за якого максимізується прибуток, визначається абсцисою точки перетину кривих MC і MR .

5. За умов недосконалої конкуренції:

- а) крива попиту на продукцію фірми збігається із кривою граничного доходу;
- б) граничний дохід дорівнює ціні за всіх обсягів випуску;
- в) крива валового доходу є нелінійною, опуклою догори;
- г) крива попиту на продукцію фірми є горизонтальною прямою.

6. На відміну від конкурентної фірми монополіст прагне:

- а) встановлювати ціну, що відповідає нееластичній частині кривої попиту;
- б) максимізувати прибуток;
- в) виробляти продукції більше і підвищувати ціну;
- г) виробляти продукції менше, а ціну встановлювати вищу.

7. Крива пропозиції для монополії:

- а) збігається з відрізком короткострокової кривої граничних витрат вище мінімуму AVC ;
- б) збігається з відрізком короткострокової кривої граничних витрат вище мінімуму LAC ;
- в) збігається з відрізком короткострокової кривої граничних витрат вище мінімуму ATC ;
- г) відсутня, для монополії практично неможливо визначити криву пропозиції.

8. Оптимальна ціна для монополії, яка максимізує прибуток, визначається:

- а) рівноважною ціною на ринку;
- б) висотою лінії попиту для обсягу виробництва, за якого $MR = MC$;
- в) висотою точки перетину кривих MR і MC ;
- г) висотою точки перетину кривих MR і ATC .

9. Для фірми монополіста:

- а) крива валового доходу завжди має висхідний характер, оскільки за безперервного збільшення обсягу виробництва значення валового доходу постійно зростають;
- б) криві попиту та граничного доходу перетинаються при обсязі виробництва, що максимізує прибуток;
- в) крива граничного доходу перетинає вісь абсцис за умови досягнення кривої середніх валових витрат мінімуму;
- г) крива граничного доходу перетинає вісь абсцис тоді, коли валовий дохід досягає максимального значення.

10. Рівень концентрації (монополізації) виробництва на ринку вимірюється:

- а) індексом Лернера;
- б) індексом Герфіндаля-Гіршмана;
- в) еластичністю попиту на товар;
- г) видом монополії.

11. Монополія максимізуватиме прибуток або мінімізуватиме збитки, виробляючи обсяг продукції, для якого:

- а) $P = ATC_{\min}$;
- б) $MR = ATC$;
- в) $MR = MC$;
- г) $MR = AVC$.

12. Оцінка ступеня сили монопольної влади оцінюється на основі:

- а) індексу Лернера;
- б) індексу Герфіндаля-Гіршмана;
- в) еластичності попиту на товар;
- г) виду монополії.

13. Ринкова влада монополіста буде тим більшою:

- а) чим більш еластичним є попит на продукцію монополії;

- б) чим менш еластичним є попит на продукцію монополії;
- в) ринкова влада не пов'язана з еластичністю попиту;
- г) чим менш еластичним є його пропозиція.

14. За умов монополії для кожного обсягу випуску крім першої одиниці:

- а) $MR = P$;
- б) $MR > P$;
- в) $MR < P$;
- г) $MC = P$.

15. Умовою максимізації прибутку монополістом є випуск такої кількості товару, за якого:

- а) $P = ATC$;
- б) $MR = MC$;
- в) монопольна ціна дорівнює MC ;
- г) ціна є вищою, ніж MR .

16. В якій з наступних ситуацій монополіст, який максимізує прибуток, повинна залишити свій обсяг випуску продукції незмінним?

- а) $MR > MC$, $TR > TC$;
- б) $MR > MC$, $TR = TC$;
- в) $MR = MC$, $TR > TC$;
- г) різниця між MR і MC є максимальна.

17. Для монополіста $MR = 10$ гр. од., $ATC = 22$ гр. од., $MC = 35$ гр. од. Для максимізації прибутку необхідно:

- а) збільшити обсяги виробництва та знизити ціну;
- б) зменшити обсяги виробництва та підвищити ціну;
- в) підвищити ціну за незмінного обсягу виробництва;
- г) підвищити ціну і збільшити обсяг виробництва.

18. Монополіст продає 10 одиниць продукції за ціною 50 грн, а 11 одиниць продукції – за ціною 49 грн. Граничний дохід від реалізації 11-ї одиниці продукції дорівнює:

- а) 1 грн;
- б) 50 грн;
- в) 39 грн;
- г) 49 грн.

19. Монополіст, який максимізує прибуток, буде знижувати ціну на свій продукт, якщо:

- а) знижуються середні витрати;
- б) збільшуються витрати на рекламу;
- в) граничний дохід перевищує граничні витрати;
- г) збільшуються середні витрати.

20. Монополіст, який максимізує прибуток:

- а) в довгостроковому періоді припинить виробляти, якщо $MR > MC$, а $P > ATC$;
- б) в короткостроковому періоді збільшить обсяги виробництва, якщо $MR > MC$, а ціна $P > AVC$;
- в) встановить ціну, яка визначається висотою точки перетину кривих MR і MC ;
- г) встановить ціну, яка відповідає нееластичній ділянці кривої попиту.

21. Чи може фірма-монополіст, що максимізує прибуток, збільшити одночасно і обсяги виробництва, і ціну товару, що реалізується?

- а) такого не може бути теоретично, а практично може бути;
- б) така ситуація можлива, якщо зміниться попит на товар, що виготовляється монополістом, і він стане еластичним;
- в) не зможе, оскільки крива попиту монополіста має спадний характер;
- г) це визначається конфігурацією кривої ATC , адже коли крива знаходиться нижче кривої граничного доходу, то монополіст зможе збільшити одночасно і обсяги виробництва, і ціну товару.

22. У довгостроковому періоді монополіст, на відміну від конкурентної фірми:

- а) не може змінити розміри свого підприємства;
- б) не може вийти з галузі;
- в) не зацікавлений у зміні розмірів фірми;
- г) захищений від конкуренції нових фірм, що прагнуть увійти в галузь.

23. Цінова дискримінація в умовах монополії – це:

- а) підвищення ціни на товари більш високої якості;
- б) продаж одного і того ж товару за різними цінами різним покупцям;

- в) встановлення різних цін на товари залежно від величини партії закупки;
- г) зниження ціни на сезонні товари наприкінці сезону.

24. Основною метою цінової дискримінації є:

- а) збільшення обсягу продажу фірми та прибутку;
- б) підвищення цін на продукцію;
- в) захоплення споживчого надлишку і перетворення його у монопольний прибуток;
- г) диференціація продукції.

25. Який з наведених видів цінової дискримінації можна віднести до часової?

- а) продаж товарів у селі та місті;
- б) продаж квитків на денні та вечірні сеанси;
- в) послуги лікаря багатим і бідним;
- г) реалізація проїзних залізничних квитків для учнів та працюючих.

26. Суспільні втрати від монопольної влади полягають у тому, що за інших рівних умов:

- а) монополіст виробляє менший обсяг продукції, ніж виробляла б конкурентна галузь;
- б) монополіст встановлює вищу ціну на товар порівняно з конкурентним ринком;
- в) монополія захоплює і перетворює на монопольний прибуток частину надлишку споживача;
- г) всі відповіді правильні.

27. Якщо уряд регулює природну монополію і виходить лише із вимоги ефективності, то ціна повинна бути на рівні:

- а) граничних витрат.
- б) середніх постійних витрат;
- в) середніх валових витрат;
- г) середніх змінних витрат;

28. Весь споживчий надлишок присвоює фірма, яка:

- а) максимізує різницю між граничним доходом і граничними витратами;
- б) монополізує ринок;
- в) активно проводить цінову дискримінацію;
- г) сегментує ринок.

29. Уряд може присвоїти весь монопольний прибуток, якщо встановить ціну на рівні:

- а) середніх валових витрат;
- б) середніх змінних витрат;
- в) середніх постійних витрат;
- г) граничних витрат.

30. Монополія, яка виробляє оптимальний обсяг випуску продукції і максимізує економічний прибуток:

- а) забезпечує виробничу ефективність, але не забезпечує ефективність розподілу ресурсів;
- б) забезпечує ефективність розподілу ресурсів, але не забезпечує виробничу ефективність;
- в) забезпечує виробничу ефективність і ефективність розподілу ресурсів;
- г) не забезпечує ні виробничу ефективність, ні ефективність розподілу ресурсів.

5. Відповіді до задач для самостійної роботи

Задача 1

Правильні: 4, 7, 10.

Неправильні: 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9.

Задача 2

$P = 80$ гр. од.; $Q = 200$ одиниць; $P_f = 400$ гр. од.

Задача 3

$P = 10$ гр. од.; $Q = 100$ одиниць; $P_f = 0$.

$P = 8$ гр. од.; $Q = 200$ одиниць; $P_{f_{\max}} = 40$ гр. од.

Задача 4

1) $Q = 400$ од.

2) 20 гр. од.

3) Q від 150 од. до 55 од.

Задача 5

$Q = 12$ од., $P = 57$ гр. од., $P_f = 560$ гр. од.

Задача 6

$Q = 6$ од., $P = 10$ гр. од., $P_f = 29,4$ гр. од.

Задача 7

$Q = 5$ од., $P = 8$ гр. од., $P_f = 10$ гр. од.

Задача 8

Попит на продукцію монополіста еластичний за ціною в інтервалі від 1000 грн до 500 грн, а в інтервалі від 400 грн до 100 грн – попит нееластичний. Якщо $MC = 0$, то $Q = 5$ од. продукції, $P = 500$ грн за одиницю.

Задача 9

$P = 122$ грн; $Q = 5$ одиниць; $Pf_{\max} = 140$ грн; прибуток в розрахунку на одиницю продукції 28 грн.

Задача 10

$Q = 8$ од., $P = 16$ гр. од.

Задача 11

$Q = 10$ одиниць.

Задача 12

$Q = 50$ одиниць; $P = 5$ гр. од., $Pf = 0$.

Задача 13

$Q = 30$ одиниць.

Задача 14

$Q = 30$ одиниць; $P = 700$ гр. од.

Задача 15

$Pf = 882$ гр. од.

Задача 16

- 1) Фірма отримує нульовий економічний прибуток.
- 2) $FC = 20$ гр. од.
- 3) $Q = 2,5$ тис. одиниць.
- 4) Попит є еластичним за ціною.
- 5) $Pf = 0$.

6. Рекомендована література

1. Базілінська О.Я., Мініна О.В. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. Базілінської О.Я. 3-тє вид. випр. Київ: ЦУЛ, 2009. С. 146-160.

2. Башнянин Г.І., Щедра О.В., Мартин О.М. та інші. Мікроекономічна теорія: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2007. С. 209-253.

3. Горбачевська О.В., Мартин О.М. Мікроекономіка в задачах: розв'язки та пояснення : навчальний посібник. Львів: ЛБІ НБУ, 2004. С. 114-124.

4. Кравчук Ю.Б. Мікроекономіка: навчальний посібник. Харків, ХНУВС, 2016. – С. 60-62.

5. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Аналітична економія: принципи, проблеми і політика. Частина 2. Мікроекономіка. Львів: Просвіта, 1999. С. 258-284.

6. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. А.О. Задой. Дніпропетровськ: НГУ, 2008. С. 127-142.

7. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: навчальний посібник / за наук. ред. О. Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2015. С. 175-194.

8. Петрушенко Ю.М. Мікроекономіка: теорія та приклади розв'язання задач: навчальний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2012. С. 150-169.

Тема 10. СТРАТЕГІЯ ФІРМИ В УМОВАХ МОНОПОЛІСТИЧНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

*Ви освічені менше ніж наполовину,
якщо знаєте один розділ,
але не маєте уявлення про інший.
Пол Семюелсон*

Освоєння матеріалу теми дає можливість:

1. Зрозуміти особливості монополістичної конкуренції в сучасній ринковій економіці.
2. Пояснити, як визначаються ціна і обсяг випуску фірми, що максимізує прибуток в умовах монополістичної конкуренції в короткостроковому періоді.
3. Пояснити поведінку монопольно конкурентної фірми в довгостроковому періоді.
4. Зрозуміти роль нецінової конкуренції, яку використовує фірма в умовах монополістичної конкуренції.
5. Обґрунтувати проблему ефективності функціонування фірми в умовах монополістичної конкуренції.

1. Основні теоретичні положення

Монополістична конкуренція – це така ринкова структура, за якої велика кількість фірм конкурують між собою за продаж диференційованого продукту. Цей ринок є проміжним між чисто конкурентним і монопольним ринком. Сучасна теорія монополістичної конкуренції вперше досліджена у 1930-х роках Едвардом Чемберленом і Джоан Робінсон. Характерними ознаками цього ринку є наступні.

- 1) Ринок представлений значною кількістю невеликих за розмірами фірм – від 25 до 100 фірм.
- 2) На ринку виробляється подібна, але неоднакова продукція – вона диференційована за якістю, оформленням, особливостями обслуговування, розташуванням до споживачів, торговими марками та знаками.
- 3) Монополістично конкурентна фірма володіє незначною часткою цього ринку, тому має лише дуже обмежений контроль над ринковою ціною продукту.
- 4) Фірми широко використовують рекламу та інші інструменти нецінової конкуренції (якість продукту, умови його продажу, торгіві

знаки та марки тощо) з метою привернути увагу покупця до свого продукту і збільшити свої продажі.

5) На цьому ринку відносно легко з'являються нові фірми, оскільки невеликі фірми не потребують великих капіталів. Проте порівняно з чистою конкуренцією вступ нових виробників у галузь потребує витрат, пов'язаних із забезпеченням диференціації продукції, її рекламою.

Ринок монополістичної конкуренції представлений виробниками одягу і взуття, поліграфічної продукції, ресторанами, бензоколонками, магазинами роздрібної торгівлі тощо.

Визначення монополістично конкурентною фірмою ціни і обсягів виробництва у короткостроковому періоді.

Оскільки монополістично конкурентні фірми випускають подібні товари, які мають багато заміників, то попит на продукт кожної фірми є еластичним. У фірми є достатня кількість конкурентів, крива попиту на її продукт є більш еластичною, ніж в умовах чистої монополії.

Ступінь еластичності кривої попиту фірми в умовах монополістичної конкуренції залежить від кількості конкурентів і ступеня диференціації продукту: чим більша кількість конкурентів і менша диференціація продукту, тим більшою є вірогідність заміни цього продукту іншим подібним продуктом за зростання ціни на нього, а отже, тим більшою є еластичність попиту на продукт монополістично конкурентного виробника.

В короткостроковому періоді монополістично конкурентна фірма буде максимізувати прибутки або мінімізувати збитки, випускаючи такий обсяг продукту, при якому граничний дохід буде дорівнювати граничним витратам. Цьому оптимальному обсягу випуску буде відповідати і певна ціна, яку встановить виробник.

На рис. 10.1 фірма одержить максимальний прибуток (величина якого становить заштриховану площу), випускаючи Q_0 одиниць продукту, при цьому граничний дохід дорівнює граничним витратам: $MR=MC$. Для Q_0 одиниць випуску ціна (P_0) є більшою за середні валові витрати (АТС).

Якщо ціна одиниці продукту є меншою за середні валові витрати АТС, але більшою за середні змінні витрати AVC, то фірма зможе мінімізувати збитки:

$$АТС > P_0 > AVC.$$

На рис. 10.2 мінімальні збитки становлять величину заштрихованої площі прямокутника, випускаючи на ринок Q_0 одиниць продукту, при цьому досягається рівність граничного доходу і граничних витрат.

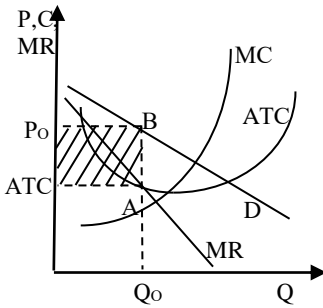


Рис. 10.1

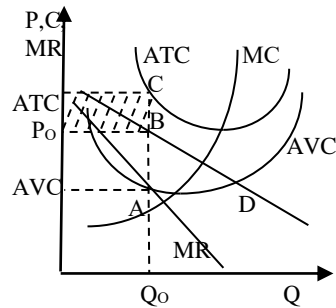


Рис. 10.2

Якщо за будь-якого обсягу виробництва ціна одиниці продукції є нижчою за середні змінні витрати AVC , то фірма з метою мінімізації збитків повинна зупинити виробництво (рис. 10.3).

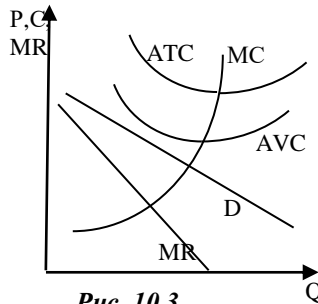


Рис. 10.3

Фірма припиняє виробництво, оскільки $ATC > AVC > P$ за будь-якого обсягу виробництва.

Визначення монополістично конкурентною фірмою ціни і обсягів виробництва у довгостроковому періоді.

В довгостроковому періоді на монополістично конкурентному ринку існує тенденція до встановлення ціни на рівні середніх валових витрат, тобто тенденція до беззбитковості виробництва. Фірми отримують лише нормальний прибуток (рис. 10.4):

$$P_0 = LAC.$$

Це пояснюється, по-перше, тим, що достатню легко з'явитися новим конкурентам на монополістично конкурентному ринку за умови, що у короткостроковому періоді фірма одержує економічний прибуток. По-друге, масовий відтік фірм з галузі, коли у короткостроковому періоді виробники зазнають збитків, зумовлює

зростання попиту на продукт тих фірм, хто залишився. Це впливає на підвищення ціни і появу економічного прибутку.

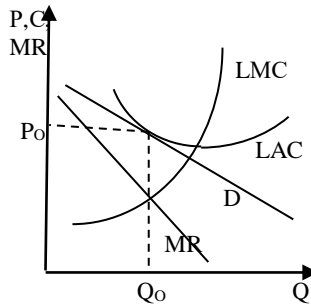


Рис. 10.4

Проте не всі монополістично конкурентні фірми в довгостроковому періоді задовольняються лише нормальним прибутком. Існують певні причини, які обумовлюють одержання деякими монополістично конкурентними виробниками економічного прибутку і в довгостроковому періоді. По-перше, деякі фірми можуть випускати продукт, який важко відтворити конкурентам, або який надійно захищений патентами. По-друге, дещо обмежений вступ нових фірм на ринок фінансовими витратами, які необхідні для розробки і диференціації продукту, його реклами.

Деякі фірми можуть зазнавати збитків в довготерміновому періоді, наприклад, в результаті поганого розміщення (доступності) продукту до споживачів.

Отже, *характерними особливостями ринку монополістичної конкуренції є:*

1 Як у короткостроковому, так і довгостроковому періоді фірма обирає такий обсяг випуску, за якого $MR = MC$.

2. Ціна на продукт фірми у короткостроковому періоді за умови прибутковості перевищує ціну у довгостроковому періоді.

3. Обсяг виробництва фірми у короткостроковому періоді за умови прибутковості перевищує обсяг виробництва у довгостроковому періоді.

4. Ціна на продукцію в умовах монополістичної конкуренції перевищує граничні витрати. Це пояснює схильність фірм до розширення сегменту їх споживачів, оскільки це збільшує величину прибутку.

Нецінова конкуренція. В довгостроковому періоді деякі фірми на ринку монополістичної конкуренції можуть одержувати економічний прибуток шляхом підвищення попиту на свій продукт. З

цією метою вони використовують такі інструменти нецінової конкуренції як диференціація свого продукту та його вдосконалення, покращення обслуговування, рекламу. Вкладаючи кошти в рекламу, фірми забезпечують збільшення попиту на свій товар в більшій мірі, ніж зростають середні витрати його виробництва.

Існують різні погляди на рекламу. Її прихильники стверджують, що реклама надає таку інформацію споживачам, яка дає їм можливість зробити найкращий, раціональний вибір. За кошти від реклами функціонують радіо, телебачення, преса. Реклама стимулює вдосконалення продукту, конкуренцію. Вона сприяє зростанню зайнятості, стимулюючи збільшення споживчих витрат населення.

Противники реклами приводять такі аргументи:

1) реклама не стільки інформує покупця про якість і властивості продукту, скільки вводить його в оману;

2) вона нерационально відволікає ресурси від їх альтернативного використання, потребує великих витрат, які не повертаються;

3) реклама може викликати негативні зовнішні ефекти (при споживанні алкоголю, тютюну), створювати залежність засобів інформації від рекламодавців, що може несприятливо відобразитись на достовірності і об'єктивності інформації;

4) реклама сприяє монополізації у зв'язку із створенням фінансових бар'єрів для появи нових конкурентів;

5) витрати на рекламу мають циклічний характер; разом з тим найбільш мінливою складовою сукупного попиту є не стільки споживчі товари, які найбільше рекламуються, скільки товари виробничого призначення, які рекламуються мало.

Наслідки монополістичної конкуренції. Економічна ефективність досягається за умови потрійної рівності:

$$P = MC = ATC_{\min}.$$

Рівність ціни і граничних витрат вказує на ефективне використання ресурсів, на найкраще задоволення потреб споживачів. Рівність ціни і мінімального значення середніх витрат вказує на виробничу ефективність (на застосування найбільш ефективних технологій), а також на те, що споживачі отримують найбільший обсяг продукції за найнижчими цінами, яка можливі за наявних витрат виробництва.

На ринку монополістичної конкуренції не досягається ні ефективного використання ресурсів, ні виробничої ефективності (рис. 10.5). Діяльність фірм в умовах монополістичної конкуренції обумовлює недовикористання (з точки зору суспільства) економічних ресурсів, оскільки ціна вища за граничні витрати:

$$P_0 > MC.$$

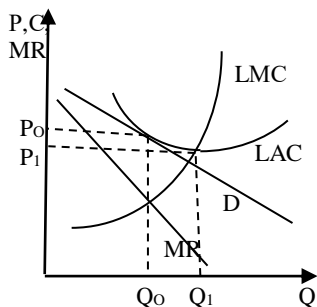


Рис. 10.5

Суспільство оцінює додаткові одиниці продукту монополістично конкурентного ринку вище, ніж альтернативні продукти, які можна виробити з цих економічних ресурсів. В умовах ринку монополістичної конкуренції виробництво здійснюється на рівні Q_0 , тобто на меншому рівні, ніж це можливо за досягнення мінімальних витрат (Q_1):

$$Q_0 < Q_1.$$

Оскільки фактичні витрати виробництва ($ATC_{\text{факт}}$) є вищими за мінімально можливі ($ATC_{\text{мін}}$), то неможливо досягнути і виробничої ефективності.

$$\begin{aligned} ATC_{\text{мін}} &< ATC_{\text{факт}}; \\ P_0 &= ATC_{\text{факт}}; \\ P_1 &= ATC_{\text{мін}}. \end{aligned}$$

Оскільки ціна встановлюється на рівні середніх витрат, які вищі від мінімально можливих, то споживачі платять за продукт більше, ніж за умов його виробництва на ринку чистої конкуренції.

Отже, на ринку монополістичної конкуренції не досягається ні ефективного використання ресурсів, ні виробничої ефективності. Цей ринок характеризується надлишковими (недовантаженими) виробничими потужностями, а також більш вищими цінами, за якими споживачі купують вироблені продукти. В цілому ці недоліки ринку дещо компенсуються диференціацією продукту, яка дає змогу краще задовольнити різноманітні потреби і смаки споживачів.

Разом з тим відмінність в ефективності функціонування ринків монополістичної і досконалої конкуренції не є суттєвою. Це пояснюється високоеластичною кривою попиту монополістично конкурентної фірми.

Українсько-англійський словник ужитих термінів

- монополістична конкуренція – monopolistic competition;
- диференційований продукт – product differentiation;
- концентрація ринку – market concentration;
- нецінова конкуренція – non-price competition;
- концепція антиконкурентної ролі реклами – anticompetitive view of advertising;
- концепція, яка розглядає рекламу як позитивний фактор конкуренції – precompetitive view of advertising;
- надлишкові виробничі потужності – excess capacity.

2. Формули, що використовуються в задачах

Поняття	Формули	Умовні економічні позначення
1	2	3
Правило максимізації прибутку	$MR = MC$	MR – граничний дохід; MC – граничні витрати
Економічний прибуток	$Pf = TR - TC$ $Pf = (P - ATC) \times Q$	Pf – прибуток; TR – валовий дохід; TC – валові витрати; ATC – середні валові витрати; Q – обсяг продукції
Збиток	$P < ATC_{min}$	P – ринкова ціна; ATC_{min} – мінімальні середні витрати
Ціна беззбитковості (самоокупність)	$P_{punk.} = MC = ATC_{min}$	P – ринкова ціна; MC – граничні витрати; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати
Мінімізація збитків	$AVC_{min} < P < ATC_{min}$	P – ринкова ціна; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати; AVC_{min} – мінімальні середні змінні витрати
Умова закриття фірми	$P < AVC_{min}$	P – ринкова ціна; AVC_{min} – мінімальні середні змінні витрати
Максимізація прибутку у довгостроковому періоді	$MR = LMC$	MR – граничний дохід; LMC – довгострокові граничні витрати

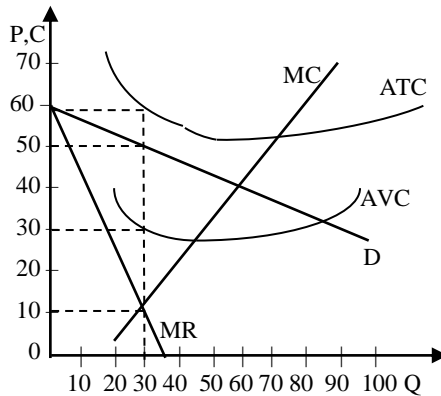
1	2	3
Прибуток фірми	$Pf = TR - TC$ $Pf = (P - ATC_{min}) \times Q$	Pf – прибуток; TR – валовий дохід; TC – валові витрати; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати; Q – обсяг продукції

3. Задачі з розв'язками

Задача 1

На рисунку представлено криві попиту та витрат монопольно конкурентної фірми.

- 1) Чи перебуває фірма у стані рівноваги?
- 2) Визначте прибуток фірми за цих умов.
- 3) Чи пропонуватиме фірма цей обсяг продукції на ринок?



Розв'язок

1) Фірма перебуває у стані рівноваги за обсягу 30 одиниць продукції та ціни одиниці товару 50 грн, оскільки $MR = MC = 10$ грн.

2) У стані рівноваги за обсягу 30 одиниць продукції середні витрати дорівнюють: $ATC = 60$ грн.

Прибуток за цих умов визначається:

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (50 - 60) \times 30 = -300 \text{ грн.}$$

Отже, фірма матиме збиток 300 грн.

3) Якщо фірма за цих умов пропонуватиме продукцію на ринок, то її збитки становитимуть 300 грн.

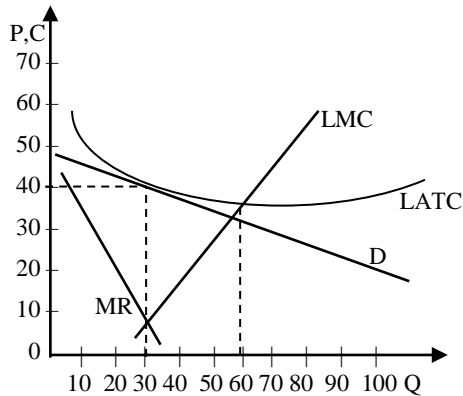
Якщо фірма зовсім не пропонуватиме за таких умов свою продукцію, то її збитки будуть дорівнювати постійним витратам FC. Розрахуємо постійні витрати.

$$FC = TC - VC = (ATC \times Q) - (AVC \times Q) = (60 \times 30) - (30 \times 30) = 900.$$

Отже, фірми доцільно пропонувати продукцію на ринок, тоді її збитки дорівнюють 300 грн, тобто частині постійних витрат.

Задача 2

Використовуючи дані, наведені на рисунку, визначте ціну на продукцію монопольно конкурентної фірми та обсяг випуску в умовах довгострокової рівноваги, а також визначте надлишкові виробничі потужності.



Розв'язок

В умовах довгострокової рівноваги монопольно конкурентна фірма отримує нульовий економічний прибуток, відповідно ціна дорівнює довгостроковим середнім витратам:

$$P = LATC.$$

Тому фірма продаватиме 30 одиниць продукції за ціною 40 грн.

Надлишкові виробничі потужності визначаються як різниця між мінімально ефективним масштабом виробництва, тобто обсягом виробництва, за якого довгострокові середні витрати будуть мінімальними ($MES = 60$ од.), та обсягом, що виробляє фірма ($Q = 30$ од.). Надлишкові потужності становлять:

$$MES - Q = 60 \text{ од.} - 30 \text{ од.} = 30 \text{ од.}$$

Задача 3

Фірма функціонує в умовах монополістичної конкуренції, її функція валових витрат визначається як: $TC = 20 + 2Q^2$.

Фірма вважає оптимальним обсяг випуску 2,5 тис. одиниць продукції у довгостроковому періоді.

- 1) Яка величина постійних витрати монополіста?
- 2) Чи одержить фірма економічний прибуток в довгостроковому періоді, реалізуючи продукцію за ціною 13 гр. од.?
- 3) Еластичний чи нееластичний попит за ціною на продукт монополіста в діапазоні існуючих цін.

Проілюструйте задачу графічно.

Розв'язок

- 1) Постійні витрати монополіста становлять 20 тис. гр. од.
- 2) Фірма вважає оптимальним обсяг випуску 2,5 тис. одиниць продукції у довгостроковому періоді.

Розрахуємо валові витрати фірми (TC), її валовий дохід (TR) та прибуток (Pf):

$$TC = 20 + 2Q^2 = 20 + 2 \times 2,5^2 = 20 + 2 \times 6,25 = 32,5 \text{ (тис. гр. од.)}$$

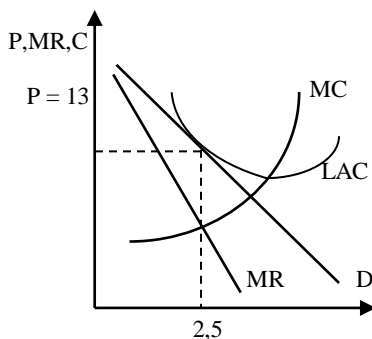
$$TR = P \times Q = 13 \times 2,5 = 32,5 \text{ (тис. гр. од.)}$$

$$Pf = TR - TC = 32,5 - 32,5 = 0 \text{ (тис. гр. од.)}$$

Монопольно конкурентна фірма одержує нульовий економічний прибуток у довгостроковому періоді.

- 3) В діапазоні існуючих цін попит на продукт монополіста є еластичним за ціною.

Проілюструємо задачу графічно.



Задача 4

Фірма функціонує в умовах монополістичної конкуренції. Протягом місяця вона виробляє Q одиниць продукції, валові витрати

ТС є функцією від Q. Ціна, за якою можна продати продукцію також є функцією від Q. Розрахуйте, за яких умов прибуток підприємства буде максимальним.

$$TC = 1 / 24Q^2 + 12Q + 200$$

$$P = 45 - 1 / 15Q.$$

Задачу проілюструйте графіками, використовуючи обидва підходи до максимізації прибутку.

Розв'язок

Підставляючи значення Q від 0 через 12 одиниць, визначаємо TC і P.

$$Q = 0: TC = 1 / 24 \times 0 + 12 \times 0 + 200 = 200 \text{ (гр. од.)}$$

$$P = 45 - 1 / 15 \times 0 = 45 \text{ (гр. од.)}$$

$$Q = 12: TC = 1 / 24 \times 12^2 + 12 \times 12 + 200 = 350 \text{ (гр. од.)}$$

$$P = 45 - 1 / 15 \times 12 = 44,2 \text{ (гр. од.)}$$

$$Q = 24: TC = 1 / 24 \times 24^2 + 12 \times 24 + 200 = 512 \text{ (гр. од.)}$$

$$P = 45 - 1 / 15 \times 24 = 43,4 \text{ (гр. од.)}$$

$$Q = 36: TC = 1 / 24 \times 36^2 + 12 \times 36 + 200 = 686 \text{ (гр. од.)}$$

$$P = 45 - 1 / 15 \times 36 = 41,8 \text{ (гр. од.) і т.д.}$$

Дані заносимо в таблицю. Використаємо обидва підходи до максимізації фірмою прибутку: порівняння валового доходу з валовими витратами і граничного доходу із граничними витратами.

Економічний прибуток розраховуємо за формулами:

$$Pf = TR - TC; \quad Pf = (P - ATC) \times Q.$$

Використовуємо формули: $TR = P \times Q$; $Pf = TR - TC$.

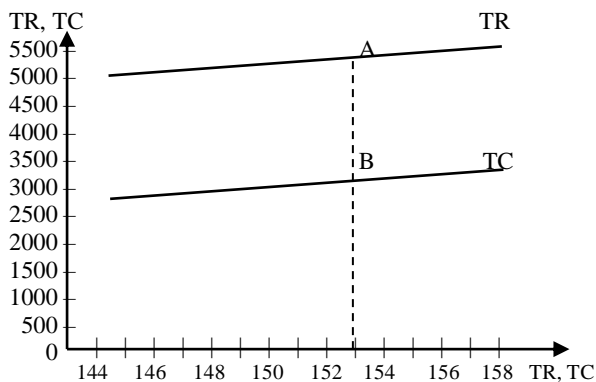
Q	P	TC	TR	Pf
0	45	200	0	-200
12	44,2	350	530.4	180.4
24	43,4	512	1041.6	529.6
36	42,6	686	1533.6	847.6
48	41,8	872	2006.4	1134.4
60	41	1070	2460	1390
72	40.2	1280	2894.4	1614.4
84	39.4	1502	3309.6	1807.6
96	38.6	1736	3705.6	1969.6
108	37.8	1982	4082.4	2100.4
120	37	2240	4440	2200
132	36.2	2510	4778.4	2268.4
144	35.4	2792	5097.6	2305.6
156	34.6	3086	5397.6	2311.6
168	33.8	3392	5678.4	2286.4
180	33	3710	5940	2230
192	32.2	4040	6182.4	2142.4

Аналізуючи розрахунки, бачимо, що максимальним є прибуток за обсягу випуску 156 одиниць продукції. Тому заповнюємо таблицю в межах від 144 одиниць.

Q	P	TC	TR	Pf
144	35,4	2792	5097,6	2305,6
145	35,33	2816	5122,8	2306,8
146	35,27	2840	5149,4	2309,4
147	35,2	2864	5174,4	2310,4
148	35,13	2889	5199,2	2310,2
149	35,07	2913	5225,4	2312,4
150	35	2937	5250	2313
151	34,93	2962	5274,4	2312,4
152	34,87	2987	5300,2	2313,2
153	34,8	3011	5324,4	2313,4
154	34,73	3036	5348,4	2312,4
155	34,67	3061	5373,8	2312,8
156	34,6	3086	5397,6	2311,6
157	34,53	3111	5421,2	2310,2
158	34,47	3136	5446,2	2310,2

Отже, максимальний прибуток 2313 гр.од. виробник одержує за обсягу виробництва 153 одиниці продукції.

На базі таблиці побудуємо графік.



Відрізок AB при $Q = 153$ од. є економічним прибутком в розмірі 2313,4 гр. од.

Тепер використаємо граничні величини.

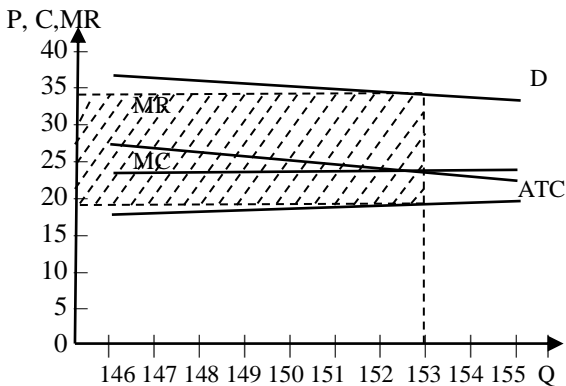
Q	P	MR	MC	ATC
146	35,27	26,6	24	19,45
147	35,2	25,0	24	19,48
148	35,13	24,8	25	19,52
149	35,07	26,2	25	19,55
150	35	24,6	25	19,58
151	34,93	24,4	25	19,62
152	34,87	25,8	25	19,65
153	34,8	24,2	24	19,68
154	34,73	24,0	25	19,71
155	34,67	25,4	25	19,75

На основі розрахованих даних обчислимо економічний прибуток за обсягу виробництва 153 од.

$$Pf = TR - TC;$$

$$Pf = (34,8 - 19,68) \times 153 = 2313,4 \text{ гр. од.}$$

Побудуємо ще один графік.



Прибуток розрахуємо за формулою:

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (34,8 - 19,68) \times 153 = 2313,4 \text{ (гр. од.)}$$

Заштрихована площа є максимальним економічним прибутком за обсягу випуску 153 од.

Отже, фірма вибирає обсяг виробництва 153 одиниці продукції. При цьому буде одержано максимальний прибуток в розмірі 2313,4 гр. од.

Задача 5

В таблиці наведена інформація про витрати і доходи фірми.

1. На основі даних таблиці розрахуйте інші дані, яких не вистачає.

2. Яка величина постійних витрат фірми?

3. При яких значеннях P і Q прибуток фірми максимальний?

4. Еластичний чи нееластичний попит за ціною на продукт цієї фірми в діапазоні наведених цін?

5. Який прибуток (чи збитки) має фірма в рівноважному стані?

6. Чи функціонує ця фірма в умовах досконалої конкуренції, якщо так, то чому? Обґрунтуйте відповідь.

Q	VC	TC	ATC	MC	P	TR	MR
0	0	150	...	...	200	0	...
1	110	...	...	110	175	...	...
2	...	320	...	...	...	300	...
3	...	366	...	...	135	...	...
4	250	...	...	...	...	480	...
5	...	445	...	...	105	...	...
6	360	...	...	...	90	...	...

Задачу проілюструйте графіком.

Розв'язок

1. Заповнимо пропуски в таблиці:

Q	VC	TC	ATC	MC	P	TR	MR
0	0	150	–	0	200	0	–
1	110	260	260	110	175	175	175
2	170	320	160	60	150	300	125
3	216	366	122	46	135	405	105
4	250	400	100	34	120	480	75
5	295	445	89	45	105	525	45
6	360	510	85	65	90	540	15

2. Постійні витрати фірми: $FC = 150$ гр. од. Вони є при нульовому обсягу випуску.

3. Прибуток фірми максимальний, коли $MR = MC$. Ця рівність виконується при $P = 105$ гр. од. і $Q = 5$ од.

4. Оскільки граничний дохід при кожному значенні Q є додатним, то попит за ціною на продукт цієї фірми в діапазоні наведених цін є еластичним.

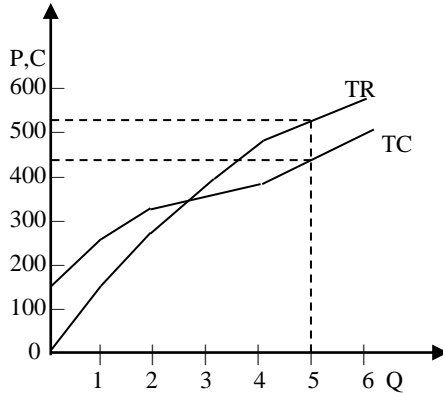
5. У рівноважному стані прибуток фірми становить:

$$Pf = TR - TC = 525 - 445 = 80 \text{ гр. од.}$$

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (105 - 89) \times 5 = 80 \text{ гр. од.}$$

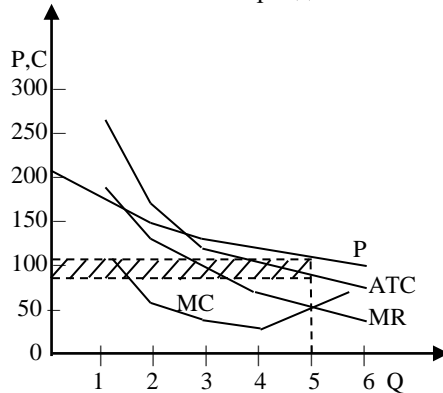
6. Фірма функціонує в умовах недосконалої конкуренції – щоб реалізувати більше продукції, фірма знижує постійно ціну. В умовах досконалої конкуренції ціна визначається ринком, а фірма за цією ціною реалізує всю продукцію.

Задачу проілюструємо графіками.



Максимальний прибуток фірма отримує при $Q = 5$ од.

$$Pf = TR - TC = 525 - 445 = 80 \text{ гр. од.}$$



При $Q = 5$ од. продукції, $MR = MC = 45$ гр. од.

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (105 - 89) \times 5 = 80 \text{ гр. од.}$$

Максимальний прибуток відповідає заштрихованій площі.

Задача 6

Фірма «Лідер» виготовляє жіночі блузи і функціонує на ринку монополістичної конкуренції.

Граничний дохід фірми описується формулою: $MR = 20 - Q$, а зростаючий відрізок кривої граничних витрат: $MC = 3Q - 10$.

Якщо фірма обирає обсяг випуску, за якого мінімальне значення довгострокових середніх витрат (LAC) дорівнює 11 гр. од., то чи буде цей обсяг виробництва оптимальним? Обґрунтуйте відповідь з використанням графіка.

Якщо фірма обирає оптимальний обсяг випуску продукції, то чи буде вона отримувати максимальний прибуток, чи буде збитковою?

Розв'язок

Обчислимо показники граничного доходу і граничних витрат, підставляючи значення Q у формули, дані занесемо в таблицю.

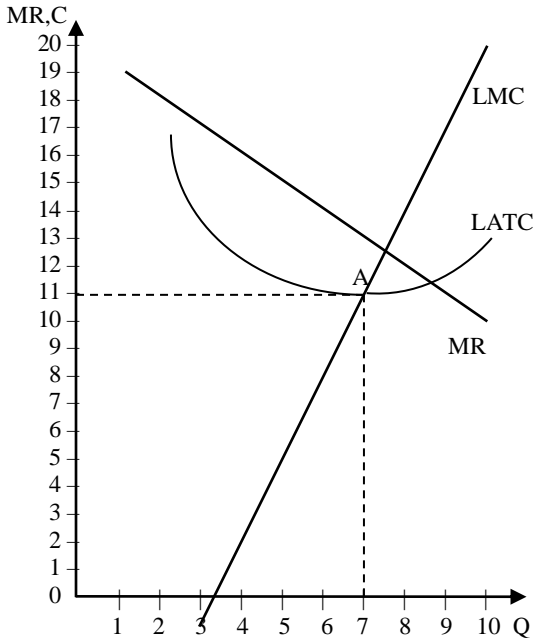
Q	MR	MC
1	19	-7
2	18	-4
3	17	-1
4	16	2
5	15	5
6	14	8
7	13	11
8	12	14
9	11	17
10	10	20

За даними таблиці побудуємо графік.

Мінімальне значення довгострокових середніх витрат LAC становить 11 гр. од. У точці свого мінімального значення крива LAC перетинає криву довгострокових граничних витрат LMC.

Точка А на графіку, що відповідає мінімальному значенню LAC при обсязі 7 одиниць, лежить на кривій LMC. Через точку А проведемо довільну криву LATC.

Коли фірма обирає обсяг випуску 7 одиниць, за якого LATC є мінімальними, вона не забезпечує оптимального виробництва продукції.



Оптимальним обсяг виробництва буде за умови:

$$MR = MC.$$

$$20 - Q = 3Q - 10$$

$$Q = 7,5 \text{ тис. одиниць на рік.}$$

В умовах монополістичної конкуренції ціна завжди перевищує граничний дохід, якщо ціна буде більшою за середні витрати, то фірма максимізуватиме прибуток.

Задача 7

На ринку монополістичної конкуренції фірма здійснює рекламну кампанію, внаслідок чого витрати на рекламу збільшилися з 200 до 400 гр. од.

До рекламної кампанії функцію попиту на продукцію фірми мала вигляд: $Q = 80 - P$, а після проведення рекламної кампанії функція попиту набула вигляду: $Q_1 = 72 - 0,5P$.

Граничні витрати фірми постійні: $MC = 18$ гр. од.

Визначте, як змінився прибуток після проведення рекламної кампанії.

Розв'язок

До після проведення рекламної кампанії валові витрати фірми становили:

$$TC = FC + VC = FC + (200 + 18 Q).$$

Функція валового доходу фірми становить:

$$TR = P \times Q;$$

$$P = 80 - Q;$$

$$TR = Q (80 - Q).$$

Правило рівноваги фірми: $MR = MC$.

Граничний дохід є похідною від валового доходу, відповідно:

$$MR = 80 - 2 Q;$$

$$80 - 2 Q = 18;$$

$$Q = 31 \text{ (од.)}.$$

Отже, за таких умов прибуток фірми становить:

$$Pf = 31 (80 - 31) - FC - (200 + 18 \times 31) = 1519 - 718 - FC = 801 -$$

FC.

Тепер проведено розрахунки для ситуації, коли фірма проводить рекламну кампанію.

$$TC_1 = FC + 200 + 18 Q_1;$$

$$TR_1 = Q_1 (144 - 2Q_1);$$

$$MC_1 = 18; MR = 144 - 4Q;$$

звідси $Q = 31,5$.

$$Pf_1 = 31,5 (144 - 2 \times 31,5) - FC - (400 + 18 \times 31,5) = 2551,5 - FC - 967 = 1584,5 - FC.$$

Отже, збільшення прибутку становить:

$$Pf_1 - Pf = (1584,5 - FC) - (801 - FC) = 783,5 \text{ гр. од.}$$

Задача 8

Фірма, яка є монополістичним конкурентом, запланувала на наступний рік такі показники:

Q, од.	P, гр. од.	FC, гр. од.	VC, гр. од.
0	85	35	0
1	70	35	30
2	75	35	55
3	70	35	75
4	65	35	100
5	60	35	130
6	55	35	160
7	50	35	200
8	45	35	250

Обчисліть з використанням валового та граничного підходів оптимальний обсяг випуску, ціну та величину прибутку.

Розв'язок

Використаємо за валовим підходом метод співставлення валового доходу і валових витрат, при цьому використаємо формули:

$$TC = FC + VC;$$

$$TR = P \times Q;$$

$$Pf = TR - TC.$$

Виконаємо розрахунки та заповнимо таблицю.

Максимальний прибуток фірма отримує в розмірі 135 гр. од. за обсягу 6 одиниць, реалізує продукцію за ціною 55 гр. од.

Q, од.	P, гр. од.	TR, гр. од.	TC, гр. од.	Pf, гр. од.
0	85	0	35	-35
1	70	80	65	15
2	75	150	90	60
3	70	210	110	100
4	65	260	135	125
5	60	300	165	135
6	55	330	195	135
7	50	350	235	115
8	45	360	285	75

За граничним підходом обчислимо показники граничного доходу, граничних витрат, середніх валових витрат, використовуючи формули:

$$MR = \Delta TR / \Delta Q$$

$$MC = \Delta TC / \Delta Q$$

$$ATC = TC / Q$$

$$Pf = (P - ATC) \times Q/$$

Виконаємо розрахунки та заповнимо таблицю.

Q, од.	P, гр. од.	MR, гр. од.	MC, гр. од.	ATC, гр. од.	Pf, гр. од.
0	85	-	-	-	-35
1	70	80	30	65	15
2	75	70	25	45	60
3	70	60	20	36,7	100
4	65	50	25	33,8	125
5	60	40	30	33	135
6	55	30	30	32,5	135
7	50	20	40	33,6	115
8	45	10	50	35,6	75

Отже, максимальний прибуток фірма отримує в розмірі 135 гр. од. за обсягу 6 одиниць, реалізує продукцію за ціною 55 гр. од., за такого обсягу виконується правило оптимальності: $MR = MC$.

Задача 9

Попит на продукцію монополістичного конкурента описується рівнянням: $Q = 40 - 2P$, функція граничних витрат має вигляд: $MC = 3Q - 10$.

Визначте величину надлишкових виробничих потужностей фірми в одиницях випуску, якщо мінімальні довгострокові середні витрати становлять 35 грн.

Розв'язок

Величина надлишкових виробничих потужностей фірми в умовах монополістичної конкуренції характеризується різницею між обсягом випуску, за якого фірма мінімізує довгострокові середні витрати, та обсягом випуску, за якого вона максимізує прибуток.

Обсяг виробництва фірми, за якого вона максимізує свій прибуток, знайдемо за допомогою правила максимізації прибутку: $MR = MC$ (граничний дохід дорівнює граничним витратам).

З функції попиту визначимо, що $P = 20 - 0,5Q$.

Відповідно, валовий дохід визначимо за формулою: $TR = P \times Q = (20 - 0,5Q) \times Q$.

Граничний дохід MR визначається як похідна від валового доходу TR :

$$MR = 20 - Q.$$

Використовуючи правило оптимальності: $MR = MC$, обчислимо обсяг виробництва:

$$20 - Q = 3Q - 10;$$

$$Q = 10.$$

У точці мінімуму довгострокових середніх витрат середні витрати дорівнюють граничним.

Обсяг випуску, за якого фірма мінімізує довгострокові середні витрати, знайдемо з функції граничних витрат:

$$3Q_{\min} - 10 = 35;$$

$$Q_{\min} = 15.$$

Отже, надлишок потужностей фірми становить:

$$Q_{\min} - Q = 15 \text{ одиниць} - 10 \text{ одиниць} = 5 \text{ одиниць.}$$

4. Завдання для самостійної роботи та контролю знань

4.1. Контрольні запитання

1. Які ви знаєте характерні ознаки ринку монополістичної конкуренції?
2. Що спільного є у ринку монополістичної конкуренції з ринком досконалої конкуренції, а також з ринком монополістичним?
3. Чи існують бар'єри на ринку монополістичної конкуренції?
4. Якою є цінова еластичність попиту на продукції монополістичного конкурента? Як вона впливає на його поведінку?
5. Яку кількість продукції потрібно виробляти підприємцю при монополістичній конкуренції для максимізації прибутку?
6. Що характеризує короткострокову рівновагу фірми в умовах монополістичної конкуренції?
7. Як монополістично конкурентна фірма визначає обсяги виробництва і ціну в довгостроковому періоді?
8. В чому суть нецінової конкуренції?
9. Яка частка ринку належить фірмам в умовах монополістичної конкуренції?
10. Які особливості кривої попиту для ринку монополістичної конкуренції?
11. Чому монополістично конкурентна фірма не може протягом довгого періоду одержувати економічний прибуток?
12. Назвіть і поясніть суть методів нецінової конкуренції.
13. Наскільки ефективно функціонує монополістично конкурентний ринок?
14. Поясніть, чому рівновага на ринку монополістичної конкуренції призводить до зниження економічної ефективності порівняно з ринком досконалої конкуренції.
15. Назвіть переваги та недоліки ринку монополістичної конкуренції.

4.2. Дайте правильне визначення термінів

1. Монополістична конкуренція.
2. Галузь.
3. Товарна група.

4. Диференційований продукт.
5. Нецінова конкуренція.
6. Реклама.
7. Рівновага монополю конкурентної фірми у короткостроковому періоді.
8. Рівновага монополю конкурентної фірми у довгостроковому періоді.
9. Умова мінімізації збитків монополістично конкурентною фірмою в короткостроковому періоді.
10. Умова припинення виробництва монополістично конкурентною фірмою в короткостроковому періоді.
11. Наслідки монополістичної конкуренції.

А. Продукт одного виду, але з певними, лише йому властивими особливостями.

Б. Ціна одиниці продукту є меншою за середні валові витрати, але більшою за середні змінні витрати.

В. Спосіб просування товару на ринку за допомогою розповсюдженні інформації про його відмінні якості з метою збільшення частки продукції фірми на ринку і забезпечення лояльного ставлення до нього споживачів.

Г. Всі фірми галузі одержують лише нормальний прибуток.

Д. Ринкова структура, де значна кількість невеликих за розміром фірм виробляють диференційовану продукцію, фірми мають незначний вплив на ціну.

Е. Сфера виробництва товарів і послуг, які входять до певної товарної групи.

Є. Недовикористання економічних ресурсів, більш високі витрати на одиницю продукції, не завантаженість виробничих потужностей.

Ж. Ціна одиниці продукту є меншою за середні змінні витрати.

З. Використання фірмою реклами і вдосконалення продукту.

И. Декілька подібних, але не ідентичних товарів, що задовольняють одну і ту ж потребу.

І. Фірма максимізує прибуток або мінімізує збитки, керуючись правилом $MC = MR$.

4.3. Завдання та задачі для самостійної роботи

Задача 1

Фірма функціонує в умовах монополістичної конкуренції. Протягом місяця вона виробляє Q одиниць продукції, валові витрати TC є функцією від Q . Ціна, за якою можна продати продукцію також є функцією від Q . Розрахуйте, за яких умов прибуток підприємства буде максимальним.

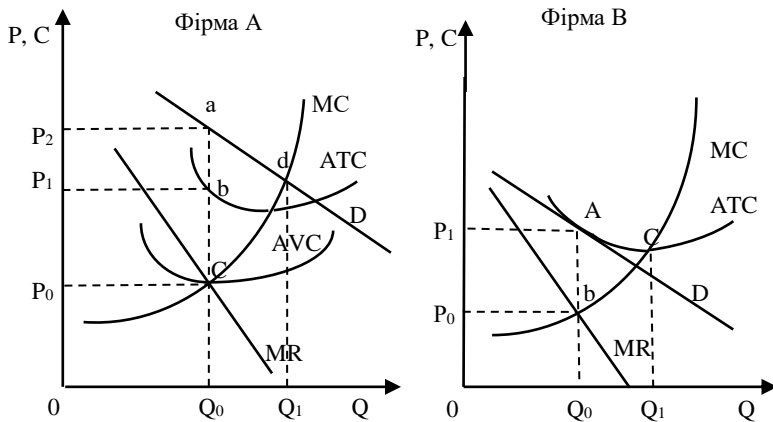
$$TC = 1/50 Q^2 + 15 Q + 400$$

$$P = 48 - 1/10 Q.$$

Задачу проілюструйте графіками, використовуючи обидва підходи до максимізації прибутку.

Задача 2

На ринку монополістичної конкуренції серед багатьох фірм виділимо дві фірми: А і В. Становище їх на ринку зображено на рисунку.



Які з наведених тверджень правильні, а які ні?

1. Фірма А максимізує валовий дохід при Q_1 .
2. Фірма В функціонує в довгостроковому періоді.
3. Фірма А функціонує в довгостроковому періоді.
4. Точка «d» лежить на еластичному відрізку кривої попиту фірми А.
5. Точка «a» лежить на еластичному відрізку кривої попиту фірми В.
6. З погляду суспільства фірма В ефективно використовує виробничі фактори при обсязі випуску Q_0 .

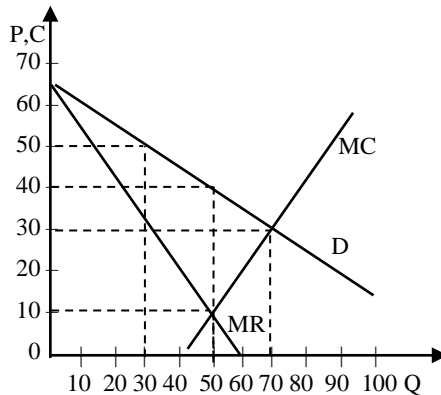
7. Фірма А максимізує прибуток при обсязі випуску Q_1 .
8. Прибуток фірми А дорівнює площі прямокутника P_0P_2ac .
9. Фірма А буде одержувати економічний прибуток не залежно від того, що вона є в коротко- чи довгостроковому періоді.
10. Обидві фірми мають надлишкові виробничі потужності.

Задача 3

На рисунку показано ситуацію на ринку в певний момент часу. Монопольно конкурентна фірма пропонує 30 одиниць продукції за ціною 50 грн.

Визначте:

- 1) чи максимізуватиме прибуток фірма за цих умов;
- 2) якими мають бути ціна і обсяг пропозиції фірми, щоб прибуток максимізувати?



Задача 4

Фірма функціонує в умовах монополістичної конкуренції. Протягом місяця вона виробляє Q одиниць продукції, валові витрати TC є функцією від Q . Ціна, за якою можна продати продукцію також є функцією від Q . Розрахуйте, за яких умов прибуток підприємства буде максимальним.

$$TC = 1/4 Q^2 + 8Q + 300$$

$$P = 30 - 1/10 Q.$$

Задачу проілюструйте графіками, використовуючи обидва підходи до максимізації прибутку.

Задача 5

Фірма функціонує в умовах монополістичної конкуренції. Протягом місяця вона виробляє Q одиниць продукції, валові витрати $ТС$ є функцією від Q . Ціна, за якою можна продати продукцію також є функцією від Q . Розрахуйте, за яких умов прибуток підприємства буде максимальним.

$$ТС = 1 / 50 Q^2 + 15 Q + 200$$
$$P = 50 - 1 / 12 Q.$$

Задачу проілюструйте графіками, використовуючи обидва підходи до максимізації прибутку.

Задача 6

Фірма функціонує в умовах монополістичної конкуренції. Протягом місяця вона виробляє Q одиниць продукції, валові витрати $ТС$ є функцією від Q . Ціна, за якою можна продати продукцію також є функцією від Q . Розрахуйте, за яких умов прибуток підприємства буде максимальним.

$$ТС = 1 / 30 Q^2 + 25 Q + 500$$
$$P = 45 - 1 / 15 Q.$$

Задачу проілюструйте графіками, використовуючи обидва підходи до максимізації прибутку.

Задача 7

Інформація про валові витрати фірми, що функціонує в умовах монополістичної конкуренції, і функцію попиту на її продукцію подано в таблиці.

Випуск продукції на місяць, одиниць	Валові витрати, гр. од.	Ціна, гр. од.
0	100	–
1	140	100
2	160	95
3	190	90
4	240	85
5	310	80
6	400	85

1) Визначте ціну і обсяг випуску, за яких фірма максимізує прибуток. Який прибуток вона отримує? Дані зобразіть графічно.

2) Припустимо, що в довгостроковому періоді попит зменшиться. Визначте з графіка, яку ціну встановить фірма і який обсяг продукції вироблятиме.

Задача 8

Функція сукупних витрат монополістичного конкурента має вигляд: $TC = 200 + 30Q$; функція попиту на продукцію фірми описується рівнянням: $P = 60 - 0,2Q$.

Визначте оптимальний обсяг випуску і ціну, які дають змогу максимізувати прибуток фірми.

Задача 9

Фірма виготовляє чоловічі костюми і функціонує на ринку монополістичної конкуренції. Граничний дохід фірми описується рівнянням: $MR = 20 - Q$, а граничні витрати: $MC = 3Q - 10$.

Визначте величину надлишкових виробничих потужностей (тис. одиниць продукції на рік), якщо мінімальні довгострокові середні витрати становлять 11 гр. од.

Задача 10

На ринку монополістичної конкуренції функціонує 20 фірм, кожна з яких має криву попиту, задану рівнянням: $P = 10 - Q$.

Визначте аналітичний вираз для кривої попиту кожної фірми після входження в галузь ще 5 фірм.

Задача 11

У невеликому містечку є 4 піцерії, які розташовані на однаковій відстані одна від однієї вздовж кільцевої дороги довжиною 1 км.

Всі піцерії мають однакові функції валових витрат:

$$TC = 20 + 5Q,$$

де Q – кількість піц, реалізованих за один день.

Відвідувачами піцерій є 100 осіб, які живуть в містечку. Вартість проїзду по місту становить 2,5 грн.

1) Визначте середні валові витрати кожної піцерії у розрахунку на одну піцу.

2) Визначте середні валові витрати з урахуванням транспортних витрат.

3) Як зміняться середні валові витрати, коли в містечку стане працювати 6 піцерій?

4) Як зміниться оптимальна кількість піцерій, якщо чисельність відвідувачів піцерій збільшиться до 400?

4.4. Тести

Завдання 1. Визначте, які з наведених тверджень є правильними, а які – ні. Обґрунтуйте відповідь.

1. Ціноутворення в умовах досконалої конкуренції відрізняється від ціноутворення в умовах недосконалої конкуренції тим, що в умовах конкурентного ринку фірма пристосовується до ринкової ціни, а в умовах недосконало конкурентного ринку вона може диктувати ціну.

2. Для монополістичної конкуренції характерною є відсутність перешкод входу на ринок і виходу з ринку нових фірм.

3. Коли фірми на ринку не одержують економічного прибутку в довгостроковому періоді, то така ринкова структура називається монополістичною конкуренцією.

4. На ринку досконалої конкуренції фірми пропонують більш різноманітні товари, ніж в умовах монополістичної конкуренції.

5. В умовах монополістичної конкуренції галузевий випуск товарної групи забезпечується достатньо великою кількістю фірм.

6. На ринках монополістичної конкуренції не досягається ефективне використання ресурсів.

7. За недосконалої конкуренції виробники можуть визначати ринкову ціну, що обумовлено спадною кривою попиту на їхні товари.

8. В умовах монополістичної і олігополістичної конкуренції галузеві випуски продукції нижчі, а ціни вищі, ніж в умовах досконалої конкуренції.

9. В умовах монополістичної конкуренції фірма завжди одержує економічний прибуток.

10. Фірми в умовах монополістичної конкуренції широко використовують нецінову конкуренцію.

11. Довгострокова рівновага на ринках монополістичної конкуренції означає, що підприємства не отримують прибутку.

12. Для фірм, які функціонують на ринках досконалої та монополістичної конкуренції, ціна перевищує граничні витрати.

13. Фірми на ринку монополістичної конкуренції мають обмежений контроль за цінами, оскільки існує велика кількість конкурентів.

14. На ринку монополістичної конкуренції найбільш поширена політика широкої диференціації товарів і нецінової конкуренції.

15. Якщо фірма в умовах монополістичної конкуренції прагне збільшити економічний прибуток, то крива попиту на її продукцію зміститься вліво.

16. За умов монополістичної конкуренції фірма може отримати економічний прибуток лише у короткостроковому періоді.

17. Для монополістичної конкуренції характерною є відсутність перешкод входу на ринок і виходу з ринку нових фірм.

18. Коли фірми на ринку не одержують економічного прибутку в довгостроковому періоді, то така ринкова структура називається монополістичною конкуренцією.

19. В умовах монополістичної конкуренції фірма завжди одержує економічний прибуток.

20. Крива попиту на продукт монополно конкурентної фірми є абсолютно еластичною за ціною.

21. Крива попиту на продукт фірми є абсолютно еластичною за ціною.

22. Крива попиту на продукт фірми співпадає з лінією граничного і середнього доходу.

23. Крива попиту на продукт фірми є спадною.

24. Монополно конкурентні фірми виробляють як диференційований, так і стандартизований продукт.

25. Монополно конкурентна фірма є єдиним виробником продукції на ринку.

26. В короткостроковому періоді фірма, яка максимізує прибуток, повинна залишити свій обсяг виробництва незмінним, коли $MR = MC$ і ціна більша за ATC .

27. В короткостроковому періоді фірма припинить виробництво, якщо AVC більші за ціну.

28. Виробник встановлює ціну на еластичному відрізку кривої попиту.

29. В довгостроковому періоді фірма, яка максимізує прибуток, виробляє продукт в такому обсязі, при якому $P = MC = ATC_{\min}$.

30. Виробник, який максимізує прибуток, встановлює ціну на нееластичному відрізку кривої попиту.

Завдання 2. Визначте єдино правильну відповідь

1. Важливою рисою, що відрізняє монополістичну конкуренцію від досконалої конкуренції є:

а) крива попиту на продукцію підприємства збігається з кривою граничного доходу;

- б) існує велика кількість продавців товару на ринку;
- в) існують суттєві бар'єри для входження в ринок з монополістичною конкуренцією;
- г) підприємства продають не стандартизовані, а диференційовані товари.

2. Хто вперше ввів в науку термін «монополістична конкуренція»?

- а) Джоан Робінзон і Альфред Маршалл;
- б) Джон Бейтсон Кларк і Едвард Чемберлен;
- в) Едвард Чемберлен і Джоан Робінзон;
- г) Джоан Робінзон і Джон Бейтсон Кларк.

3. Яка з поданих нижче умов не стосується монополістичної конкуренції?

- а) існує багато фірм-продавців стандартизованих товарів;
- б) крива попиту на продукцію фірми є спадною;
- в) фірма досягає рівноваги при $MR = MC$ і $TR > TC$;
- г) еластичність попиту на продукт фірми є вищою, ніж за умов монополії.

4. Яка з ознак відрізняє положення товаровиробника в конкурентній галузі від монополістичного:

- а) товаровиробник максимізує прибуток, коли $MR = MC$;
- б) лінія попиту характеризується абсолютною еластичністю;
- в) криві граничних і середніх валових витрат є дугоподібні;
- г) обсяг виробництва, що максимізує прибуток, визначається точкою перетину кривих $MR = MC$.

5. Яка з відповідей неправильна? Монополістична фірма, яка максимізує прибуток:

- а) для збільшення продаж повинна знизити ціну продукту;
- б) обирає обсяг виробництва і ціну, які відповідають еластичній ділянці кривої пропозиції;
- в) з метою збільшення продажів і прибутків використовує цінову дискримінацію;
- г) визначає оптимальний розмір виробництва, при якому $MR = MC$.

6. Важливою рисою, що відрізняє монополістичну конкуренцію від монополії, є:

- а) від'ємний нахил кривої попиту фірми;

б) фірма максимізує прибуток при обсягах виробництва, коли $MR = MC$, а ціна більша за середні валові витрати;

в) на монополістично конкурентному ринку відсутні значні бар'єри для появи конкурента;

г) оптимальна ціна визначається висотою кривої попиту в точці перетину кривих MR і MC .

7. Відмінність ціноутворення в умовах досконалої конкуренції від ціноутворення в умовах недосконалої конкуренції полягає в тому, що:

а) в умовах досконалої конкуренції фірма повинна пристосовуватись до існуючої ринкової ціни, а в умовах недосконалої конкуренції вона може диктувати свою ціну;

б) в умовах досконалої конкуренції фірма застосовує цінову дискримінацію, а в умовах недосконалої конкуренції – нецінову дискримінацію;

в) в умовах недосконалої конкуренції у фірми відсутні стимули визначати ціну вищу за MC ;

г) правильна відповідь відсутня.

8. Який інструмент конкурентної боротьби найбільше поширений на ринку монополістичної конкуренції?

а) зміна обсягів пропозиції за стабільної ціни;

б) вибір певного рівня ціни та обсягу пропозиції;

в) проведення політики широкої диференціації товарів і нецінової конкуренції;

г) пристосування до сталої еластичності попиту.

9. Монополістична конкуренція виникає на ринках тих товарів, де еластичність попиту:

а) як правило, низька;

б) є одиничною;

в) як правило, висока;

г) може бути будь-якою.

10. Основна характеристика монополістичної конкуренції полягає у тому, що:

а) фірми не можуть вільно входити в галузь і виходити з неї;

б) на ринку діє незначне число фірм;

в) фірми випускають диференційовану продукцію;

г) фірми не мають ніякого контролю над цінами.

11. Монополістична конкуренція виникає на ринках товарів, де попит на продукцію фірми:

- а) більш еластичний, ніж за умов монополії;
- б) менш еластичний, ніж за умов досконалої конкуренції;
- в) абсолютно еластичний;
- г) правильні відповіді а) і б).

12. Модель монополістичної конкуренції характеризується тим, що:

- а) крива попиту на продукцію фірми збігається з кривою граничного доходу;
- б) граничний дохід дорівнює ціні за всіх обсягів випуску;
- в) крива попиту на продукцію фірми є спадною;
- г) крива попиту на продукцію фірми є горизонтальною прямою.

13. Монополістичний конкурент максимізує прибуток або мінімізує збитки, виробляючи обсяг продукції, для якого:

- а) граничний дохід дорівнює ціні;
- б) граничний дохід дорівнює граничним витратам;
- в) граничний дохід дорівнює AVC;
- г) граничний дохід дорівнює ATC.

14. За умов монополістичної конкуренції граничний дохід за всіх обсягів випуску, крім першої одиниці:

- а) перевищує ціну;
- б) дорівнює ціні;
- в) нижчий за ціну;
- г) неможливо визначити.

15. Якщо MC зменшуються, то монополюючо конкурентна фірма буде:

- а) зменшувати ціну і зменшувати обсяг випуску;
- б) зменшувати ціну і збільшувати обсяг випуску;
- в) збільшувати ціну і зменшувати обсяг випуску;
- г) збільшувати ціну і збільшувати обсяг випуску.

16. Фірми на ринку монополістичної конкуренції мають обмежений контроль над цінами через:

- а) наявність значного числа фірм-конкурентів;
- б) відносно вільний вступ фірм в галузь і вихід з неї;
- в) відносно малу ринкову частку окремої фірми;
- г) всі відповіді правильні.

17. Якщо за певного обсягу виробництва граничні витрати монопольно конкурентної фірми менші за її середні витрати і дорівнюють граничному доходу, то це означає, що:

- а) фірма отримує прибуток;
- б) фірма має збитки;
- в) фірма досягла рівноважного обсягу виробництва;
- г) фірма повинна збільшити обсяги виробництва.

18. Ринкова влада монополістичного конкурента буде тим більшою:

- а) чим більш еластичним є попит на продукцію фірми;
- б) чим менш еластичним є попит на продукцію фірми;
- в) ринкова влада не пов'язана з еластичністю попиту;
- г) чим більш еластичною буде пропозиція.

19. У короткостроковому періоді монополістичний конкурент може:

- а) максимізувати прибуток;
- б) мінімізувати збитки шляхом виробництва продукції;
- в) мінімізувати збитки шляхом припинення виробництва;
- г) всі відповіді правильні.

20. Яка з відповідей неправильна? Монополістична фірма, яка максимізує прибуток:

- а) для збільшення продажів повинна знизити ціну продукту;
- б) обирає обсяг виробництва і ціну, які відповідають еластичній ділянці кривої пропозиції;
- в) з метою збільшення продажів і прибутків використовує цінову дискримінацію;
- г) визначає оптимальний розмір виробництва, при якому $MR = MC$.

21. Як зміститься положення кривої попиту, якщо фірма, яка функціонує в умовах монополістичної конкуренції, прагне підвищити економічні прибутки?

- а) зміститься праворуч;
- б) зміститься ліворуч;
- в) збільшиться кут нахилу;
- г) зменшиться кут нахилу.

22. Фірма у стані рівноваги на ринку монополістичної конкуренції зазнає збитків, якщо її:

- а) середні витрати дорівнюють граничним витратам;
- б) середні витрати дорівнюють ціні продукту;
- в) середні витрати є більші за ціну продукту;
- г) середні витрати є менші за ціну продукту.

23. Станції для заправки пальним є прикладом фірми, що працює на ринку монополістичної конкуренції. Що з перерахованого ви вважаєте нетиповим для неї?

- а) економічний прибуток у короткостроковому періоді;
- б) нульовий прибуток у довгостроковому періоді;
- в) економічний прибуток у довгостроковому періоді;
- г) економічні збитки у короткостроковому періоді.

24. Довгострокова рівновага монополістичного конкурента означає, що за оптимального обсягну випуску:

- а) $P > MC$;
- б) $P > \min ATC$;
- в) фірма є беззбитковою;
- г) всі відповіді правильні.

25. Довгострокова рівновага на ринку монополістичної конкуренції означає, що:

- а) ціна встановлюється на рівні мінімуму довгострокових середніх витрат;
- б) фірми отримують нульовий економічний прибуток;
- в) ціна дорівнює довгостроковим граничним витратам;
- г) усі виробничі потужності задіяні.

26. В довгостроковому періоді типова монополістично конкурентна фірма:

- а) одержує економічний прибуток;
- б) встановлює ціну, що дорівнює мінімуму ATC ;
- в) випускає оптимальний обсяг продукції, при якому $MR = MC$, а $P > ATC$;
- г) випускає оптимальний обсяг продукції, при якому $MR = MC$, $P = ATC$.

27. У стані довгострокової рівноваги монополістичний конкурент:

- а) не досягає ефективності розподілу ресурсів;

- б) виробляє менший обсяг випуску продукції і встановлює вищі ніж конкурентні ціни;
- в) не досягає виробничої ефективності;
- г) всі відповіді правильні.

28. На ринку монополістичної конкуренції найбільш поширеним способом боротьби з конкурентами є:

- а) зміна обсягів пропозиції з метою впливу на ринкову ціну;
- б) нечесна конкуренція;
- в) нецінова конкуренція;
- г) цінова конкуренція.

29. Відсутність виробничої ефективності та ефективності розподілу ресурсів в умовах монополістичної конкуренції компенсується:

- а) розширенням можливостей споживчого вибору;
- б) більшими, ніж конкурентні, обсягами продажу;
- в) нижчими, ніж конкурентні, цінами на продукцію монополістичного конкурента;
- г) всі відповіді правильні.

30. У стані довгострокової рівноваги монополістичний конкурент:

- а) забезпечує виробничу ефективність і ефективність розподілу ресурсів;
- б) не досягає виробничої ефективності, але забезпечує ефективність розподілу ресурсів;
- в) не досягає ефективності розподілу ресурсів, але забезпечує виробничу ефективність;
- г) не досягає ні виробничої ефективності, ні ефективності розподілу ресурсів.

5. Відповіді до задач для самостійної роботи

Задача 1

Фірма отримує максимальний прибуток при $Q = 137$ одиниць і $Q = 138$ одиниць в розмірі 1868,7 гр. од.

Задача 2

Правильно – 2, 5, 8, 10.

Неправильно – 1, 3, 4, 6, 7, 9.

Задача 3

- 1) Фірма не максимізуватиме прибуток.
- 2) $Q = 50$ одиниць, $P = 40$ грн.

Задача 4

Фірма отримує максимальний прибуток при $Q = 88$ одиниць в розмірі 668 грн. од.

Задача 5

Фірма отримує максимальний прибуток при $Q = 168$ одиниць в розмірі 2767,75 грн. од.

Задача 6

Фірма отримує максимальний прибуток при $Q = 101$ одиниць в розмірі 500,24 грн. од.

Задача 7

- 1) $Q = 4$ од., $P = 85$ грн. од., $P_f = 100$ грн. од.
- 2) $Q = 3$ од., $P = 63,3$ грн. од., $P_f = 0$ грн. од.

Задача 8

$Q = 75$ од.; $P = 45$ грн. од.

Задача 9

1,5 тис. одиниць продукції на рік.

Задача 10

$P = 10 - 0,8Q$.

Задача 11

- 1) 7 грн.
- 2) 7,3 грн.
- 3) 8,2 грн. за день.
- 4) 10 піцерій.

6. Рекомендована література

1. Базілінська О.Я., Мініна О.В. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. Базілінської О.Я. 3-тє вид. випр. Київ: ЦУЛ, 2009. С. 161-171.

2. Башнянин Г.І., Щедра О.В., Мартин О.М. та інші. Мікроекономічна теорія: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2007. С. 254-270.

3. Горбачевська О.В., Мартин О.М. Мікроекономіка в задачах: розв'язки та пояснення : навчальний посібник. Львів: ЛБІ НБУ, 2004. С. 78-90, 125-128.

4. Кравчук Ю.Б. Мікроекономіка: навчальний посібник. Харків, ХНУВС, 2016. – С. 66-69.

5. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Аналітична економія: принципи, проблеми і політика. Частина 2. Мікроекономіка. Львів: Просвіта, 1999. С. 285-301.

6. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. А.О. Задой. Дніпропетровськ: НГУ, 2008. С. 143-158.

7. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: навчальний посібник / за наук. ред. О. Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2015. С. 200-211.

8. Петрушенко Ю.М. Мікроекономіка: теорія та приклади розв'язання задач: навчальний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2012. С. 170-180.

Тема 11. СТРАТЕГІЯ ФІРМИ В УМОВАХ ОЛІГОПОЛІЇ

Альтернативою монополії на розвиненому, великому ринку є не вільна конкуренція, а олігополія – конкуренція між досить невеликою кількістю виробників або постачальників.

Пітер Друкер

Освоєння матеріалу теми дає можливість:

1. Зрозуміти суть і значення олігополістичної взаємозалежності.
2. Усвідомити, як взаємодія фірм в умовах олігополії впливає на визначення цін і обсягів випуску.
3. Розкрити зміст основних моделей поведінки фірми на олігополістичному ринку.
4. Розкрити особливості олігополістичного ринку.

1. Основні теоретичні положення

Коли в галузі панує лише декілька фірм, то такий ринок називають олігополістичним. Олігополія у перекладі з грецької означає «панування небагатьох», вона займає весь діапазон між чистою монополією та монополістичною конкуренцією. Олігополістичний ринок формується за умови досягнення високого ступеня концентрації виробництва.

Для олігополістичного ринку значення індексу Херфіндаля-Хіршмана становить від 1200 до 5000, а значення індексу концентрації, який характеризує частку кількох найкрупніших фірм, відповідно: частка найбільшої з них не повинна перевищувати 31% галузевого продажу, для двох фірм – не більше ніж 44%, трьох – не більше ніж 54%, чотирьох – не більше ніж 64%.

Олігополія характеризується такими **ознаками**.

1) Вона представлена відносно малою кількістю фірм, які панують на ринку галузі. Розрізняють жорстку олігополію, коли 4-7 великих фірм порівну ділять між собою весь ринок продукту, і розмиту олігополію, коли 4-7 великих фірм порівно ділять між собою від 60 до 99% всього ринку, а інша його частина виробляється великою кількістю менших фірм. Прикладом може бути автомобільна промисловість США, де три гіганти – «Дженерал моторс», «Форд» і «Крайслер» виробляють більше 90% всієї продукції.

2) Олігополія виробляє як стандартизовану (цинк, цемент, сталь), так і диференційовану продукцію (автомобілі, побутові електротовари, миючі засоби).

3) Взаємозалежність олігополістичних фірм щодо визначення цін і випуску продукції: приймаючи рішення, вони змушені зважати на реакцію конкурентів. Якщо одна фірма захоче знизити ціну на свій продукт з метою збільшення обсягу продажу, вона повинна передбачити можливу реакцію конкурентів на свої дії. Ця ж реакція може бути різною. По-перше, конкуренти можуть залишити свої ціни на попередньому рівні (в результаті чого вони втратять своїх покупців, а фірма, яка знизила ціну, збільшить обсяг продажу продукту). По-друге, конкуренти можуть знизити свої ціни до рівня ціни фірми, яка початково вдалася до її зниження (внаслідок чого жодна з фірм не збільшить свою частку ринку і всі фірми лише втратять частину прибутків). По-третє, конкуренти можуть знизити ціну значно більше, ніж фірма, яка спочатку вдалася до її зниження (остання втратить частку ринку і отримає менший прибуток).

4) Вступ у галузь нових виробників дещо обмежений, оскільки існують бар'єри. По-перше, це дія ефекту масштабу. Як відомо, виробництво певних видів продукції може здійснюватись з низькими середніми витратами лише при значних розмірах випуску. Новим фірмам, дуже важко ввійти на ринок такого продукту, якщо вони не мають великих фінансових ресурсів для придбання дорогого основного капіталу, ефективність використання якого досягається лише при значних масштабах виробництва.

По-друге, є привабливість і вірогідність злиття фірм, що дозволяє одержувати ще більші вигоди в результаті дії ефекту масштабу, збільшувати частку ринку, посилювати свою владу на ньому, контролювати ціну продукту.

По-третє, бар'єром є великі витрати на рекламу продукції, яка є важливим інструментом конкурентної боротьби на олігополістичному ринку.

По-четверте, наявність патентів у олігополістичній фірм, їх контроль над джерелами сировини та кредитів.

Особливості поведінки олігополіста на ринку обумовлені двома тенденціями, що діють у протилежних напрямках. По-перше, фірми зацікавлені в максимізації прибутку вдаються до співробітництва (змови), оскільки це дає можливість реалізувати

монополю владу. Змова – це домовленість між фірмами в галузі про встановлення фіксованих цін та обсягів випуску.

По-друге, кожна фірма прагне отримувати надприбуток, порушуючи при цьому угоду (знижуючи ціну на свою продукцію), а це відповідно загострює конкуренцію.

Коли фірми діють без змови, можливі такі варіанти цінової стратегії:

1) фірми встановлюють високі ціни – кожна отримує високі прибутки;

2) фірми встановлюють низькі ціни – прибутки кожної фірми є низькими;

3) фірма встановлює низьку ціну, а коли конкурент встановлює високу ціну, фірма отримує надприбуток за рахунок ринкової частки конкурента.

Цінова конкуренція породжує цінові війни. Цінова війна – це послідовне зниження цін фірмами-конкурентами. Наслідками цінової війни на олігополістичному ринку є:

1) ринкова ціна знизиться до середніх витрат;

2) обсяг випуску встановиться на рівні досконалої конкуренції;

3) економічні прибутки дорівнюють нулю;

4) виграють в цілому споживачі і суспільство (низькі ціни), а програють фірми-олігополісти.

Такі наслідки зумовлюють потребу до співробітництва і змови.

Отже, можна виділити *дві основні тенденції щодо олігополістичного ціноутворення*:

1) олігополістичні ціни мають тенденцію до стабільності, коли конкуренти не перебувають у змові один з одним, тобто діють незалежно, не домовляючись про ціни і частку свого ринку;

2) олігополістичні ціни можуть змінюватись, коли фірма проявляє тенденцію до співробітництва, вступаючи у таємну чи відкриту змову.

Основні моделі олігополістичного ціноутворення. В умовах олігополії неможливо створити єдину модель олігополістичної поведінки фірм. Серед існуючих різноманітних моделей олігополістичної поведінки найбільшої уваги заслуговують модель Курно, модель ламаної кривої попиту, модель олігополії, яка базується на таємній змові, модель лідерства в цінах, модель, яка базується на ціноутворенні за принципом "витрати плюс". Розглянемо ці моделі детальніше.

Модель Курно. Перша спроба створити теорію олігополії належить французькому економісту Августіно Курно, який у 1838 році поставив проблему олігополістичної взаємозалежності і необхідності

кожній фірмі при визначенні своєї ринкової стратегії приймати до уваги поведінку конкурентів. При цьому дві фірми виробляють стандартизований продукт і знають криву ринкового попиту; кожна фірма визначає свої обсяги виробництва, беручи до уваги, що її конкурент також приймає рішення про обсяги випуску; кінцева ціна залежить від сукупного обсягу виробництва обох фірм.

Сутність моделі Курно полягає в тому, що кожна фірма приймає обсяг виробництва свого конкурента постійним, а потім, виходячи з нього і ринкового попиту, приймає власне рішення про обсяги свого виробництва, при яких досягається максимальний прибуток (на основі дотримання правила рівності граничного доходу і граничних витрат).

Недоліком цінової варіації теорії Курно є те, що вона описує поведінку фірми, яка не очікує жодних змін у ціні конкурента, хоча останні насправді відбуваються.

Модель ламаної кривої попиту. Вона описує олігополістичну поведінку фірм, які не беруть участі у змові і конкурують між собою на ринку. Модель за допомогою кривої граничного доходу пояснює негнучкість цін, тобто тактику стабільної ціни фірми. Якщо олігополістична галузь диференційованого продукту представлена трьома фірмами, які випускають однакову частку продукту, то крива попиту кожної фірми буде залежати від вірогідності реакції інших фірм на зміну ціни окремою фірмою (рис. 11.1).

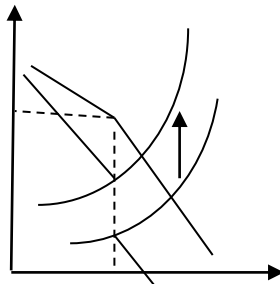


Рис. 11.1

Якщо початково фірма 1 встановлює ціну P_0 і обсяг виробництва Q_0 , то крива її попиту та граничного доходу залежатиме від можливих реакцій фірми 2 і 3 на зміну нею ціни. Можливі три варіанти реакції 2 і 3 фірм на зміну ціни фірмою 1, а саме:

1) фірми 2 і 3 будуть змінювати свої ціни так само, як і фірма 1, тобто підвищувати ціну, якщо фірма 1 її підвищить, або знижувати її,

якщо фірма 1 її знизить. В результаті такої реакції конкурентів зміна ціни фірмою 1 суттєво не вплине на її продажі, а отже, попит на її продукт буде нееластичним. Крива попиту і граничного доходу фірми 1 зображені на рис.1, відповідно кривими D_1 і MR_1 ;

2) фірми 2 і 3 будуть ігнорувати будь-які зміни ціни фірмою 1. Якщо фірма 1 знизить ціну, то вона збільшить ринкову частку і збільшить свої продажі. Якщо фірма 1 підвищить ціну, то вона втратить свою ринкову частку і зменшить свої продажі. Це означає, що коли конкуренти не реагують на зміну ціни фірмою 1 попит на її продукт є еластичним. Крива еластичного попиту фірми 1 і її граничного доходу на рис.11.1 зображені відповідно кривими D і MR ;

3) проте найбільш вірогідним є третій варіант реакції: фірма 1 підвищує ціну, конкуренти ціни не змінюють, збільшуючи свої продажі, тому крива попиту фірми 1 буде еластичною; коли ж фірма 1 буде знижувати свою ціну, то конкуренти також знизять свої ціни, щоб не втратити своїх покупців, і крива попиту фірми 1 буде нееластичною.

Виходячи з цієї найбільш вірогідної реакції, крива попиту на продукт фірми 1 буде складатися з відповідних ділянок кривих попиту D_1 і D . Вона є ламаною, оскільки в точці А змінюється еластичність попиту. Крива граничного доходу фірми 1 також буде складатися з відповідних ділянок кривої MR_1 і MR . Крива граничного доходу також є ламаною і має вертикальний розрив «а-б». Причиною цього розриву в кривій граничного доходу фірми є різкі відмінності в еластичності попиту вище і нижче ціни P_0 . Вертикальний розрив «а-б» пояснює, що зміни у витратах в межах цього розриву не впливає на зміну ціни, оскільки виконується правило оптимальності: $MR = MC$.

Отже, модель ламаної кривої попиту пояснює, чому олігополісти-конкуренти притримуються тактики стабільності ціни.

Олігополія, заснована на таємній змові. Для недопущення цінової війни і появи нових конкурентів олігополісти можуть вдаватися до співробітництва – таємної змови стосовно ціни і частки кожної фірми на ринку. Таємна змова, результатом якої є створення картелю, можлива за таких умов:

1) ринок представлений декількома приблизно однаковими за розмірами фірмами, які мають приблизно однакові середні витрати виробництва;

2) фірми виготовляють стандартизовану продукцію;

3) не дуже поширені методи нецінової конкуренції;

4) галузь переживає економічне піднесення;

5) легко може бути виявлено порушення угоди;

Результатом домовленості членів угоди про ціни і обсяги виробництва кожного на олігополістичному ринку є одержання ними

більших прибутків, ніж за умови відсутності такого співробітництва. Співробітництво фірм дає можливість їм підняти ціну, яка при незмінних витратах забезпечує кожній фірмі економічний прибуток. Картель вигідний для її членів, але не вигідний для покупців, оскільки він виробляє меншу кількість продукту, продаючи його за вищими цінами. У зв'язку з цим антимонопольне законодавство забороняє створення таких спілок, які дуже часто діють таємно.

Картельні угоди є нестабільними. Причинами цього є:

1) існуючі відмінності в попиті і витратах на окремих фірмах;
2) ймовірна поява нової фірми в галузі в довгостроковому періоді;

3) фірми намагаються збільшити свої прибутки і шляхом таємного проведення цінової дискримінації;

4) економічний спад, наслідком чого є зниження ринкового попиту і попиту на продукт окремої фірми, в результаті чого криві її попиту і граничного доходу пересуваються ліворуч, вона виробляє менший обсяг продукту з вищими середніми витратами, а отже, і зменшуються її прибутки. В такій ситуації фірма знижує ціну в надії збільшити свої продажі за рахунок конкурентів;

5) наявність антимонопольного законодавства.

Лідерство в цінах. В умовах, коли ринок представлений декількома фірмами, які є не однаковими за розмірами і мають різні середні витрати, як правило, наявна олігополістична поведінка, яка називається лідерством в цінах. Лідерство в цінах є засобом, який дає можливість координувати рішення щодо цін, не вступаючи у пряму таємну змову.

Суть лідерства в цінах полягає в тому, що найбільш крупна чи найбільш ефективна фірма галузі встановлює (змінює) ціну, а всі інші автоматично наслідують ці зміни і пристосовують до них свої обсяги виробництва.

Ціноутворення за принципом «витрати плюс». За цим принципом олігополіст спочатку визначає середні витрати виробництва і до них додає певну надбавку. Одержана величина і становить олігополістичну ціну. Оскільки середні витрати змінюються із зміною обсягів виробництва, то фірми, як правило, використовують в своїх розрахунках дані середніх витрат для випуску продукту за 70-80% завантаженні виробничих потужностей. Надбавка ж встановлюється на рівні певного відсотка до вкладеного у виробництво капіталу (очікуваної норми прибутку, яка є не нижчою від банківського відсотка). Одержана таким чином ціна є орієнтовною і може дещо змінюватись, виходячи із зміни кон'юнктури на ринку, можливостей фірми здійснювати нецінову конкуренцію і цінову

дискримінацію. Слід відзначити, що значну роль у визначенні ринкової частки олігополії, відіграє нецінова конкуренція, до якої часто вдаються фірми цієї галузі.

В цілому на олігополістичному ринку фірми, щоб уникнути негативних наслідків цінової конкуренції, використовують нецінові методи з метою завоювання більшої частки ринку. Цьому сприяє те, що, по-перше, конкуренти не завжди можуть точно відтворити рекламу чи сам продукт, а по-друге, олігополісти мають достатні фінансові ресурси для проведення нецінової конкуренції.

Економічна ефективність олігополії. Залежно від конкретної ситуації, деякі олігополії можуть функціонувати подібно до конкурентного ринку, інші можуть діяти більше як монополісти, встановлюючи ціну вищу за граничні витрати, і одержувати економічні прибутки. Тому в першому випадку економічні наслідки олігополії близькі до ефективності чисто конкурентного ринку, а в другому – до ефективності монополістичного ринку.

Традиційна точка зору вважає, що олігополія за своєю структурою ближча до монополії, її економічними наслідками є нижча ефективність використання ресурсів, менша виробнича ефективність, недовантажені виробничі потужності, надмірно високі ціни, які забезпечують високі економічні прибутки, незацікавленість в науково-технічному прогресі та впровадженні його досягнень. В той же час з точки зору Шумпетера-Гелбрейта олігополія зацікавлена у науково-дослідній діяльності, розробці і впровадженні нових технологій і товарів. Дія ефекту масштабу дає можливість олігополії виробляти продукт з меншими середніми витратами, забезпечувати вищий рівень виробництва і зайнятості, ніж за умови чисто конкурентного ринку.

Українсько-англійський словник ужитих термінів

- олігополія – oligopoly;
- олігопсонія – oligopsony;
- взаємозалежність – mutual interdependence;
- олігополістичний взаємозв'язок – oligopolistic interdependence;
- гомогенна олігополія – homogeneous oligopoly;
- диференційована олігополія – differentiated oligopoly;
- стандартизований продукт – standardized product;
- диференційований продукт – product differentiation;
- традиційна точка зору на олігополію – traditional view of oligopoly;

- точка зору Шумпетера-Гелбрейта про олігополію – Schumpeter-Galbraith view;
- картель – cartel;
- ламана крива попиту – kicked demand curve;
- цінова конкуренція – price competition;
- лідерство в цінах – price leadership;
- ціноутворення за принципом «витрати плюс» – cost-plus pricing.

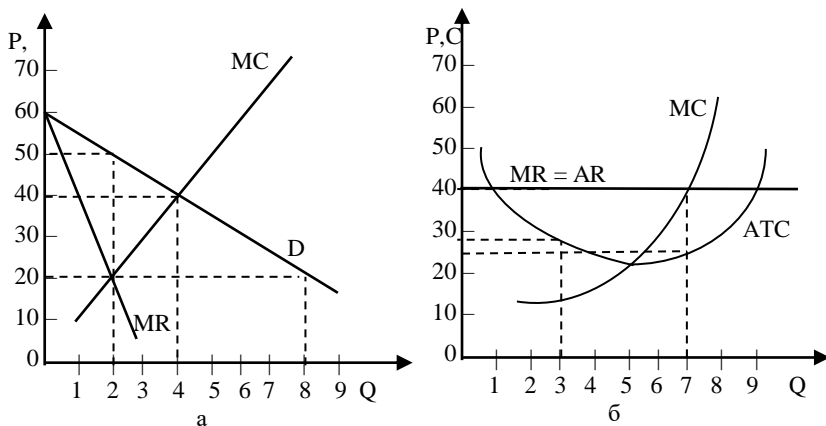
2. Формули, що використовуються в задачах

Поняття	Формули	Умовні економічні позначення
Правило максимізації прибутку	$MR = MC$	MR – граничний дохід; MC – граничні витрати
Економічний прибуток	$Pf = TR - TC$ $Pf = (P - ATC) \times Q$	Pf – прибуток; TR – валовий дохід; TC – валові витрати; ATC – середні валові витрати; Q – обсяг продукції
Збиток	$P < ATC_{min}$	P – ринкова ціна; ATC_{min} – мінімальні середні витрати
Ціна беззбитковості (самоокупність)	$P_{рунк.} = MC = ATC_{min}$	P – ринкова ціна; MC – граничні витрати; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати
Мінімізація збитків	$AVC_{min} < P < ATC_{min}$	P – ринкова ціна; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати; AVC_{min} – мінімальні середні змінні витрати
Умова закриття фірми	$P < AVC_{min}$	P – ринкова ціна; AVC_{min} – мінімальні середні змінні витрати
Прибуток фірми	$Pf = TR - TC$ $Pf = (P - ATC_{min}) \times Q$	Pf – прибуток; TR – валовий дохід; TC – валові витрати; ATC_{min} – мінімальні середні валові витрати; Q – обсяг продукції
Максимізація прибутку у довгостроковому періоді	$MR = LMC$	MR – граничний дохід; LMC – довгострокові граничні витрати

3. Задачі з розв'язками

Задача 1

На рисунку зображена ситуація рівноваги на ринку (а) та рівноваги фірми (б) за умови досконалої конкуренції та картелізації галузі. Визначте, чи погодиться фірма укласти картельну угоду, якщо їй буде запропоновано обсяг продукції 3 одиниці.



Розв'язок

За умов досконалої конкуренції параметри рівноваги на ринку: $Q = 40$ од., $P = 40$ гр. од., для фірми: $Q = 7$ од., $P = 40$ гр. од. Відповідно прибуток фірми становить:

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (40 - 25) \times 7 = 105 \text{ (гр. од.)}$$

За умов картельної угоди параметри рівноваги на ринку:

$$Q = 20, P = 50, \text{ для фірми: } Q = 3, P = 50.$$

Відповідно прибуток фірми становить:

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (50 - 28) \times 3 = 66 \text{ (гр. од.)}$$

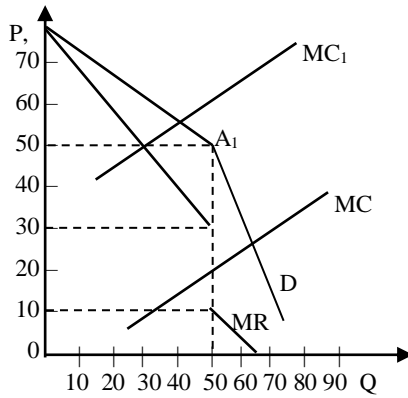
Отже, фірма не погодиться на картельну угоду, оскільки матиме менший прибуток, ніж за умов досконалої конкуренції.

Задача 2

На рисунку показано ламану криву попиту олігополіста (D), криву граничного доходу (MR) та граничних витрат (MC).

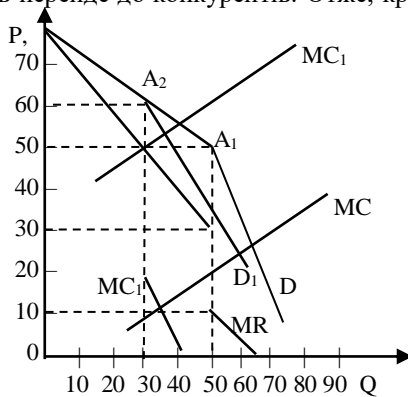
Визначте:

- 1) якими є початкова ціна та обсяг випуску фірми на ринку;
- 2) рівноважну ціну та обсяг для фірми, якщо крива граничних витрат змістилася в положення MC_1 .



Розв'язок

1) Початковими є ціна 50 грн та обсяг виробництва 50 одиниць. Олігополіст розмірковує так: якщо знизити ціну, то конкуренти також її знизять, щоб не допустити скорочення обсягів продажу продукції, якщо підвищити ціну, то конкуренти ймовірно її не підвищать і частина покупців перейде до конкурентів. Отже, крива попиту матиме злам.



2) Якщо граничні витрати MC , то фірма максимізує прибуток, виробляючи 50 одиниць продукції та продає за ціною 50 грн.

Якщо крива граничних витрат змістилася в положення MC_1 , то такі обсяг виробництва і ціна не відповідатимуть умові максимізації прибутку, а саме: $MR = MC$. Тепер фірмі вигідно пропонувати 30 одиниць продукції за ціною 60 грн, що відобразить на рисунку точка A_2 . Саме в цій точці крива попиту D_1 буде мати злам, а крива

граничного доходу MR_1 заломлюється в точці перетину кривих MR_1 і MC_1 .

Задача 3

На ринку товару X характерна дуополія, причому функції реагування кожної фірми-виробника представлені рівняннями:

$$Q_1 = 100 - 4Q_2$$

$$Q_2 = 100 - 4Q_1,$$

де Q_1 і Q_2 – обсяги виробництва відповідно першої і другої фірми.

1. Графічно зобразіть функції реагування обох фірм.

2. Обчисліть пропорції поділу ринку між даними фірмами.

Розв'язок

Функції реагування кожної фірми-виробника представлені рівняннями:

$$Q_1 = 100 - 4Q_2$$

$$Q_2 = 100 - 4Q_1.$$

Функції реагування показують, як змінюється поведінка, тобто обсяг випуску продукції однієї фірми залежно від поведінки другої фірми (від обсягу випуску продукції).

Тому розв'яжемо систему рівнянь:

$$Q_2 = 100 - 4Q_1 = 100 - 4(100 - 4Q_2) = 100 - 400 + 16Q_2$$

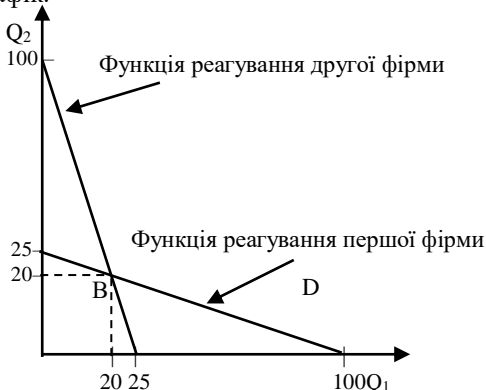
$$15Q_2 = 300$$

$$Q_2 = 300 / 15 = 20 \text{ одиниць}$$

$$Q_1 = 100 - 4Q_2 = 100 - 4 \times 20 = 20 \text{ одиниць.}$$

Отже, фірми ділять ринок порівну, причому кожна фірма випускає 20 одиниць продукції.

Побудуємо графік.



Точка В на графіку – точка перетину двох функцій реагування. Вона означає, що реальна поведінка двох фірм збігається із очікуваною поведінкою.

Задача 4

На регіональному ринку ділових чоловічих костюмів діють 3 підприємства, приблизно однакові за розміром. Граничні витрати кожного підприємства незмінні, однакові та дорівнюють 300 гр. од.

В таблиці наведено ринковий попит на продукцію галузі.

Ціна за одиницю, Р	Ринковий попит, Q, од.
1200	300
900	600
600	900
300	1200

Якщо підприємства створять картель і розподілять ринок порівну, якою буде рівноважна ціна та яку кількість продукції стане виробляти кожне підприємство?

Розв'язок

В таблиці наведено ринковий попит на продукцію галузі, де функціонує 3 підприємства:

Ціна за одиницю, Р	Ринковий попит, Q, од.
1200	300
900	600
600	900
300	1200

Виходячи з даних таблиці, попит в галузі визначається за формулою:

$$P = 1500 - Q.$$

Для картелю, як і для інших фірм, необхідно дотримати умову:
 $MR = MC.$

Граничний дохід є прохідною від валового доходу:

$$TR = P \times Q = (1500 - Q) \times Q = 1500Q - Q^2$$

$$MR = 1500 - 2Q$$

$$1500 - 2Q = 300$$

Звідси: $Q = 600$ тис. од. продукції.

Оскільки фірми ділять ринок порівну, то кожна випускатиме третину продукції: 200 тис. од.

Ціна, за якою фірми реалізуватимуть продукцію, становить:
 $P = 1500 - Q = 1500 - 600 = 900$ гр. од.

Задача 5

У таблиці задано ціну і обсяг пропозиції на ринку, де працюють 5 фірм з однаковими витратами, а також середні та граничні витрати типової фірми.

Ціна, P	Ринковий обсяг, Q, од.	Пропозиція фірми, Q, од.	МС, гр. од.	АТС, гр. од.
10	200	40	18	10
15	250	50	22	14
20	300	60	24	16
25	350	70	28	20
30	400	80	30	28
35	450	90	32	34
40	500	100	35	40

Визначте:

- 1) прибуток кожної фірми за умови квазіконкурентної рівноваги;
- 2) чи погодяться фірми укласти картельну угоду, якщо частка кожної фірми буде однаковою та дорівнюватиме 60 одиниць.

Розв'язок

1) За умови квазіконкурентної рівноваги $P = MC$, що відповідає ринковому обсягу 400 одиниць продукції. Тоді прибуток фірми дорівнюватиме:

$$Pf = TR - TC = (P - ATC) \times Q = (30 - 28) \times 80 = 160 \text{ гр. од.}$$

2) Якщо частка кожної фірми буде однаковою та дорівнюватиме 60 одиниць, то прибуток фірми дорівнюватиме:

$$Pf = TR - TC = (P - ATC) \times Q = (20 - 16) \times 60 = 240 \text{ гр. од.}$$

Отже, після укладання картельної угоди прибуток кожної фірми збільшиться, відповідно фірми погодяться на цю угоду.

Задача 6

На олігополістичному ринку функціонує дві фірми, що випускають однорідний товар.

Обидві фірми мають однакові частки на ринку і встановлюють однакові ціни на товар.

В таблиці наведена інформація про попит на товар і витрати кожної фірми:

Ціна, гр. од.	Обсяг попиту, од.	Обсяг випуску, од.	Валові витрати, гр. од.
10	5	5	45
9	6	6	47
8	7	7	50
7	8	8	55
6	9	9	65

1) Яка ціна буде встановлена на ринку, коли припустити, що кожна фірма, визначаючи ціну на свій товар, впевнена, що її конкурент вибере таку ж ціну?

2) Який обсяг випуску продукції вибере кожна фірма?

3) Чи з'являться на цьому олігополістичному ринку в перспективі нові фірми?

4) Чи є у кожної з цих двох фірм стимул призначати ціну на свій товар нижче ціни конкурента? Коли є, то в чому він полягає?

Розв'язок

На олігополістичному ринку функціонує дві фірми.

Кожна фірма буде орієнтуватись на максимальний прибуток. Тому розраховуємо валовий дохід і прибуток за кожного обсягу випуску, а також граничний дохід (MR), граничні витрати (MC) і середні валові витрати (ATC).

P	Q	TC	TR	Pf	MR	VC	ATC
10	5	45	50	5	–	–	9
9	6	47	54	7	4	2	7.8
8	7	50	56	6	2	3	7.1
7	8	55	56	1	0	5	6.9
6	9	65	54	-11	-2	10	7.2

Обсяг випуску продукції, який вибере кожна фірма, становить 6 одиниць.

Чи з'являться на цьому олігополістичному ринку в перспективі нові фірми, залежить від бар'єрів вступу в галузь.

Чи має кожна із цих двох фірм стимул призначати ціну на свій товар нижче ціни конкурента? Так, має – призначивши ціну на свій товар нижче ціни конкурента, фірма завоює більшу частку на ринку, відвоювавши її у конкурента.

Проте, поступового зниження ціни на такому ринку не відбудеться. На олігополістичному ринку ціни мають тенденцію до стабільності.

Задача 7

Ринкова ціна на продукцію олігополіста становить 120 гр. од., за цією ціною реалізується 8 одиниць продукції.

В таблиці представлена функція попиту на продукцію олігополіста.

Випуск продукції за тиждень, одиниць	Ціна, гр. од.
5	150
6	140
7	130
8	120
9	100
10	80
11	60

1) Обчисліть валовий і граничний дохід олігополіста. Зобразіть графічно криву попиту і криву граничного доходу.

2) Обчисліть еластичність попиту в цінових інтервалах, що дорівнюють 120–150 гр. од. і 60–120 гр. од.

3) Якщо граничні витрати олігополіста зростуть із 20 до 40 гр. од., чи змінить він ціну і обсяг випуску?

4) Якщо граничні витрати олігополіста зростуть з 20 до 60 гр. од., чи змінить він ціну і обсяг випуску?

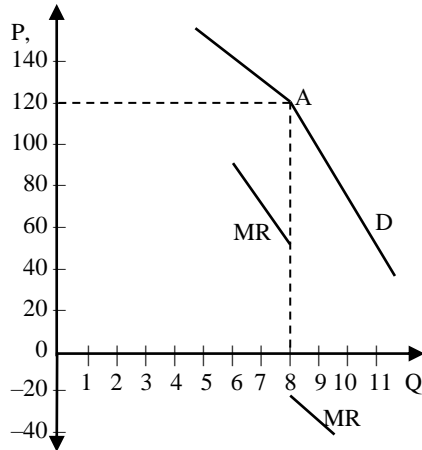
Розв'язок

1) Розв'язок оформимо за допомогою таблиці, побудуємо графік.

Випуск продукції за тиждень, одиниць	Ціна, гр. од.	TR, гр. од.	MR, гр. од.
5	150	750	–
6	140	840	90
7	130	910	70
8	120	960	50
9	100	900	–60
10	80	800	–100
11	60	660	–140

На рис.1 представлена «ламана» крива попиту.

До точки А попит високо еластичний за ціною, після точки А – нееластичний.



$$2) Ed = [(11 - 10) : (11 + 10)] / [(60 - 80) : (60 + 80)] = -0,33$$

$$Ed = [(10 - 9) : (10 + 9)] / [(80 - 100) : (80 + 100)] = -0,47$$

$$Ed = [(9 - 8) : (9 + 8)] / [(100 - 120) : (100 + 120)] = -0,64$$

$$Ed = [(8 - 7) : (8 + 7)] / [(120 - 130) : (120 + 130)] = -1,67$$

$$Ed = [(7 - 6) : (7 + 6)] / [(130 - 140) : (130 + 140)] = -2,08$$

$$Ed = [(6 - 5) : (6 + 5)] / [(140 - 150) : (140 + 150)] = -2,64.$$

3) Якщо граничні витрати олігополіста зростуть із 20 до 40 гр. од., він не змінить ціну і обсяг випуску, оскільки ці зміни відбуваються в межах розриву граничного доходу.

4) Якщо граничні витрати олігополіста зростуть з 20 до 60 гр. од., то він змінить і ціну, і обсяг випуску. Максимальний прибуток фірма отримує, коли виробляє такий обсяг, коли $MR \geq MC$. Тому олігополіст вибирає $Q = 7$ од., $P = 130$ гр. од.

Задача 8

В галузі, де функціонує 20 фірм, виробляється стандартизований продукт. В таблиці наведено залежність затрат фірми від величини випуску продукції.

Випуск продукції за місяць, одиниць	Валові витрати, гр. од.
0	90
1	110
2	150
3	210
4	290
5	390
6	510

- 1) Обчисліть граничні і середні валові витрати фірми.
 2) Заповніть таблицю пропозиції однією фірмою і всієї галузі.

Ціна, гр. од.	Обсяг пропозиції фірми, одиниць	Обсяг пропозиції галузі, одиниць
130		
110		
90		
70		
50		

- 3) Функція попиту на продукцію галузі представлена в таблиці.

Ціна, гр. од.	Ринковий обсяг попиту, одиниць
130	40
110	60
90	80
70	100
50	120

Яка рівноважна ціна і рівноважний обсяг продажів однією фірмою? Який прибуток отримусь фірма в цілому і в розрахунку на одиницю продукції?

Розв'язок

- 1) Обчислимо граничні і середні валові витрати.

Q	ТС	МС	АТС
0	90	-	-
1	110	20	110
2	150	40	75
3	210	60	70
4	290	80	72.5
5	390	100	78
6	510	120	85

- 2) Заповнюємо таблицю.

Ціна, гр. од.	Обсяг пропозиції фірми, одиниць	Обсяг пропозиції галузі, одиниць
130	6	120
110	5	100
90	4	80
70	3	60
50	2	40

$$3) P = 90 \text{ гр. од.}, Q = 4 \text{ од.}$$

$$Pf = (P - ATC) \times Q = (90 - 72,5) \times 4 = 70 \text{ (гр. од.)}.$$

4. Завдання для самостійної роботи та контролю знань

4.1. Контрольні запитання

1. Охарактеризуйте ознаки олігополістичного ринку.
2. Які ви знаєте бар'єри для вступу в галузь в умовах олігополії?
3. У чому полягають відмінності між чистою монополією та олігополією?
4. У чому полягає олігополістична взаємозалежність?
5. В якому випадку на олігополістичному ринку можлива цінова війна?
6. Які варіанти ціноутворення олігополіста ви знаєте?
7. Які ви знаєте умови існування картелю? Які причини нестабільності картелю?
8. Чому крива попиту олігополіста має ламаний характер?
9. Які ви знаєте варіанти поведінки олігополістичних фірм при зміні ціни на продукцію однієї з них?
10. За яких умов на олігополістичному ринку ціноутворення базується на моделі «лідерство в цінах»?
11. Поясніть метод ціноутворення за принципом «витрати плюс».
12. Чи виробляють фірми на ринку олігополії ефективний обсяг випуску?
13. Які економічні наслідки діяльності олігополії для суспільства та національної економіки?
14. Наскільки ефективно функціонує олігополістичний ринок?
15. Поясніть, чому рівновага на ринку олігополії призводить до зниження економічної ефективності порівняно з ринком досконалої конкуренції.

4.2. Дайте правильне визначення термінів

1. Олігополія.
2. Олігополістичний ринок.
3. Теорія ігор.

4. Дуополія.
5. Модель Курно.
6. Модель Бертрана.
7. Цінова війна.
8. Лідерство в цінах.
9. Ламана крива попиту.
10. Картель.
11. Змова.
12. Ціноутворення за принципом «витрати плюс».
13. Рівновага олігополіста в короткостроковому періоді.
14. Рівновага олігополіста в довгостроковому періоді.

А. Метод встановлення ціни товару на основі середніх витрат виробництва шляхом додавання до них певного відсотка.

Б. Олігополіст отримує економічний прибуток.

В. Модель, в якій олігополіст визначає не обсяги виробництва, а ціну, яка забезпечує йому максимум прибутку за певної ціни конкурента.

Г. Явна, таємна чи мовчазна домовленість між фірмами галузі з метою встановлення цін, розподілу ринку і інших способів, обмеження конкуренції, які переслідуються законом.

Д. Ринкова структура, за якої домінує незначна кількість виробників, а вхід в галузь нових виробників обмежений високими бар'єрами.

Е. Олігополіст отримує економічний прибуток, оскільки існують суттєві бар'єри на шляху вступу в галузь нових фірм-конкурентів.

Є. Ринок, на якому декілька фірм реалізують стандартизовані або диференційовані товари і контроль над цінами обмежений взаємозалежністю фірм.

Ж. Наука, яка займається дослідженнями з допомогою математичних методів поведінки учасників у ситуаціях, які пов'язані з прийняттям рішень.

З. Найпростіший випадок олігополії, коли існує лише дві фірми.

И. Цикл поступового зниження існуючого рівня цін з метою витиснути конкурентів з олігополістичного ринку.

І. Крива попиту, заснована на припущенні, що фірми, які конкурують, приєднуються до рішення про зниження цін і не підтримують рішення про їх підвищення.

К. Модель олігополії, яка передбачає, що дві фірми одночасно приймають рішення за умови відомого ринкового попиту, який вони разом задовольняють.

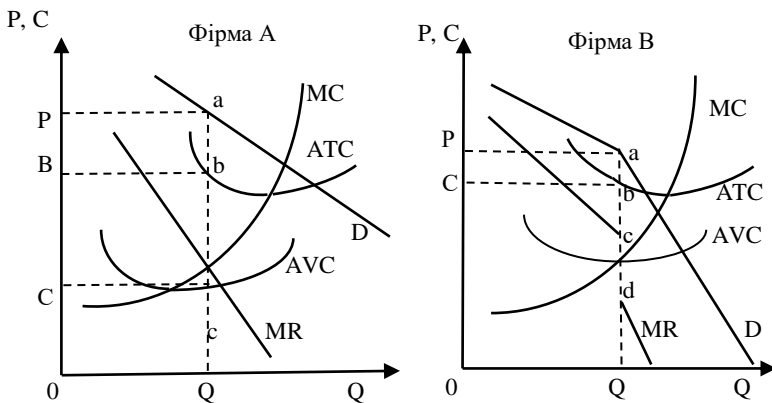
Л. Неофіційний метод встановлення ціни на вироблений продукт, коли одна фірма змінює ціну, інші фірми невдовзі роблять те саме.

М. Об'єднання фірм, які узгоджують свої рішення щодо цін і обсягів продукції.

4.3. Завдання та задачі для самостійної роботи

Задача 1

Рисунки демонструють криві граничного доходу і витрат двох фірм, які максимізують прибуток.



Які з наведених тверджень правильні, а які ні?

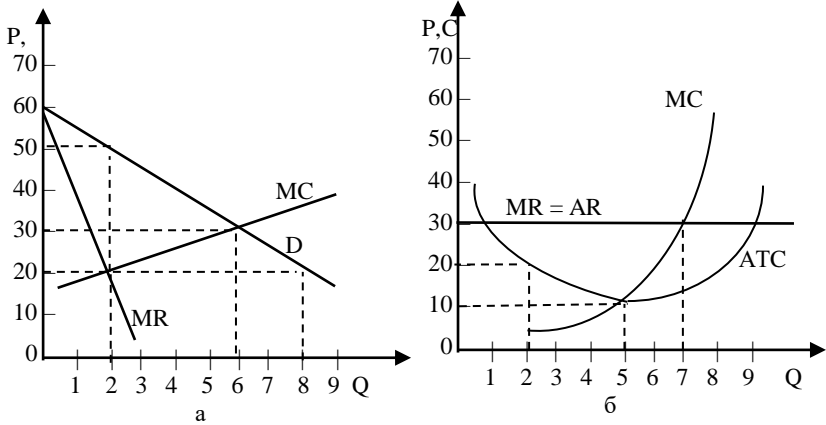
1. Фірма А функціонує в умовах монополістичної конкуренції.
2. Фірма В одержує економічний прибуток за обсягу випуску Q.
3. Змінні витрати фірми А дорівнюють за обсягу випуску Q площі прямокутника BCcb.
4. Фірма В одержує нормальний прибуток, який дорівнює площі прямокутника CРab.
5. Фірма А виробляє оптимальний з погляду ринку обсяг продукції.
6. Фірма В функціонує в умовах монополістичної конкуренції.
7. Фірма А може одержує економічний прибуток, функціонуючи в короткостроковому періоді.
8. Фірма В – олігополіст.

9. Фірма А може одержувати економічний прибуток, функціонуючи в довгостроковому періоді.

10. Фірма В максимізує економічний прибуток.

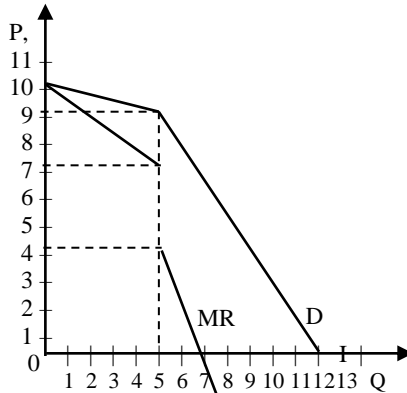
Задача 2

На рисунку зображена ситуація рівноваги на ринку (а) та рівноваги фірми (б) за умови досконалої конкуренції та картелізації галузі. Визначте, чи погодиться фірма укласти картельну угоду, якщо їй буде запропоновано обсяг продукції 2 одиниці.



Задача 3

На рисунку представлена одна із моделей олігополістичного ринку – «ламана» крива попиту.



1) Припустимо, що граничні витрати фірми постійні і дорівнюють 5 грн. Який обсяг випуску вибере фірма і яку при цьому встановить ціну?

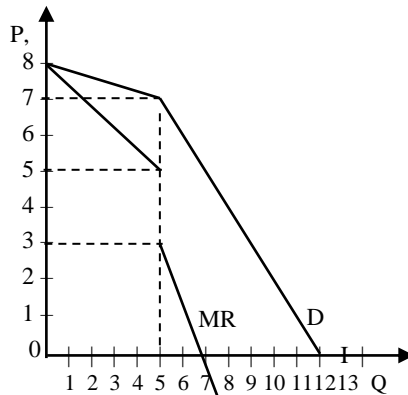
2) Якщо граничні витрати фірми збільшаться до 7 грн, то який обсяг випуску вибере фірма і яку при цьому встановить ціну? Чому?

3) В якому інтервалі обсягу випуску і в якому інтервалі цін олігополіст наштотується на власну криву попиту?

4) В якому інтервалі обсягу випуску і в якому інтервалі цін олігополіст стикається з кривою ринкового попиту?

Задача 4

На рисунку представлена одна із моделей олігополістичного ринку – «ламана» крива попиту.



1) Припустимо, що граничні витрати фірми постійні і дорівнюють 3,5 грн. Який обсяг випуску вибере фірма і яку при цьому встановить ціну?

2) Якщо граничні витрати фірми збільшаться до 5 грн, то який обсяг випуску вибере фірма і яку при цьому встановить ціну? Чому?

3) В якому інтервалі обсягу випуску і в якому інтервалі цін олігополіст наштотується на власну криву попиту?

4) В якому інтервалі обсягу випуску і в якому інтервалі цін олігополіст стикається з кривою ринкового попиту?

Задача 5

На ринку товару X характерна дуополія, причому функції реагування кожної фірми-виробника представлені рівняннями:

$$Q_1 = 100 - 4Q_2$$

$$Q_2 = 100 - 4Q_1,$$

де Q_1 і Q_2 – обсяги виробництва відповідно першої і другої фірми.

1. Графічно зобразіть функції реагування обох фірм.

2. Обчисліть пропорції поділу ринку між даними фірмами.

Задача 6

Ринкова ціна на продукцію олігополіста становить 70 гр. од., за цією ціною реалізується 6 одиниць продукції.

В таблиці представлена функція попиту на продукцію олігополіста.

Випуск продукції за тиждень, одиниць	Ціна, гр. од.
2	90
4	80
6	70
7	60
8	50

1) Обчисліть валовий і граничний дохід олігополіста. Зобразіть графічно криву попиту і криву граничного доходу.

2) Обчисліть еластичність попиту в цінових інтервалах, що дорівнюють 120–150 гр. од. і 60–120 гр. од.

3) Якщо граничні витрати олігополіста зростуть із 15 до 30 гр. од., чи змінить він ціну і обсяг випуску?

4) Якщо граничні витрати олігополіста зростуть з 30 до 60 гр. од., чи змінить він ціну і обсяг випуску?

Задача 7

В галузі функціонує 3 фірми однакового розміру. Граничні витрати кожного підприємства незмінні, однакові та становлять 298 гр. од.

В таблиці наведено ринковий попит на продукцію галузі.

Ціна за одиницю, Р	Ринковий попит, Q, од.
1500	300
1200	600
900	900
600	1200
300	1500

Якщо підприємства створять картель і розподілять ринок порівну, якою буде рівноважна ціна та яку кількість продукції буде виробляти кожне підприємство?

Задача 8

На олігополістичному ринку діють дві фірми, що випускають стандартизований товар. Обидві фірми володіють однаковими частками на ринку і встановлюють однакові ціни на товар.

У таблиці наведена інформація про попит на товар і витрати кожної фірми.

P, гр. од.	Q _D , од.	Q _S , од.	ТС, гр. од.
10	5	5	45
9	6	6	47
8	7	7	50
7	8	8	55
6	9	9	65

1) Яка ціна буде встановлена на ринку, якщо припустити, що кожна фірма, визначаючи ціну на свій товар, упевнена, що її конкурент обере таку ж ціну?

2) Який обсяг випуску вибере кожна фірма за таких умов?

3) Чи з'являться в довгостроковій перспективі на цьому ринку нові фірми?

4) Чи є у кожній з цих двох фірм стимул призначати ціну на свій товар нижчу за ціну конкурента?

Задача 9

На олігополістичному ринку діють шість фірм, кожна з яких має частку: 10%, 20%, 20%, 25%, 15%, 10%.

Обчисліть, як зміниться індекс концентрації, використовуючи індекс Герфіндала, якщо об'єднуються друга та шоста фірми.

4.4. Тести

Завдання 1. Визначте, які з наведених тверджень є правильними, а які – ні. Обґрунтуйте відповідь.

1. На олігополістичному ринку ціни є менш стійкими, ніж в умовах досконалої конкуренції.

2. Модель «ламаной» кривої попиту пояснює, чому олігополіст не буде змінювати ціну і обсяг випуску при невеликих змінах у витратах.

3. Картель, який максимізує прибуток, на ринку поводить ся так, як чиста монополія.

4. На практиці картелі важко створювати і підтримувати їх існування тривалий час.

5. Для олігополії є більш характерною цінова конкуренція, ніж нецінова конкуренція.

6. В умовах монополістичної і олігополістичної конкуренції галузеві випуски продукції нижчі, а ціни вищі, ніж в умовах досконалої конкуренції.

7. За недосконалої конкуренції виробники можуть визначати ринкову ціну, що обумовлена спадною кривою попиту на їхні товари.

8. Найбільш точною моделлю ринкової поведінки фірми в умовах олігополії можна вважати модель «ламаной» кривої попиту.

9. В моделі Курно фірми завжди ділять ринок порівну.

10. Олігополістична взаємозалежність фірм на ринку завжди приводить до того, що одна фірма стає домінуючою, вона не зважає на інтереси інших.

11. Якщо на олігополістичному ринку фірма підвищить або знизить ціну, то це матиме вплив на реалізацію і прибуток фірм-конкурентів.

12. На олігополістичному ринку ціни стійкіші, ніж в умовах досконалої конкуренції.

13. Ринкова поведінка галузевої картелі, яка максимізує прибуток, аналогічна поведінці чистої монополії.

14. На практиці картелі і схожі до них таємні змови важко створювати і підтримувати тривалий час.

15. Суперництво олігополістів супроводжується більшою мірою ціновою, ніж неціновою конкуренцією.

16. Найбільш точною моделлю ринкової поведінки фірми в умовах олігополії вважається модель ламаної кривої попиту.

17. Модель ламаної кривої попиту пояснює, чому олігополіст не буде змінювати ціни і обсяг виробництва за невеликих змін у витратах.

18. Цінові війни на ринках олігополії можуть спричинити те, що ціни знизяться до їх рівня при конкурентній рівновазі.

19. Ви виходите з припущення, що коли ваша фірма знизить свою ціну, конкуренти відповідно знизять свої ціни, але якщо ви підвищити її, ні одна фірма не наслідуватиме ваш приклад. Це означає, що ваша фірма є ціновим лідером на олігополістичному ринку.

20. Найбільш ймовірно, що учасник картелю міг би збільшити свій прибуток, проводячи активну нецінову конкуренцію.

21. В умовах олігополії існує велика кількість виробників.

22. Ламана лінія попиту для олігополіста обов'язково супроводжується розривом кривої граничних витрат.

23. Найвірогідніше, що учасник картелю збільшить свої прибутки у короткостроковому періоді, якщо збільшить випуск продукції понад встановлену квоту.

24. Якщо підприємство очікує, що при зниженні або підвищенні ціни всі інші учасники ринку зроблять те саме, то воно має ламану криву попиту.

25. Олігополістична взаємозалежність фірм на ринку завжди призводить до того, що одна фірма стає домінуючою, вона не зважає на інтереси інших фірм.

26. Рівновага Бертрана завжди призводить до встановлення ціни на рівні досконалої конкуренції.

27. Ціноутворення в умовах досконалої конкуренції відрізняється від ціноутворення в умовах недосконалої конкуренції тим, що в умовах конкурентного ринку фірма пристосовується до ринкової ціни, а в умовах недосконалої конкуренції фірма може диктувати свою ціну.

28. Коли ціна є меншою від АТС, то олігополіст повинен залишити галузь.

29. В моделі Курно фірми не завжди ділять ринок порівну.

30. Модель «ламаної» кривої попиту пояснює, чому олігополіст не буде змінювати ціну і обсяг випуску при невеликих змінах у витратах.

Завдання 2. Визначте єдино правильну відповідь

1. Олігополія – це ринкова структура, де функціонує:

- а) велика кількість конкуруючих фірм, які виробляють стандартизований товар;
- б) велика кількість конкуруючих фірм, які виробляють диференційований товар;
- в) невелика кількість конкуруючих фірм, які виробляють стандартизований або диференційований товар;
- г) тільки одна велика фірма.

2. Яке з тверджень характеризує олігополію:

- а) існує багато виробників диференційованого продукту;
- б) при визначенні ціни олігополіст повинен враховувати можливу реакцію зі сторони конкурентів;
- в) не існує жодних бар'єрів щодо появи нового конкурента на ринку;

г) олігополіст максимізує прибуток, випускаючи такий обсяг продукції, при якому $MR = MC$, а $P > AVC$.

3. Першим економістом, який намагався створити теорію олігополії, був:

- а) Едвард Черберлін;
- б) Огюстен Курно;
- в) Джоан Робінзон;
- г) Джон Гелбрейт.

4. Аналіз олігополії порівняно з аналізом інших ринкових структур ускладнений тим, що:

- а) кількість фірм в галузі настільки значне, що поведінку ринку точно передбачити неможливо;
- б) на олігополістичному ринку для визначення оптимального обсягу випуску та ціни фірма не бере до уваги значення граничного доходу і граничних витрат;
- в) фірма не завжди намагається максимізувати економічний прибуток;
- г) взаємозалежність фірм і неможливість передбачити реакцію конкурентів посилюють фактор невизначеності.

5. Яка з наведених ознак характерна тільки для олігополії?

- а) диференційована продукція;
- б) взаємозалежність фірм;
- в) наявність бар'єрів до вступу в галузь;
- г) нецінова конкуренція.

6. Що з наведеного нижче характеризує олігополію і не має відношення до ринку досконалої конкуренції?

- а) багато покупців;
- б) покупці добре поінформовані;
- в) декілька продавців;
- г) фірми максимізують прибуток.

7. Олігополіст може отримувати економічний прибуток:

- а) тільки в короткостроковому періоді;
- б) тільки в довгостроковому періоді;
- в) і в короткостроковому періоді, і в довгостроковому періоді;
- г) ніколи не отримує прибуток.

8. В короткостроковому періоді, маючи відрізок з незмінною величиною середніх змінних витрат, олігополіст встановлює ціну товару:

- а) що дорівнює ціні, яка склалася на ринку товарів під впливом попиту і пропозиції;
- б) що дорівнює величині незмінних середніх змінних витрат;
- в) яка визначається точкою на кривій попиту за умови, що обсяг випуску забезпечує виконання рівності: $MC = MR$;
- г) що дорівнює величині середніх валових витрат.

9. Яке твердження є неправильним?

- а) основною причиною поширення олігополій є ефект масштабу, що створює високі бар'єри до вступу в галузь нових конкурентів;
- б) конкуренція за умов олігополії є в більшій мірі ціновою, ніж неціновою;
- в) олігополістичні галузі характеризуються нечисленністю фірм, кожна з яких контролює значну частку ринку;
- г) картельні угоди нестійкі, оскільки домінуючою стратегією кожного учасника є порушення картельної угоди.

10. Яке твердження є правильним?

- а) на олігополістичному ринку ціни є менш стійкими, ніж на конкурентному;
- б) олігополістична взаємозалежність фірм на ринку призводить до того, що одна з фірм стає домінуючою й ігнорує інтереси інших;
- в) домінуюча стратегія полягає у прийнятті оптимального рішення одним учасником залежно від дій іншого;
- г) утворення галузевого картелю дає змогу фірмам максимізувати прибуток подібно до монополії, проте якщо кожен олігополіст буде приймати рішення самостійно, обсяги випуску будуть вищими, а ціни – нижчими порівняно з монополією.

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.

12. Валовий обсяг виробництва двох фірм у рівновазі Курно:

- а) дорівнює монопольному обсягу виробництва;
- б) менший за монопольний обсяг виробництва;
- в) більший за конкурентний обсяг виробництва;
- г) перебуває в проміжку від монопольного до конкурентного обсягу виробництва.

13. Досягнення стану рівноваги у моделі Курно означає, що дуополісти з однаковими і постійними граничними витратами:

- а) виробляють однаковий обсяг випуску продукції;
- б) встановили ціну, що дорівнює граничним витратам;
- в) збільшили обсяг випуску до рівня конкурентного;
- г) зменшили обсяг випуску до монопольного рівня.

14. Якщо фірма очікує, що при зниженні або підвищенні нею ціни всі інші учасники ринку зроблять те саме, то ця фірма:

- а) стикається з жорсткою конкуренцією;
- б) має ламану криву попиту;
- в) є ціновим лідером на олігополістичному ринку;
- г) є учасником картелю.

15. Ймовірність виникнення картелю є вищою в галузі:

- а) з невеликою кількістю підприємств;
- б) в галузі, що переживає економічне піднесення, ніж в галузі, де скорочується виробництво;
- в) де працює лідируюче підприємство;
- г) всі відповіді є правильними.

16. У моделі «ламаной кривої попиту» кожна фірма впевнена, що:

- а) конкуренти наслідуватимуть всі цінові зміни;
- б) конкуренти наслідуватимуть лише підвищення ціни;
- в) конкуренти не наслідуватимуть жодних змін ціни;
- г) конкуренти наслідуватимуть лише зниження ціни.

17. Учасник картелю може збільшити прибутки у короткостроковому періоді, якщо:

- а) збільшить обсяг випуску продукції понад встановлену норму;

- б) він буде продавати свої товари за нижчими цінами, ніж учасники картелю;
- в) встановить більш високу ціну, ніж інші учасники картелю;
- г) буде повністю дотримуватись умов картельної угоди.

18. Найвірогідніше, що учасник картелю збільшить свої прибутки у короткостроковому періоді, якщо:

- а) буде продавати свої товари за більш низькими цінами, ніж інші учасники картелю;
- б) буде проводити активну нецінову конкуренцію;
- в) встановить більш високу ціну, ніж інші учасники картелю;
- г) буде обмежувати випуск своєї продукції нижче встановленої квоти з метою підвищення ціни.

19. Картель буде діяти успішніше, якщо:

- а) фірми-учасники виробляють приблизно однакову кількість продукції;
- б) попит на продукцію картелю є менш еластичним;
- в) виробничі витрати фірм, що входять до картелю, приблизно однакові;
- г) всі відповіді правильні.

20. На ринку з відкритим інформаційним доступом, вільним вступом в картель та можливістю укладання угод картель може встановити повну монополію:

- а) і в короткостроковому, і в довгостроковому періодах;
- б) лише в короткостроковому періоді;
- в) лише в довгостроковому періоді;
- г) картель не може встановити повну монополію.

21. Якщо фірма очікує, що при зниженні нею ціни всі інші учасники ринку зроблять те саме, а при підвищенні нею ціни інші фірми не зроблять цього, то ця фірма:

- а) стикається з жорсткою конкуренцією;
- б) має ламану криву попиту;
- в) є ціновим лідером на олігополістичному ринку;
- г) є учасником картелю.

22. Ламана крива попиту для олігополіста обов'язково передбачає:

- а) розрив у кривій граничного доходу;
- б) розрив у кривій граничних витрат;

- в) що поведінка фірми не є оптимальною;
- г) таємну угоду з фірмами-конкурентами для підтримки договірної ціни.

23. Модель «ламаної кривої попиту» ілюструє:

- а) особливості ціноутворення за умов цінового лідерства однієї з фірм;
- б) стабільність цін на олігополістичний ринках;
- в) поведінку олігополістів, що вступають у змову;
- г) нестабільність цін на олігополістичних ринках.

24. У моделі домінуючої фірми:

- а) домінуюча фірма визначає обсяг випуску і ціну за правилом $MR = MC$, а решта фірм визначають ціну за принципом «граничні витрати дорівнюють ціні домінуючої фірми»;
- б) домінуюча фірма визначає ціну за принципом $MC = P$, а решта фірм визначають ціну за правилом $MR = MC$;
- в) домінуюча фірма визначає ціну тільки для себе, інші фірми можуть ігнорувати її і встановлювати ціну самостійно, кожна для себе;
- г) домінуюча фірма визначає ціну за принципом $MC > P$, а інші фірми – за правилом $MR = MC$.

25. Олігополісти можуть створити штучні бар'єри для входження нових фірм в галузь:

- а) виготовляючи тільки однорідні продукти;
- б) зменшуючи диференційованість товару;
- в) якщо не будуть здійснювати заходи нецінової конкуренції;
- г) купуючи патент на винахід.

26. Для олігополії характерні:

- а) неможливість контролю за ринковими цінами з боку окремих суб'єктів;
- б) легкий вхід на ринок нових фірм;
- в) наявність кількох великих фірм, які виробляють подібні товари та надають послуги;
- г) наявність одної великої фірми, яка виробляє весь ринковий обсяг продукції.

27. Яке твердження є неправильним?

- а) модель «ламаної кривої попиту» пояснює, чому олігополістичні ціни є негнучкими;

б) модель поведінки учасників таємних змов подібна до моделі поведінки монополії;

в) рішення одного олігополіста відносно ціни або обсягу виробництва не може суттєво вплинути на прибутки інших фірм галузі;

г) олігополія не є ефективною ринковою структурою, оскільки, як і монополія, породжує незворотні суспільні втрати.

28. *Граничний дохід є не нижчим, ніж ринкова ціна для фірми, яка функціонує в умовах:*

- а) досконалої конкуренції;
- б) монополістичної конкуренції;
- в) монополії;
- г) олігополії.

29. *У яких ринкових структурах продукт може бути диференційованим?*

- а) у досконалій конкуренції, монополістичній конкуренції та олігополії;
- б) у монополістичній конкуренції та олігополії;
- в) у досконалій конкуренції та олігополії;
- г) у чистій монополії та олігополії.

30. *В довгостроковому періоді:*

- а) фірми в умовах досконалої конкуренції одержують нульовий економічний прибуток;
- б) фірми в умовах монополістичної конкуренції одержують нульовий економічний прибуток;
- в) високі вхідні бар'єри для вступу на олігополістичний ринок роблять можливим для фірми отримання економічного прибутку;
- г) всі відповіді правильні.

5. Відповіді до задач для самостійної роботи

Задача 1

Правильно – 1, 2, 5, 7, 8, 10.

Неправильно – 3, 4, 6, 9.

Задача 2

Фірма не погодиться на картельну угоду, оскільки матиме менший прибуток, ніж за умов досконалої конкуренції.

Задача 3

1) $Q = 5$ одиниць, $P = 9$ грн.

2) $Q = 5$ одиниць, $P = 9$ грн. В межах розриву кривої граничного доходу зміна граничних витрат не впливає на зміну P і Q .

3) Q – від 0 до 5 одиниць, P – від 10 до 9 грн.

4) Q – від 5 до 7 одиниць, P – від 9 до 7 грн.

Задача 4

1) $Q = 4$ одиниць, $P = 6,5$ грн.

2) $Q = 4$ одиниць, $P = 6,5$ грн. В межах розриву кривої граничного доходу зміна граничних витрат не впливає на зміну P і Q .

3) Q – від 0 до 5 одиниць, P – від 7 до 8 грн.

4) Q – від 5 до 7 одиниць, P – від 5 до 7 грн.

Задача 5

Фірми ділять ринок порівну, причому кожна фірма випускає 20 одиниць продукції.

Задача 6

2) Ні.

3) $Q = 4$ од., $P = 80$ гр. од.

Задача 7

Кожна фірма буде випускати 233,7 тис. одиниць.

Задача 8

1) $P = 9$ гр. од.

2) $Q = 6$ одиниць.

3) Це залежить від рівня вхідних бар'єрів в галузь.

4) Так.

Задача 9

Індекс Герфіндаля збільшиться на 400.

6. Рекомендована література

1. Базілінська О.Я., Мініна О.В. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. Базілінської О.Я. 3-тє вид. випр. Київ: ЦУЛ, 2009. С. 172-186.

2. Башнянин Г.І., Щедра О.В., Мартин О.М. та інші. Мікроекономічна теорія: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2007. С. 254-270.

3. Горбачевська О.В., Мартин О.М. Мікроекономіка в задачах: розв'язки та пояснення : навчальний посібник. Львів: ЛБІ НБУ, 2004. С. 78-90, 125-128.

4. Кравчук Ю.Б. Мікроекономіка: навчальний посібник. Харків, ХНУВС, 2016. – С. 63-65.

5. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Аналітична економія: принципи, проблеми і політика. Частина 2. Мікроекономіка. Львів: Просвіта, 1999. С. 302-327.

6. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. А.О. Задой. Дніпропетровськ: НГУ, 2008. С. 159-173.

7. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: навчальний посібник / за наук. ред. О. Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2015. С. 211-222.

8. Петрушенко Ю.М. Мікроекономіка: теорія та приклади розв'язання задач: навчальний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2012. С. 181-209.

Тема 12. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРНИХ РИНКІВ: ОСОБЛИВОСТІ ПОПИТУ ТА ПРОПОЗИЦІЇ, РІВНОВАГА

*Економіка — це мистецтво
задовольняти безмежні потреби
за допомогою обмежених ресурсів.*

Лоренс Пітер

Освоєння матеріалу теми дає можливість:

1. Зрозуміти, чому попит на економічні ресурси є похідним від попиту на товари і послуги.
2. Уявити особливості ринку економічних ресурсів.
3. Визначити поняття граничного продукту економічного ресурсу в грошовому вираженні і граничних витрат на економічний ресурс.
4. З'ясувати характер впливу чинників на попит на економічні ресурси.
5. Звернути увагу на вплив чинників на еластичність попиту на економічні ресурси.
6. Зрозуміти правило мінімізації витрат та правило максимізації прибутку стосовно ринку економічних ресурсів.

1. Основні теоретичні положення

На ринку економічних ресурсів фірми, які формують попит, і власники економічних ресурсів, які формують пропозицію, діють раціонально. Кожна сторона максимізує свою вигоду: власники ресурсів максимізують доходи від продажу ресурсів, а фірма максимізує прибуток. Саме тому аналіз ринку економічних ресурсів базується, по-перше, на аналізі одержання максимального прибутку фірмою, а по-друге, на теорії граничної продуктивності економічних ресурсів.

Вихідними умовами дослідження ринків ресурсів є:

- 1) кожний фактор має свою продуктивність, яку враховує фірма, купуючи ресурси;
- 2) у короткостроковому періоді діє закон спадної граничної продуктивності факторів виробництва;
- 3) у довгостроковому періоді існує взаємозамінність факторів виробництва.

Попит на економічний ресурс залежить від продуктивності цього ресурсу, а також від ціни економічного блага, що виготовлене за допомогою цього ресурсу.

Процес виробництва є складним. При певному поєднанні факторів виробництва виробляється певний обсяг продукту. Кожний з факторів виробництва не може функціонувати окремо один від одного, всі вони є взаємозалежні. Інакше кажучи, продуктивність кожного з факторів залежить від наявності певної кількості інших факторів виробництва.

Маючи певну кількість всіх факторів виробництва, що використовуються для виробництва певної кількості продукції, важко пояснити, яка частка продукції створена одним фактором, а яка частка створена іншим. Проте ми можемо оцінити продуктивність окремого фактора, коли даний фактор змінювати, а всі інші залишати постійними. Коли за технологією змінюється лише один економічний ресурс, то технологічні обмеження можуть бути представлені графіком кривої граничного продукту (фізичного продукту) – MP (marginal product). Граничний продукт можна записати формулою, використавши виробничу функцію, яка показує взаємозв'язок між факторами виробництва (затратами капіталу (K) і праці (L)) та максимальним обсягом випуску продукції (Y):

$$Y = f(K, L).$$

Згідно з визначенням, **граничний продукт праці MP_L** – це приріст валового обсягу випуску продукції в результаті використання додаткової одиниці праці за умови, що кількість інших ресурсів залишається незмінною, тобто:

$$MP_L = f(K, L+1) - f(K, L).$$

Величина граничного продукту, що є мірилом продуктивності ресурсу, зумовлює похідний характер попиту на економічні ресурси. Ресурс, який має більшу продуктивність, буде користуватися більшим попитом, ніж той, який має нижчу продуктивність.

Похідний характер попиту на економічні ресурси пояснюється також (а можливо слід сказати: в першу чергу) тим, що попит на ресурси є похідним від попиту споживача на економічні блага, що виробляються за допомогою даних економічних ресурсів. Споживачі купують економічні блага з метою одержання максимального задоволення потреб. Фірма купує такі економічні ресурси, як землю, капітал, працю не тому, що вони приносять безпосереднє задоволення потреб споживачів. Фірма купує ці економічні ресурси, щоб виробити певні економічні блага і максимізувати прибуток. Зрозуміло, попит на ресурс буде збільшуватись або зменшуватись залежно від того,

зменшується чи збільшується попит на економічні блага, при виробництві яких використовується цей ресурс.

В ринковій економічній системі не сам по собі граничний продукт є важливим для фірми. Оскільки фірма прагне максимізувати прибуток, її цікавить, наскільки збільшиться дохід фірми в результаті продажу граничного продукту, що вироблений при залученні до виробництва додаткового економічного ресурсу. Приріст валового доходу, отриманий від продажу продукції, виробленої в результаті використання кожної додаткової одиниці ресурсу, називається *граничною дохідністю ресурсу або граничним продуктом ресурсу в грошовому виразі* – MRP (marginal revenue product). MRP визначається за формулою:

$$MRP = \Delta TR / \Delta X,$$

де ΔTR – приріст валового доходу, гр. од.;

ΔX – приріст економічного ресурсу на одиницю.

Граничну дохідність ресурсу можна визначити також шляхом множення граничного продукту ресурсу на відповідну величину граничного доходу (MR):

$$MRP = MP \times MR.$$

Крива граничного продукту ресурсу в грошовому виразі є кривою попиту на цей ресурс. Величина MRP і його динаміка залежить від того, в умовах якої ринкової структури функціонує фірма. В умовах досконалої конкуренції фірма продає свою продукцію за однаковою ціною, при цьому: $MRP = MP \times P$.

Оскільки в умовах досконалої конкуренції ціна продукту є однаковою, то динаміка граничної дохідності ресурсу повністю визначається динамікою граничного продукту, тобто законом спадної граничної продуктивності. Тому крива граничної дохідності ресурсу має спадний характер.

За недосконалої конкуренції гранична дохідність ресурсу визначається за формулою: $MRP_M = MP \times MR$. Це означає, що динаміка MRP визначається не тільки законом спадної граничної продуктивності. Тут важливу роль відіграє і те, що крива попиту на продукт фірми в умовах недосконалої конкуренції є спадною. Фірма сама визначає ціну і з метою збільшення обсягу продаж ціну знижує. Нижча ціна стосується не лише додатково виробленої продукції, але і всього попереднього обсягу. Саме тому граничний дохід від продажу кожної наступної одиниці продукції зменшується і є меншим від ціни: $MR < P$.

Крива граничної дохідності ресурсу для досконало конкурентної фірми (MRP_C) є більш пологою (рис. 12.1).

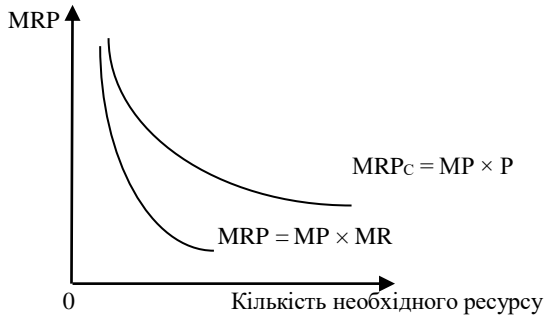


Рис.12.1

Крива граничної дохідності ресурсу фірми в умовах недосконалої конкуренції (MRP_M) є завжди крутішою і знаходиться нижче від кривої MRP_C . Графік заодно пояснює, чому в умовах недосконалої конкуренції фірми виробляють менше продукції і використовують менше економічних ресурсів. За недосконалої конкуренції крива попиту на ресурс є менш еластичною, ніж для досконалого конкурента.

Рівновага на ринку економічного ресурсу. Крім технології і попиту на товари і послуги важливим чинником, що формує попит на ресурс, є його ціна. Витрати фірми, необхідні для придбання додаткової одиниці ресурсу, називають **граничними витратами на ресурс** – MRC (marginal resource cost). Граничні витрати на ресурс – це витрати, пов’язані з купівлею додаткової одиниці ресурсу:

$$MRC = \Delta TC / \Delta X,$$

де TC – приріст валових витрат в результаті придбання кожної додаткової одиниці ресурсу, гр. од.

Фірма прагне максимізувати прибуток і її цікавить, наскільки він збільшиться в результаті продажу граничного продукту. Додатковий прибуток при залученні до виробництва, наприклад, додаткової одиниці праці визначається:

$$\Delta \text{прибутку} = \Delta \text{виторгу} - \Delta \text{витрат}.$$

Продукція фірми реалізується за ціною P , а найманий робітник отримує заробітну плату W , тому:

$$\Delta \text{прибутку} = (MP_L \times P) - W.$$

Очевидно, що збільшувати кількість праці підприємець буде доти, поки $\Delta \text{прибутку} \geq 0$. Коли $\Delta \text{прибутку} = 0$, то:

$$MP_L \times P = W,$$

де $(MRP \times P)$ – гранична дохідність ресурсу;

W – це граничні витрати фірми на ресурс.

Фірма завжди зіставляє MRP і MRC . Коли $MRP > MRC$, то фірма буде збільшувати попит на економічний ресурс. Фірма, яка максимізує прибуток, залучає ресурси до того моменту, поки MRP не буде дорівнювати MRC . **Рівність $MRP = MRC$ називають правилом рівноваги у використанні ресурсу.** Використання фірмою певної кількості ресурсу, за якої досягається рівність граничної дохідності ресурсу та граничних витрат на цей ресурс, забезпечує фірмі виробництво такої кількості продукції, при якій вона максимізує прибуток.

В умовах досконалої конкуренції ринок економічного ресурсу характеризується незмінними цінами на ресурс. А це означає, що граничні витрати на ресурс дорівнюють його ціні: $MRC = P$. Правило рівноваги у використанні ресурсу в умовах чисто конкурентного ринку означає: $MRP = MRC = P$. Цю закономірність зобразимо графічно (рис.12.2).

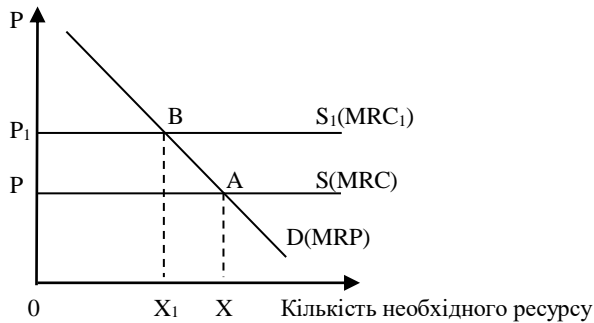


Рис.12.2

В цьому випадку, коли $MRP = MRC = P$, фірма купить X одиниць ресурсу. Використання такої кількості ресурсу забезпечить фірмі одержання максимального прибутку. Графік ілюструє обернену залежність між ціною ресурсу і кількістю придбаного ресурсу. Так, коли ціна ресурсу зростає з P до P_1 , фірма, що максимізує прибуток, купить меншу кількість ресурсу – X_1 .

Грунтовніший аналіз попиту на економічний ресурс проведемо за допомогою кривої граничної дохідності ресурсу MRP і кривої середньої дохідності ресурсу ARP . ARP – це середній продукт ресурсу в грошовому виразі:

$$ARP = AP \times P,$$

$$\text{або: } ARP = (TP \times P) / X,$$

де TR – валовий продукт, який одержує фірма при використанні X одиниць ресурсу.

ARP є показником середньої продуктивності економічного ресурсу. Криві MRP і ARP поводяться так само, як і криві граничного і середнього продукту (рис. 12.3).

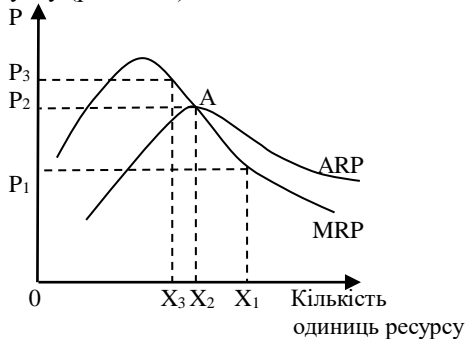


Рис.12.3

Коли ціна економічного ресурсу становить P_1 , фірма, яка максимізує прибуток, буде використовувати X_1 одиниць ресурсу. В такій ситуації MRP є меншою від ARP . Коли ціна ресурсу становить P_2 , то $MRP = ARP = P_2$. Коли ж ціна економічного ресурсу буде ще вищою і становитиме P_3 , то ARP є меншим від MRP і від ціни P_3 . Якщо цим ресурсом є праця, то при ціні P_3 (ціною послуг праці є заробітна плата W), заробітна плата є більшою ніж вартість виробленої продукції в середньому на одного працівника. В таких умовах фірма, яка використовує X_3 одиниць ресурсу, не зможе максимізувати прибуток, вона буде мінімізувати збитки. Отже, відрізок кривої граничної дохідності економічного ресурсу нижче точки A (максимального значення ARP) і є кривою попиту фірми на економічний ресурс.

Крім *індивідуального попиту на ресурс*, тобто попиту на ресурс зі сторони окремої фірми, є галузевий і ринковий попит.

Крива ринкового попиту на товар будується шляхом підсумовування по горизонталі кривих попиту окремих покупців на ринку при конкретній ціні. Аналогічним способом криві галузевого і ринкового попиту на економічний ресурс будуються шляхом підсумовування кривих MRP для всіх фірм, які використовують цей економічний ресурс. Отже, *галузевий попит на ресурс* – це сума попитів всіх фірм на ресурс, тобто кривих MRP для всіх фірм галузі.

Ринковий попит на ресурс – це сума попиту на ресурс зі сторони всіх суб'єктів господарювання, що функціонують в

національній економіці, тобто зі сторони всіх її галузей. На рис.4 ринковий попит на ресурс X є сумою попиту фірми А (X_1) і фірми В (X_2) (рис. 12.4).

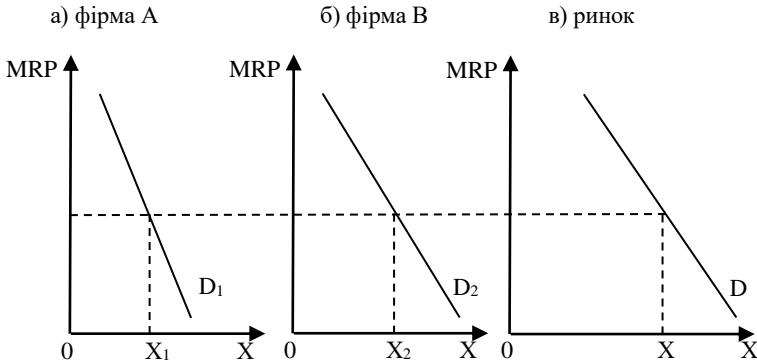


Рис.12.4

Чинники зміни в попиті на економічні ресурси. Зміна ціни ресурсу зумовлює зміну обсягу попиту на нього (рис. 12.2), а зміна в попиті на ресурс, яка графічно ілюструється переміщенням кривої попиту на ресурс ліворуч або праворуч, відбувається під впливом таких чинників:

1.Зміни в попиті на продукцію фірми. Цей фактор пояснюється похідним характером попиту на економічний ресурс, що використовується при виробництві цієї продукції. Зміни в попиті на готову продукцію відбуваються під впливом мікроекономічних (наявність споживчих переваг, зміна смаків споживачів під впливом моди і реклами і ін.) та макроекономічних (наприклад, фаза економічного циклу) чинників.

2.Технологічні зміни, що впливають на величину граничної продуктивності ресурсу. Коли покращення технології збільшує граничний продукт ресурсу, то крива попиту на цей ресурс зміститься праворуч. Граничний продукт ресурсу залежить також від обсягів використання інших ресурсів. Так, залучення більшої кількості ресурсів до виробництва в умовах зростаючого ефекту масштабу підвищує граничну продуктивність кожного ресурсу, а тому збільшує попит на них.

3.Зміни цін на інші ресурси. Коли ресурси є субститутами, то виникає ефект заміщення і ефект обсягу випуску продукції. Коли ціна праці зростає, зменшується обсяг попиту на цей ресурс, в результаті зростає попит на обладнання. Отже, ми маємо справу з односпрямованими змінами в ціні праці і в попиті на ресурс-субститут

– обладнання. Отже, ефект заміщення внаслідок зміни ціни на ресурс полягає в тому, що підприємець замінює більш дорогий економічний ресурс більш дешевим ресурсом.

Ефект обсягу випуску продукції проявляється навпаки: в різноспрямованій зміні ціни праці і зміні в попиті на обладнання. Так, зростання ціни праці спричинює збільшення витрат виробництва (в цілому і в розрахунку на одиницю продукції), це зменшує обсяг виробництва, і отже, попит на економічні ресурси, в т.ч. і обладнання. Таким чином, ефект обсягу випуску продукції полягає в тому, що обсяг випуску продукції зменшується, коли ціна на ресурс збільшується, і навпаки, підприємець буде збільшувати обсяг випуску продукції, коли ресурс стає дешевшим.

Врешті-решт, зміни в попиті на обладнання будуть залежати від співвідношення ефектів заміщення і обсягу випуску продукції. Коли ефект заміщення буде сильнішим, то маємо односпрямовану зміну ціни праці і зміну в попиті на обладнання. Коли ефект заміщення буде меншим і слабшим, то зміни ціни праці і зміни в попиті на обладнання є різноспрямованими.

Коли ресурси є комплементарними, наприклад, кількість столів у кафе і офіціантів для їх обслуговування, то ефект заміщення тут не діє, тут наявний лише ефект обсягу випуску продукції. При зростанні ціни праці (зростає кваліфікація офіціанта, він може обслужити не один, а декілька столів) зменшуються витрати, зростає обсяг наданих послуг.

Всі ці фактори зумовлюють зсув кривої попиту на ресурс. Такі зміни в попиті необхідно чітко відмежовувати від зміни обсягу попиту на ресурс, тобто від кількісних змін необхідного ресурсу. Зміна обсягу попиту на ресурс зумовлена зміною ціни ресурсу за інших незмінних умов і графічно ілюструється рухом по кривій попиту.

Еластичність попиту на ресурс. Еластичність попиту на ресурс характеризує реакцію виробників на зміну ціни на ресурсу. Коефіцієнт еластичності попиту на ресурс визначається як відношення процентної зміни обсягу попиту на ресурс, який використовується у виробництві, до процентної зміни ціни цього ресурсу.

Еластичність попиту на ресурс визначають такі чинники:

1. Еластичність попиту на готову продукцію. За інших незмінних умов вища цінова еластичність попиту на продукцію, що виробляється за допомогою цього ресурсу, зумовлює більшу еластичність попиту на цей ресурс. Так, коли зростання ціни на товар супроводжується значним зниженням попиту на нього, то такі зміни одночасно зменшують потребу в необхідних для виробництва цього товару ресурсах. Коли ж підвищення ціни на товар не зумовлює значних змін

і попиті, тобто попит є нееластичним за ціною, то зміни в попиті на економічний ресурс будуть незначними.

2. Коефіцієнт зниження граничного продукту змінного ресурсу. Коли граничний продукт зменшується досить швидко по мірі зростання кількості змінного ресурсу, то MRP , або крива попиту на змінний ресурс також буде знижуватись досить швидко. Попит на ресурс тоді буде нееластичний: суттєве зниження ціни на такий ресурс веде до незначного зростання попиту на нього.

3. Наявність ресурсів-замінників і ступінь заміності ресурсів. Чим легше замінити цей ресурс X іншим ресурсом Y , тим вища еластичність попиту на ресурс X за ціною.

4. Частка ресурсу в загальних витратах. Чим менша частка затрат цього ресурсу X порівняно з іншими економічними ресурсами у витратах фірми, тим вища ймовірність невисокої залежності попиту на ресурс від його ціни. Іншими словами, еластичність попиту на економічний ресурс тим менша, чим менша частка даного ресурсу в валових витратах виробництва (зауважимо, що цей фактор пояснюється при умові відсутності ресурсу-замінника).

5. Часовий фактор. В довгостроковому періоді попит на ресурси є більш еластичним, в короткостроковому – менш еластичний. Це пояснюється тим, що в довгостроковому періоді фірма має більше можливостей для заміщення ресурсів і для заміни технології використання ресурсів. Наприклад, візьмемо економічний ресурс – працю (рис.12.5).

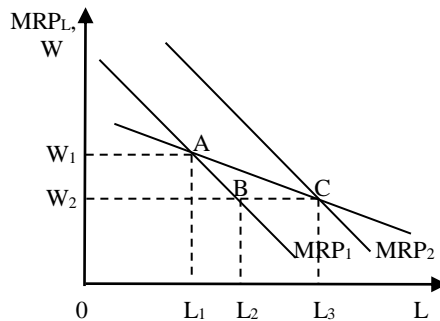


Рис.12.5

Коли ціна послуг праці – заробітна плата на фірмі становить W_1 , то вона наймає L_1 одиниць праці. В короткостроковому періоді, коли не відбувається зміна обладнання, а лише зміна праці, зниження заробітної плати до W_2 спричинює додатковий попит на працю зі сторони фірми, кількість зайнятих працівників збільшується до L_2 . В

такому випадку ми маємо справу із зміною обсягу попиту на працю при зміні ціни послуг праці: на графіку рухаємось від точки А до точки В. В таких умовах фірма збільшує обсяг випуску своєї продукції. Проте з метою мінімізації своїх витрат фірма в довгостроковому періоді буде збільшувати обсяг застосовуваного капіталу, змінюючи технологію. В результаті зростає гранична продуктивність капіталу, що супроводжується зміщенням кривої попиту на працю вправо з положення MRP_1 в положення MRP_2 . В такому випадку при ціні послуг праці W_2 зростає попит на працю до L_3 . Тобто величина попиту на працю в такому разі зумовлена зміною в попиті на працю (відбулося зміщення кривої попиту на працю на графіку).

На графіку лінія DL , що проходить через точки А і С є кривою попиту на працю в довгостроковому періоді. Її пологий характер свідчить про вищу еластичність попиту на працю в довгостроковому періоді в порівнянні з короткостроковим періодом.

Критерії оптимального використання ресурсів. В економічній літературі в цілому і у реальній економіці завжди існує проблема ефективного використання економічних ресурсів. При виробництві кожного економічного блага використовуються конкретні економічні ресурси. Участь кожного економічного ресурсу у виробництві валового продукту, як ми зазначити вище, визначається його граничною продуктивністю, яка визначається обсягом граничного продукту, поведінка якого пояснюється дією закону спадної граничної продуктивності.

Закон спадної граничної продуктивності, по-перше, пояснює порядок створення доходів, а по-друге, обґрунтовує співвідношення між економічними ресурсами з метою максимізації прибутку. Згідно з цим законом заробітна плата визначається граничною продуктивністю праці. Коли чисельність робітників зростає при незмінному капіталі, то продуктивність праці зменшується, а це зумовлює зменшення заробітної плати. Прибуток визначається граничною продуктивністю капіталу: при зростанні величини капіталу і постійній чисельності робітників зменшується і віддача на одиницю капіталу, і прибуток, оскільки всі одиниці капіталу в такій ситуації не можуть використовуватись на повну потужність. Рента також визначається граничною продуктивністю землі. Коли зростає площа орних земель при незмінних технічних умовах і постійній чисельності робітників, віддача одного гектара знижується і зменшується рента.

Проблема обмеженості економічних ресурсів, як існує як на макрорівні, так і мікрорівні, визначає таке правило: якщо економічні ресурси не можна збільшити абсолютно, то необхідно змінювати співвідношення їх використання.

Так само поводитьися конкретна фірма: з метою максимізації прибутку, коли вона не може збільшити обсяг економічних ресурсів, вона змінює їх комбінацію. Для визначення найпродуктивнішої комбінації економічних ресурсів можна використати одне із двох правил: 1) правило найменших витрат; 2) правило максимізації прибутку.

Правило найменших витрат (least cost combination rule of resources) – це правило, за яким витрати на виробництво будь-якого обсягу виробництва продукції будуть мінімальні в тому випадку, коли остання гривня, витрачена на кожний ресурс, дає однакову віддачу – однаковий граничний продукт. Інакше кажучи, витрати мінімізуються при такій комбінації економічних ресурсів, при якій співвідношення між граничним продуктом ресурсу і граничними витратами на ресурс буде однаковим для всіх економічних ресурсів, що використовуються. Тобто:

$$MP_L / P_L = MP_K / P_K = \dots = MP_N / P_N,$$

де MP_L, MP_K, \dots, MP_N – граничний продукт відповідно праці, капіталу, n-го ресурсу;

P_L, P_K, \dots, P_N – ціна відповідно праці, капіталу, n-го ресурсу.

Це правило аналогічне правилу максимізації корисності споживача, яке лежить в основі теорії споживчої поведінки в ординалістській теорії. Правило найменших витрат є важливим для ефективного ведення виробництва, яке орієнтується на максимізацію випуску продукції при даних економічних ресурсах.

Для характеристики рівня взаємозамінності ресурсів в економічній теорії використовують граничну норму технологічного заміщення. Вона визначається, з одного боку, відношенням граничних продуктів, а з другого – відношенням цін. Формулу можна записати так:

$$MP_K / MP_L = P_K / P_L.$$

Така модифікація формули означає: фірма, що мінімізує витрати, повинна орієнтуватись на таку структуру витрат при купівлі ресурсів, щоб співвідношення цін дорівнювало співвідношенню їх граничних продуктів.

Правило максимізації прибутку. Для виробника, який максимізує прибуток, недостатньо лише мінімізувати витрати. Існує багато варіантів поєднання факторів виробництва, при яких фірма виробляє продукт з мінімальними витратами. Проте є лише один рівень виробництва, при якому фірма максимізує прибуток. Це такий рівень виробництва, при якому граничний дохід (MR) дорівнює граничним витратам (MC). Коли ж фірма змінює обсяги використання лише одного економічного ресурсу, наприклад, праці, то вона буде

одержувати максимальний прибуток, коли гранична дохідність праці дорівнює ціні цього ресурсу: $MRP = P$. У довгостроковому періоді, коли всі ресурси, що використовуються в виробничому процесі, є змінними, то це правило стосується всіх виробничих ресурсів. Так, коли фірма використовує працю і капітал, змінює їх обсяги, щоб одержати максимальний прибуток, то повинно виконуватись правило:

$$MRP_L = P_L; MRP_K = P_K.$$

Отже, правило максимізації прибутку (profit-maximizing rule) – це правило, згідно з яким фірма максимізуватиме прибуток за такого співвідношення економічних ресурсів, за якого величина граничної дохідності кожного ресурсу збігається з ціною відповідного ресурсу, тобто:

$$MRP_L / P_L = MRP_K / P_K = \dots = MRP_N / P_N = 1.$$

Правило максимізації прибутку означає, що недостатньо, щоб гранична дохідність змінних ресурсів була пропорційна до їхніх цін. Фірма буде максимізувати прибуток тоді, коли гранична дохідність всіх ресурсів дорівнює їхнім цінам, тобто співвідношення між граничною дохідністю всіх ресурсів і їхніми цінами буде дорівнювати одиниці.

Правило максимізації прибутку означає дальший розвиток правила мінімізації витрат. Фірма, яка максимізує прибуток, повинна виробляти продукцію за такого поєднання економічних ресурсів, що забезпечує найменші витрати. Передумовою максимізації прибутку є мінімізація витрат. Тому в довгостроковому періоді фірма максимізує прибуток і використовує оптимальне співвідношення ресурсів, яке мінімізує її витрати.

Отже, фірма забезпечує мінімальні витрати за будь-якого обсягу виробництва, коли затрати, пов'язані з функціонуванням економічного ресурсу, по відношенню до його граничного продукту, є однаковим для всіх економічних ресурсів. Фірма, що максимізує прибуток, вибирає такий обсяг використання ресурсів, щоб величина граничної дохідності кожного ресурсу збігалася з ціною відповідного ресурсу. Згідно з теорією граничної продуктивності, кожний фактор виробництва одержує той дохід, який він створює, тобто одержує свою частку доходу в певній формі: робітник – заробітну плату, власники капіталу – прибуток і процент, власники землі – ренту. Такий розподіл економісти вважають справедливим.

Українсько-англійський словник ужитих термінів

- ресурс – resource;
- економічні ресурси – economic resources;

- фактори виробництва – factors of production;
- ринок ресурсів – recourse market;
- гранична дохідність ресурсу – marginal revenue product (MRP);
- граничні витрати на ресурс – marginal resource cost (MRC);
- правило рівності граничної дохідності ресурсу і граничних витрат на ресурс – $MRP = MRC$ rule;
- еластичність попиту на ресурс – elasticity of demand for recourses;
- правило максимізації прибутку (комбінація ресурсів) – profit-maximizing rule (combination of resources);
- правило найменших витрат – least-cost combination rule of recourses;
- розподіл ресурсів – recourse allocation;
- ефективний розподіл ресурсів – efficient allocation of recourses;
- неефективний розподіл ресурсів – allocation inefficiency of recourses;
- похідний попит – derived demand.

2. Формули, що використовуються в задачах

Поняття	Формули	Умовні економічні позначення
1	2	3
Гранична дохідність ресурсу	$MRP = \Delta TR / \Delta X$ $MRP = MP \times P (MR)$ $P = MR$	<p>MRP – гранична дохідність ресурсу;</p> <p>ΔTR – приріст валового доходу;</p> <p>ΔX – приріст економічного ресурсу на одиницю;</p> <p>MP – граничний продукт ресурсу;</p> <p>MR – граничний дохід;</p> <p>P – ціна одиниці реалізованої продукції;</p> <p>$P = MR$ – для досконалої конкуренції</p>
Середня дохідність ресурсу	$ARP = TR / X$ $ARP = AP \times P$	<p>ARP – середня дохідність ресурсу;</p> <p>TR – валовий дохід;</p> <p>X – кількість одиниць ресурсу, що використовуються у виробництві;</p> <p>ARP – середня дохідність ресурсу (для умов досконалої конкуренції);</p> <p>AP – середній продукт ресурсу;</p> <p>P – ціна одиниці реалізованої продукції</p>

1	2	3
Граничні витрати на ресурс	$MRC = \Delta TC / \Delta X$	MRC – граничні витрати на ресурс; ΔTC – приріст валових витрат; ΔX – приріст економічного ресурсу на одиницю
Правило рівноваги у використанні ресурсу	$MRP = MRC$	MRP – гранична дохідність ресурсу; MRC – граничні витрати на ресурс
Правило найменших витрат	$MP_L / P_L = MP_K / P_K = \dots = MP_N / P_N$	MP_L, MP_K, \dots, MP_N – граничний продукт відповідно праці, капіталу, N -го ресурсу; P_L, P_K, \dots, P_N – ціна відповідно праці, капіталу, N -го ресурсу
Правило максимізації прибутку	$MRP_L / P_L = MRP_K / P_K = \dots = MRP_N / P_N$	$MRP_L, MRP_K, \dots, MRP_N$ – гранична дохідність відповідно праці, капіталу, N -го ресурсу; P_L, P_K, \dots, P_N – ціна відповідно праці, капіталу, N -го ресурсу

3. Задачі з розв'язками

Задача 1

Використовуючи наведені дані, визначте, за якого обсягу змінного ресурсу підприємство максимізуватиме прибуток. При цьому слід врахувати, що підприємство купує вказаний ресурс на конкурентному ринку за ціною 20 гр. од. і реалізує свою продукцію в умовах досконалої конкуренції за ціною 5 гр. од.

L	TP	FC
1	10	50
2	19	50
3	27	50
4	34	50
5	40	50
6	45	50
7	49	50
8	52	50
9	53	50
10	53	50

Розв'язок

Розрахуємо валовий дохід, валові витрати, граничні витрати на ресурс і граничну дохідність змінного ресурсу, дані занесемо в таблицю.

L	TR	FC	VC	TC	MRP	MRC
1	10	50	20	70	50	20
2	19	50	40	90	45	20
3	27	50	60	110	40	20
4	34	50	80	130	35	20
5	40	50	100	150	30	20
6	45	50	120	170	25	20
7	49	50	140	190	20	20
8	52	50	160	210	15	20
9	53	50	180	230	5	20
10	53	50	200	250	0	20

Фірма максимізує прибуток за умови:

$$MRP \geq MPC.$$

Це правило виконується, коли використовується 7 одиниць ресурсу:

$$MRP = MPC = 20 \text{ гр. од.}$$

Прибуток при цьому дорівнює:

$$Pf = TR - TC = 245 - 190 = 55 \text{ гр. од.}$$

Задача 2

В таблиці наведені дані про граничний продукт (MP) праці (L) і капіталу (K). Обидва ресурси є змінними і їх купують на конкурентному ринку. Ціна праці становить 2 гр. од., а ціна капіталу – 3 гр. од.

Кількість праці	MP _L , од.	Обсяг капіталу	MP _K , од.
1	10	1	21
2	8	2	18
3	6	3	15
4	5	4	12
5	4	5	9
6	3	6	6
7	2	7	3

Скільки одиниць праці і капіталу повинна використовувати фірма, щоб виробити з мінімальними витратами 84 одиниці продукту?

122 одиниць продукту? Які мінімальні середні витрати буде мати фірма?

Розв'язок

В таблиці наведені дані про граничний продукт (MP) праці (L) і капіталу (K). Обидва ресурси є змінними і купуються на конкурентному ринку. Ціна праці дорівнює 2 гр. од., а ціна капіталу – 3 гр. од.

Кількість праці	MP _L , од.	Обсяг капіталу	MP _K , од.	MP _L / P _L	MP _K / P _K
1	10	1	21	5	7
2	8	2	18	4	6
3	6	3	15	3	5
4	5	4	12	2.5	4
5	4	5	9	2	3
6	3	6	6	1.5	2
7	2	7	3	1	1

1. Фірма, яка мінімізує витрати, забезпечує рівність:

$$MP_L / P_L = MP_K / P_K$$

Така рівність забезпечується в декількох випадках:

5: $L + 3K = 2 + 3 \times 3 = 11$ (гр. од.)

4: $2L + 4K = 2 \times 2 + 4 \times 3 = 16$ (гр. од.)

3: $3L + 5K = 21$ (гр. од.)

2: $5L + 6K = 28$ (гр. од.)

1: $7L + 7K = 35$ (гр. од.)

Розрахуємо TP у всіх випадках:

1) $10 + 21 + 18 + 15 = 64$ (одиниці)

2) $10 + 8 + 21 + 18 + 15 + 12 = 84$ (одиниці)

3) $10 + 8 + 6 + 21 + 18 + 15 + 12 + 9 = 99$ (одиниць)

4) $10 + 8 + 6 + 5 + 4 + 21 + 18 + 15 + 12 + 9 + 6 = 114$ (одиниць)

5) $10 + 8 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 21 + 18 + 15 + 12 + 9 + 6 + 3 = 122$ (одиниці).

Отже, 84 одиниць продукту фірма виробить з мінімальними витратами, коли буде використовувати 2 одиниці праці і 4 одиниці капіталу, а 122 од. – 7 одиниць праці і 7 одиниць капіталу.

Коли $Q = 84$ од., середні витрати дорівнюють:

$$ATC = TC / Q = [(2 \text{ гр. од.} \times 2) + (3 \text{ гр. од.} \times 4)] / 84 = 0,19 \text{ гр. од.}$$

Коли $Q = 122$ од., ATC дорівнюють:

$$ATC = TC / Q = [(2 \text{ гр. од.} \times 7) + (3 \text{ гр. од.} \times 7)] / 122 = 0,29 \text{ гр. од.}$$

Задача 3

У таблиці задано обсяг праці, ціну і обсяг випуску продукції. Визначте обсяг попиту фірми на працю за умови, що фірма є досконалим конкурентом на ринку готової продукції, ринок ресурсу є також досконалим конкурентним, а ціна ресурсу дорівнює 50 гр. од.

L	TP	P
1	100	10
2	120	8
3	140	6
4	150	5
5	160	3

Розв'язок

Розрахуємо граничний продукт (MP) та граничну дохідність праці (MRP).

L	TP	P	MP	MRP
1	100	10	–	–
2	120	8	20	160
3	140	6	20	120
4	150	5	10	50
5	160	3	10	30

Якщо ринок готової продукції та ресурсу досконалим конкурентним, то обсяг ресурсу визначається за формулою:

$$MRP = MPC = 50, \text{ тобто } L = 4.$$

Задача 4

На основі даних таблиці заповніть пропуски, зробивши необхідні розрахунки. Чому дані таблиці відображають діяльність фірми, що реалізує свою продукцію в умовах недосконалої конкуренції?

Одиниці капіталу, K	TP, од.	Ціна одиниці продукції, P, гр. од.	MP, од.	TR, гр. од.	MRP _K , гр. од.
1	10	5	10	...	...
2	19	...	...	87,4	...
3	...	4,5	...	...	34,1
4	...	4,3	...	141,9	...
5	...	...	4	151,7	...
6	40	...	...	...	8,3

Задачу проілюструйте графіком.

Розв'язок

Розрахуємо дані, яких не вистачає в таблиці.

Одиниці капіталу, К	ТР, од.	Ціна одиниці продукції, Р, гр. од.	MP, од.	TR, гр. од.	MRP _к , гр. од.
1	10	5	10	50	50
2	19	4,6	9	87,4	37,4
3	27	4,5	8	121,5	34,1
4	33	4,3	6	141,9	20,4
5	37	4,1	4	151,7	9,8
6	40	4	3	160	8,3

К = 1:

$$TR = TP \times P = 10 \times 5 = 50 \text{ гр. од.}$$

$$MRP = MP \times MR = 10 \times 5 = 50 \text{ гр. од.}$$

К = 2:

$$MRP = (87,4 - 50) / (2 - 1) = 37,4 \text{ гр. од.}$$

$$P = TR / TP = 87,4 / 19 = 4,6 \text{ гр. од.}$$

$$MP = (19 - 10) / (2 - 1) = 9 \text{ од.}$$

К = 3:

$$TR = 87,4 + 34,1 = 121,5 \text{ гр. од.}$$

$$TP = 121,5 / 4,5 = 27 \text{ од.}$$

$$MP = (27 - 19) / (3 - 2) = 8 \text{ од.}$$

К = 4:

$$MRP = 141,9 - 121,5 = 20,4 \text{ гр. од.}$$

$$TP = 141,9 - 4,3 = 33 \text{ од.}$$

$$MP = (33 - 27) / (4 - 3) = 6 \text{ од.}$$

К = 5:

$$TP = 33 + 4 = 37 \text{ од.}$$

$$P = 151,7 / 37 = 4,1 \text{ гр. од.}$$

$$MRP = (151,7 - 141,9) / (5 - 4) = 9,8 \text{ гр. од.}$$

К = 6:

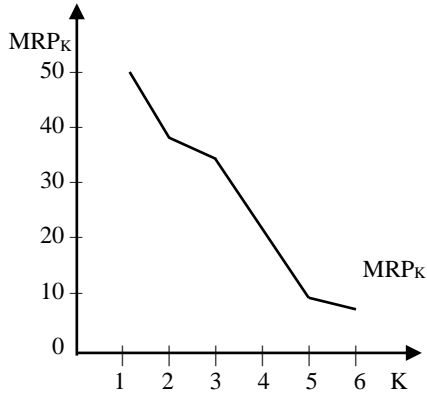
$$TR = 151,7 + 8,3 = 160 \text{ гр. од.}$$

$$P = 160 / 40 = 4 \text{ гр. од.}$$

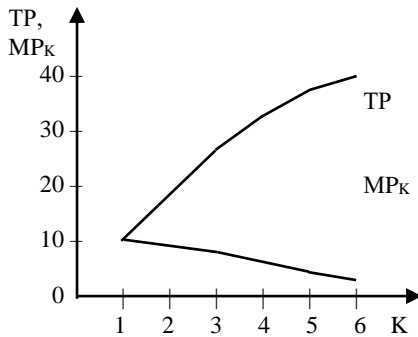
$$MP = (40 - 37) / (6 - 5) = 3 \text{ од.}$$

Отримані дані зобразимо графічно.

Змінним ресурсом є капітал, тому гранична дохідність капіталу визначає криву попиту на цей ресурс.

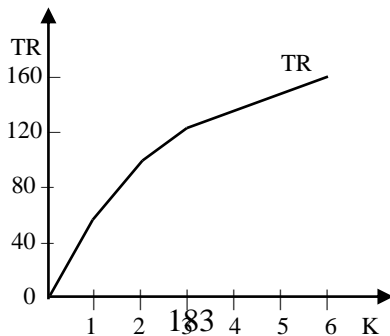


Зобразимо натуральні показники діяльності фірми на наступному графіку.



Нарощування капіталу зумовлює зростання TP, проте фірма функціонує в короткостроковому періоді, коли змінним є лише капітал – крива MP спадна в результаті дії закону спадної віддачі капіталу.

На наступному графіку зобразимо криву валового доходу.



Фірма функціонує в умовах недосконалої конкуренції, оскільки, щоб реалізувати свою продукцію в більшій кількості, вона постійно знижує ціну. Крива валового доходу спочатку є зростаючою, при більшій кількості продукції – крива стає спадною.

Задача 5

В таблиці наведені дані про валовий продукт (ТР) праці (L) і капіталу (K). Обидва ресурси є змінними і їх купують на конкурентному ринку. Ціна праці становить 2 грн, а ціна капіталу – 3 грн. Продукт також реалізується на конкурентному ринку за ціною 50 коп.

Кількість праці	TR _L , од.	Обсяг капіталу	TR _K , од.
1	10	1	21
2	8	2	18
3	6	3	15
4	5	4	12
5	4	5	9
6	3	6	6
7	2	7	3

1. Скільки одиниць праці і капіталу має використовувати фірма, щоб одержувати максимальний прибуток?

2. Чому фірма, одержуючи максимальний прибуток, одночасно мінімізує витрати?

3. За умови, що фірма одержує максимальний економічний прибуток, визначте її валовий продукт, валовий дохід, валові витрати і величину прибутку.

Розв'язок

Обчислимо граничний продукт (MP) праці (L) і капіталу (K), а також граничну дохідність праці і капіталу. Обидва ресурси є змінними, їх купують на конкурентному ринку. Ціна праці становить 2 грн, а ціна капіталу – 3 грн.

Кількість праці	MP _L , од.	MRP _L	Обсяг капіталу	MP _K , од.	MRP _K	MP _L / P _L	MP _K / P _K
1	10	5,0	1	21	10,5	2,5	3,5
2	8	4,0	2	18	9,0	2	3
3	6	3,0	3	15	7,5	1,5	2,5
4	5	2,5	4	12	6,0	1,25	2
5	4	2,0	5	9	4,5	1	1,5
6	3	1,5	6	6	3,0	0,75	1
7	2	1,0	7	3	1,5	0,5	0,5

1. Правило максимізації прибутку буде виконуватись, коли:

$$MRP_L / P_L = MRP_K / P_K = 1.$$

Фірма одержуватиме максимальний прибуток, коли використовуватиме 5 одиниць праці і 6 одиниць капіталу.

2. Фірма, одержуючи максимальний прибуток, одночасно мінімізує витрати, оскільки виконується правило:

$$MP_L / P_L = MP_K / P_K$$

$$4 / 2 = 6 / 3 = 2.$$

Передумовою максимізації прибутку є мінімізація витрат.

3. За умови, що фірма одержує максимальний економічний прибуток,

$$TP = 114 \text{ одиниць.}$$

$$P = 0,5 \text{ грн}$$

$$TR = TP \times P = 114 \times 0,5 = 57 \text{ грн}$$

$$TC = 2 \text{ грн} \times 5 + 3 \text{ грн} \times 6 = 28 \text{ грн}$$

$$Pf = TR - TC = 57 \text{ грн} - 28 \text{ грн} = 29 \text{ грн.}$$

Задача 6

Фірма купує економічний ресурс і продає вироблений товар на досконало конкурентному ринку. Ціна одиниці товару 2 гр. од., ціна одиниці економічного ресурсу 22 гр. од. Виходячи із даних таблиці, визначіть, яку кількість економічного ресурсу фірма купить, за умови, що вона максимізує прибуток? Яку величину прибутку вона одержить?

Одиниці економічного ресурсу	Граничний продукт ресурсу
4	21
5	20
6	18
7	15
8	11
9	6
10	0

Розв'язок

Кількість ресурсу, який купує фірма, що максимізує прибуток, визначається за формулою: $MRP = MRC$. Гранична дохідність ресурсу визначається: $MRP = MP \times P_1$, оскільки це умови досконалої конкуренції.

Граничні витрати на ресурс визначаються:

$$MRC = \text{змiна } TC / \text{змiну ресурсу}, \text{ де змiна ресурсу} = 1.$$

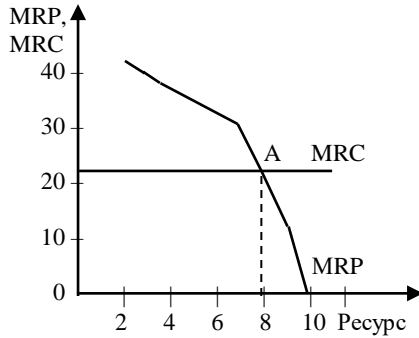
Валові витрати: $TC = \text{кiлькiсть одиниць ресурсу} \times P_2$, бо фірма купує ресурс в умовах досконалої конкуренції: $MRC = P_2 = 22 \text{ гр. од.}$

Дані внесемо в таблицю.

Одиниці економічного ресурсу	MP	P1	MRP	P2	TC	TP	TR	Pf
4	21	2	42	22	88	21	42	-46
5	20	2	40	22	110	41	82	-28
6	18	2	36	22	132	59	118	-14
7	156	2	30	22	154	74	148	-6
8	11	2	22	22	176	85	170	-6
9	6	2	12	22	198	91	182	-16
10	0	2	0	22	220	91	182	-38

При 7 і 8 одиницях ресурсу фірма не максимізує прибуток, вона мінімізує збитки, які дорівнюють 6 гр. од.

Побудуємо криву попиту на ресурс і криву його пропозиції.



В точці А гранична дохідність ресурсу (MRP) дорівнює граничним витратам на ресурс (MRC) – 22 гр. од.

Крива попиту ресурс є спадною, а крива пропозиції в умовах досконалої конкуренції – абсолютно еластичною.

Задача 7

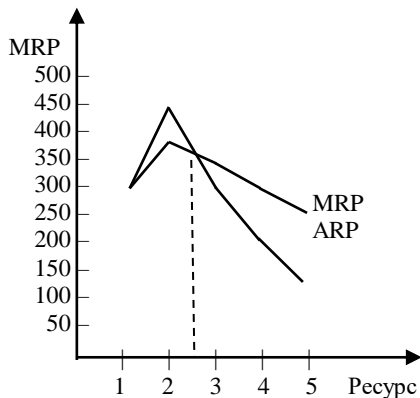
На основі даних таблиці обчисліть середню і граничну дохідність економічного ресурсу.

Одиниці економічного ресурсу	Валовий продукт, одиниць	Ціна одиниці продукції, гр. од.
0	0	30
1	10	30
2	25	30
3	34	30
4	40	30
5	44	30

За якої кількості економічного ресурсу ARP і MRP збігаються?
Задачу проілюструйте графіком.

Розв'язок

Одиниці економічного ресурсу	Валовий продукт, одиниць	Ціна одиниці продукції, гр. од.	AP, одиниць	MP, одиниць	ARP, гр. од.	MRP, гр. од.
0	0	30	–	–	–	–
1	10	30	10	10	300	300
2	25	30	12,5	15	375	450
3	34	30	11,33	9	340	270
4	40	30	10	6	300	180
5	44	30	8,8	4	260	120



ARP = MRP, коли залучено до виробництва 2,5 одиниці економічного ресурсу.

Задача 8

Фірма купує економічний ресурс і реалізує продукцію в умовах досконалої конкуренції. Припустимо, що фірма використовує 20 одиниць економічного ресурсу і виробляє 300 одиниць товару X. Коли фірма залучає до виробництва 21-у одиницю даного ресурсу, то валовий продукт зростає до 350 одиниць. Ціна одиниці економічного ресурсу дорівнює 100 гр. од. Обчисліть граничну дохідність 21 одиниці праці, коли одиниця продукції реалізується за ціною 4 гр. од.

Чи буде фірма максимізувати економічний прибуток? Що Ви порадите підприємцю?

Розв'язок

Граничний продукт 21 одиниці економічного ресурсу дорівнює:

$$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta \text{ресурсу}} = \frac{350 - 300}{21 - 20} = 50 \text{ одиниць.}$$

Гранична дохідність 21 одиниці економічного ресурсу дорівнює:

$$MRP = MP \times P = 50 \times 4 = 200 \text{ гр. од.}$$

Фірма, яка максимізує прибуток, купує економічний ресурс до тих пір поки не виконується рівність:

$$MRP = MRC.$$

$$MRP = 200 \text{ гр. од.}; \quad MRC = 100 \text{ гр. од.}$$

В такому випадку фірма з метою максимізації економічного прибутку повинна збільшити кількість використовуваного економічного ресурсу.

Задача 9

Для виробництва певного товару використовуються три фактори: земля, праця і капітал. В таблиці наведено п'ять різних варіантів поєднання цих факторів виробництва.

Варіанти	Граничний продукт землі, одиниць	Ціна землі, гр. од.	Граничний продукт капіталу, одиниць	Ціна капіталу, гр. од.	Граничний продукт праці, одиниць	Ціна праці, гр. од.
А	8	2	10	5	6	3
Б	15	5	9	3	6	3
В	16	4	12	3	10	2
Г	25	5	15	3	5	1
Д	9	3	8	4	12	3

В якому з наведених випадків мінімізуються витрати? Якщо витрати не мінімізуються, то що ви порадите підприємцю?

Розв'язок

Для виробництва певного товару використовуються три фактори: земля, праця і капітал.

Щоб відповісти на питання, в якому з наведених випадків мінімізуються витрати, необхідно застосувати правило мінімізації витрат:

$$MP_t / P_t = MP_K / P_K = MP_L / P_L.$$

Розрахуємо ці співвідношення для всіх випадків:

Варіанти	MP_L / P_L	MP_K / P_K	MP_L / P_L
А	4	2	2
Б	3	3	2
В	4	4	5
Г	5	5	5
Д	3	2	4

Щоб мінімізувати витрати, підприємцю:

- 1) у випадку А: при стабільних капіталі і праці слід збільшити кількість використовуваної землі;
- 2) у випадку Б: при стабільних капіталі і землі слід зменшити кількість використовуваної праці;
- 3) у випадку В: при стабільних капіталі і землі слід збільшити кількість використовуваної праці;
- 4) у випадку Г: нічого не робити, витрати мінімізуються;
- 5) у випадку Д: при стабільній кількості використовуваного капіталу збільшити кількість використовуваної землі і праці.

4. Завдання для самостійної роботи та контролю знань

4.1. Контрольні запитання

1. Яке значення має формування цін на ресурси в ринковій економіці?
2. Які фактори визначають попит на економічний ресурс?
3. Що означає похідний характер попиту на ресурси?
4. Який вплив на похідний характер попиту на ресурси має недосконала конкуренція?
5. Чи правильно, що за інших незмінних умов фірма використовуватиме більший обсяг ресурсу, якщо товарний ринок є ринком недосконалої конкуренції, а ресурсний – досконалої?
6. Що означає зміна величини попиту на ресурс?
7. Охарактеризуйте зміну в попиті на ресурс, на який пред'явлено попит.
8. Поясніть відмінності в чинниках попиту на ресурс та на продукцію.
9. Які фактори визначають еластичність попиту на ресурс?
10. В чому полягає відмінність між ринками факторів виробництва і ринками товарів?

11. Дайте розуміння поняття «граничний продукт ресурсу у грошовому виразі».
12. Дайте розуміння поняття «граничні витрати на ресурс».
13. Сформулюйте правило оптимальності використання ресурсів.
14. В чому полягає правило мінімізації витрат ресурсів?
15. Що є умовою максимізації прибутку виробника, який залучає ресурси?

4.2. Дайте правильне визначення термінів

1. Ринок факторів виробництва.
 2. Похідний попит на економічні ресурси.
 3. Гранична дохідність ресурсу (граничний продукт ресурсу в грошовому виразі – MRP).
 4. Граничні витрати на ресурс (MRC).
 5. Індивідуальний попит на ресурс.
 6. Галузевий попит на ресурс.
 7. Ринковий попит на ресурс.
 8. Чинники зміни у попиті на ресурс.
 9. Еластичність попиту на економічний ресурс за ціною.
 10. Коефіцієнт еластичності попиту на ресурс.
 11. Чинники еластичності попиту на ресурс.
 12. Правило мінімізації витрат.
 13. Правило максимізації прибутку.
- А. Попит на ресурс зі сторони окремої фірми.
- Б. Відношення відсоткової зміни обсягу попиту на ресурс, який використовується у виробництві, до відсоткової зміни ціни цього ресурсу.
- В. Приріст валового доходу в результаті реалізації додаткового продукту, отриманого при збільшенні використання ресурсу на одиницю.
- Г. Витрати мінімізуються при такому співвідношенні ресурсів, коли граничні продукти у розрахунку на одиницю вартості кожного ресурсу є однаковими.
- Д. Відсоткова зміна обсягу попиту на ресурс внаслідок одновідсоткової зміни ціни.
- Е. Ринок, де фірми купують економічні ресурси – працю, капітал, землю.

Є. Еластичність попиту на готову продукцію, коефіцієнт зниження граничного продукту змінного ресурсу, наявність ресурсів-замінників і ступінь заміненості ресурсів, частка ресурсу в загальних витратах, часовий фактор.

Ж. Фірма досягає співвідношення ресурсів, що максимізує її прибуток при їх придбанні тоді, якщо кожна нова одиниця факторів виробництва має ціну, яка дорівнює граничному продукту у грошовому виразі для кожного виду ресурсів.

З. Попит на ресурси, що залежить від попиту на кінцеві продукти, які виробляються на основі цих ресурсів.

И. Сума попитів всіх фірм на ресурс.

І. Сума попиту на ресурс зі сторони всіх суб'єктів господарювання, що функціонують в національній економіці, тобто зі сторони всіх її галузей.

К. Додаткові витрати на купівлю додаткової одиниці ресурсу.

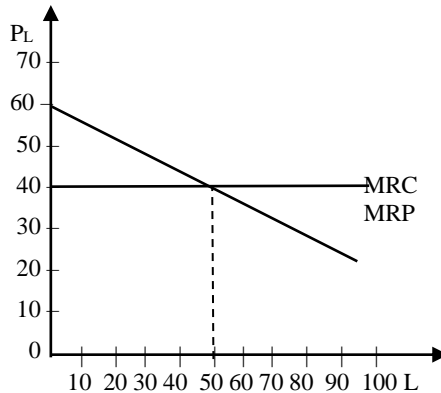
Л. Зміни у попиті на продукт; зміни продуктивності ресурсу; зміна цін на інші ресурси; ефект доходу і заміщення.

4.3. Завдання та задачі для самостійної роботи

Задача 1

На рисунку показано попит фірми на ресурс. Визначте:

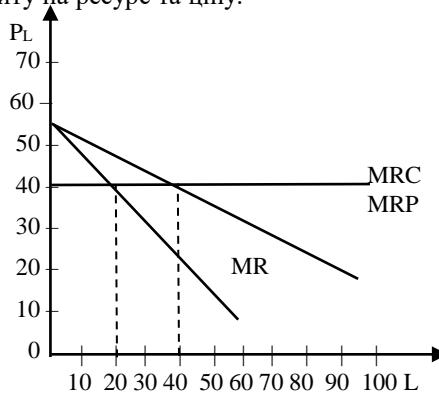
- 1) структуру ринку ресурсу та готової продукції;
- 2) обсяг попиту на ресурс та ціну.



Задача 2

На рисунку показано попит фірми на ресурс. Визначте:

- 1) структуру ринку ресурсу та готової продукції;
- 2) обсяг попиту на ресурс та ціну.



Задача 3

Заповніть пропуски в таблиці для фірми, що купує необхідні ресурси і реалізує свою продукцію на ринку недосконалої конкуренції.

L	TP	MP	TR	MR	MRP
5	100	12	300	...	—
6	...	10	...	...	100
7	118	...	320	...	...
8	...	5	...	...	15
9	126	...	...	...	9

Задача 4

Заповніть пропуски в таблиці для фірми, що купує необхідні ресурси і реалізує свою продукцію на конкурентному ринку. Ціна одиниці продукції фірми 3 гр. од. Побудуйте криву попиту на економічний ресурс.

Кількість змінного ресурсу, од.	TP, од.	MP, од.	TR, гр. од.	MRP, гр. од.
1	...	12	...	...
2	...	10	...	...
3	90	...
4	15
5	12
6	40	2	...	...
7	0

Задача 5

На основі даних таблиці обчисліть середню і граничну дохідність економічного ресурсу.

Одиниці економічного ресурсу	Валовий продукт, одиниць	Ціна одиниці продукції, гр. од.
0	0	10
1	5	10
2	12	10
3	20	10
4	26	10
5	30	10
6	32	10
7	33	10
8	33	10

За якої кількості економічного ресурсу ARP і MRP збігаються?
Задачу проілюструйте графіком.

Задача 6

У таблиці задано обсяг праці, ціну та обсяг випуску продукції. Визначте обсяг попиту фірми на працю за умови, що фірма є досконалим конкурентом як на ринку готової продукції, так і на ресурсному ринку, а ціна ресурсу дорівнює 50 грн.

L	TP	P
1	100	10
2	120	8
3	140	6
4	150	5
5	160	3

Задача 7

У таблиці задано обсяг праці, граничний продукт та граничний дохід фірми. Визначте обсяг попиту фірми на працю за умови, що фірма є монополістом на ринку готової продукції, ресурсний ринок є досконало конкурентний, а ціна праці становить 70 грн.

L	TP	MR
5	50	15
6	80	12
7	100	10
8	110	7
9	110	3

Задача 8

Використовуючи наведені у таблиці дані, визначте обсяг попиту та ціну на працю, якщо ринок ресурсів монопольний, а ринок готової продукції – конкурентний, ціна продукції становить 3 грн.

L	W	TP
1	50	100
2	60	150
3	70	180
4	80	200
5	90	210

Задача 9

Використовуючи наведені у таблиці дані, визначте обсяг попиту та ціну на працю, якщо ринок ресурсів та ринок готової продукції – монопольний, фірма використовує один ресурс.

L	TP	W
10	30	5
11	55	6
12	77	7
13	97	8
14	115	9

Задача 10

Фірма купує економічний ресурс на ринку досконалої конкуренції і реалізує продукцію в умовах недосконалої конкуренції. Припустимо, що фірма використовує 10 одиниць економічного ресурсу і виробляє 120 одиниць товару X, які фірма реалізувала за ціною 18 грн. од. Граничний продукт 10-ї одиниці ресурсу становить 30 одиниць. Щоб реалізувати граничний продукт кожної наступної одиниці ресурсу, фірма повинна знижувати ціну на 2 грн. од.

Коли фірма залучає до виробництва 11-у одиницю даного ресурсу, то валовий продукт зростає до 145 одиниць.

Ціна одиниці економічного ресурсу дорівнює 160 грн. од.

Обчисліть граничну дохідність 11 одиниці праці. Чи буде фірма максимізувати економічний прибуток? Що ви порадите підприємцю?

Задача 11

Фірма використовує при виробництві товару А ресурси X і Y. Граничні продукти останніх одиниць цих ресурсів становлять 20 і 30 одиниць. Ціна ресурсу X становить 10 грн. од., ресурсу Y – 15. Чи можна сказати, що фірма максимізує прибуток?

Задача 12

Використовуючи дані про граничну доходність праці і капіталу та їх ціни, поясніть, чи відповідають умовам максимізації прибутку такі варіанти поєднання факторів виробництва. Якщо ні, то вкажіть, який ресурс слід використовувати в більших кількостях, а використання якого доцільно скоротити:

- а) $MRP_L = 10$ гр. од., $P_L = 2,5$ гр. од., $MRP_K = 10$ гр. од., $P_K = 2,5$ гр. од.;
- б) $MRP_L = 6$ гр. од., $P_L = 8$ гр. од., $MRP_K = 15$ гр. од., $P_K = 9$ гр. од.;
- в) $MRP_L = 7$ гр. од., $P_L = 7$ гр. од., $MRP_K = 12$ гр. од., $P_K = 12$ гр. од.;
- г) $MRP_L = 8$ гр. од., $P_L = 10$ гр. од., $MRP_K = 12$ гр. од., $P_K = 15$ гр. од.

Задача 13

В таблиці наведені дані про граничний продукт (MP) праці (L) і капіталу (K), а також граничну доходність праці і капіталу. Обидва ресурси є змінними і їх купують на конкурентному ринку. Ціна праці становить 2 гр. од., а ціна капіталу – 3 гр. од.

Кількість праці	MP_L , од.	MRP_L , гр. од.	Обсяг капіталу	MP_K , од.	MRP_K , гр. од.
1	10	5,0	1	21	10,5
2	8	4,0	2	18	9,0
3	6	3,0	3	15	7,5
4	5	2,5	4	12	6,0
5	4	2,0	5	9	4,5
6	3	1,5	6	6	3,0
7	2	1,0	7	3	1,5

- 1) Скільки одиниць праці і капіталу повинна використовувати фірма, щоб виробити з мінімальними витратами 64 одиниці продукту?
- 2) Скільки одиниць праці і капіталу повинна придбати фірма, щоб одержати максимальний прибуток? Яким при цьому буде обсяг випуску?

Задача 14

Фірма «Лідер» використовує 5 одиниць ресурсу X і виготовляє 150 одиниць товару А. Коли фірма наймає 6-у одиницю ресурсу, обсяг виробництва зростає до 160 одиниць. Ціна одиниці продукції становить 100 гр. од. Чому дорівнює гранична доходність (MRP) 6-ї одиниці ресурсу X?

4.4. Тести

Завдання 1. Визначте, які з наведених тверджень є правильними, а які – ні. Обґрунтуйте відповідь.

1. Фірма, яка функціонує на конкурентних ринках товару і праці, максимізує прибуток у тому випадку, коли вона наймає робітників у такій кількості, за якої граничний продукт у грошовому виразі дорівнює ставці заробітної плати.

2. Якщо два ресурси є взаємодоповнючими, то скорочення ціни на один з них зумовлює зменшення попиту на інший.

3. Попит на товари є похідним від попиту на ресурси.

4. У конкурентній галузі попит фірми на працю задається кривою граничного продукту праці у грошовому виразі.

5. Ринковий попит на окремий ресурс визначається як сума індивідуальних попитів усіх фірм, які купують цей ресурс.

6. Фірма досягає мінімального рівня витрат у тому випадку, коли MP кожного фактора дорівнює його ціні.

7. Крива ринкової пропозиції праці завжди має додатній нахил.

8. Якщо два ресурси є взаємозамінними, то скорочення ціни на один з них зумовлює зменшення попиту на інший.

9. Еластичність попиту на економічний ресурс є тим більшою, чим більшою еластичність попиту на товар, який виготовляється з цього ресурсу.

10. Еластичність попиту на економічний ресурс є більшою в довгостроковому періоді.

11. Ринковий попит на окремий ресурс представляє собою суму індивідуальних попитів всіх фірм, які купують цей ресурс.

12. Фірма досягає мінімальних витрат в цьому випадку, коли граничний продукт праці кожного фактора дорівнює його ціні.

13. Коли фірма максимізує прибуток, то вона одночасно мінімізує витрати.

14. Попит на товари є похідним від попиту на ресурси.

15. Коли два ресурси є ресурсами-субститутами, то зменшення ціни на один з них зумовить зменшення попиту на інший.

16. На еластичність попиту на ресурс не впливає виробнича функція.

17. Еластичність попиту на ресурс не залежить від еластичності попиту на продукт.

18. Згідно правила мінімізації витрат, на конкурентних ринках граничні продукти всіх ресурсів в грошовому виразі є пропорційними до їхніх цін.

19. В умовах досконалої конкуренції ціни на ресурси не є заданими постійним величинами.

20. Чим більше замінників має економічний ресурс, тим еластичність попиту на нього є меншою.

21. Якщо два ресурси є взаємодоповнюючими, то скорочення ціни на один з них зумовлює збільшення попиту на інший.

22. Попит на ресурси є похідним від попиту на товари.

23. У конкурентній галузі попит фірми на працю задається кривою граничних витрат на ресурс.

24. Крива ринкової пропозиції праці завжди має від'ємний нахил.

25. Еластичність попиту на економічний ресурс є тим більшою, чим меншою є еластичність попиту на товар, який виготовляється з цього ресурсу.

26. Еластичність попиту на економічний ресурс є більша в короткостроковому періоді.

27. Коли фірма максимізує прибуток, то вона одночасно не може мінімізувати витрати.

28. В умовах досконалої конкуренції ціни на ресурси є заданими постійним величинами.

29. Якщо два ресурси є взаємозамінними, то скорочення ціни на один з них зумовлює збільшення попиту на інший.

30. Фірма досягає мінімальних витрат в цьому випадку, коли граничний продукт праці кожного фактора більший за його ціну.

Завдання 2. Визначте єдино правильну відповідь

1. Похідний характер попиту на ресурс означає, що:

а) попит фірми на ресурс залежить від попиту на готову продукцію;

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 витрат на ресурс.

2. Гранична дохідність фактора виробництва (MRP):

а) це ціна продажу наступної одиниці продукції;

- б) це приріст виторгу від реалізації продукції за умови використання додаткової одиниці економічного ресурсу;
- в) визначається зміною обсягу валового продукту при використанні додаткової одиниці економічного ресурсу;
- г) неможливо визначити в умовах досконалої конкуренції.

3. Граничні витрати фірми на ресурс – це:

- а) додаткові витрати на кожну додатково залучену у виробництво одиницю ресурсу;
- б) додаткові витрати, пов'язані з продажем додаткової одиниці продукту;
- в) різниця між валовими і середніми витратами фірми на ресурс;
- г) сума валових і середніх витрат фірми на ресурс

4. Якщо конкурентна фірма максимізує прибуток, продає продукцію за ціною 2 гр. од. і купує ресурс за ціною 10 гр. од., граничний продукт в грошовому виразі цього ресурсу дорівнює:

- а) 2 гр. од.;
- б) 5 гр. од.;
- в) 10 гр. од.;
- г) 20 гр. од.

5. Граничні витрати фірми на ресурс на конкурентному ресурсному ринку:

- а) перевищують середні витрати і дорівнюють ціні ресурсу;
- б) є постійними і дорівнюють середнім витратам та ціні ресурсу;
- в) є вимірником чистої вигоди фірми від залучення ресурсу;
- г) залежать від ціни готової продукції.

6. Попит на ресурс залежить від:

- а) ціни продукту, який виробляється за допомогою цього економічного ресурсу;
- б) граничної дохідності ресурсу;
- в) ціни цього ресурсу;
- г) всі відповіді правильні.

7. Похідний характер попиту на ресурс означає, що:

- а) попит фірми на ресурс залежить від попиту на готову продукцію;
- 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 витрат на ресурс.

8. 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.

9. Той факт, що попит на економічний ресурс A є похідним, означає, що попит на цей ресурс залежить від:

а) ціни ресурсу;

б) продуктивності ресурсу;

в) попиту на товар, при виробництві якого використовується ресурс A ;

г) ціни ресурсів-замінників.

10. Якщо фірма купує ресурс на досконало конкурентному ресурсному ринку, то:

а) крива пропозиції ресурсу для фірми має висхідний характер;

б) попит фірми на ресурс є абсолютно еластичним;

в) криві пропозиції ресурсу для фірми та граничних витрат на ресурс збігаються і є горизонтальними;

г) криві попиту фірми на ресурс та граничного продукту ресурсу у вартісному виразі не збігаються.

11. Якщо фірма продає свою продукцію на недосконало конкурентному ринку, то:

а) граничний продукт кожної додаткової одиниці ресурсу вона зможе продавати

за однією і тією ж ціною;

б) граничний продукт кожної додаткової одиниці ресурсу вона зможе продавати лише за все нижчої ціни;

в) граничний продукт кожної додаткової одиниці ресурсу вона зможе продавати лише за більш високої ціни;

г) її середній продукт буде менший за граничний продукт для будь-якої кількості залученого ресурсу.

12. До нецінових чинників попиту на ресурс належать:

- а) попит на готову продукцію;
- б) зміна ціни інших ресурсів;
- в) продуктивність ресурсу;
- г) всі відповіді правильні.

13. Зміна технології, яка веде до збільшення граничного продукту фактора виробництва, зумовлює:

- а) зсув кривої попиту на фактор виробництва ліворуч;
- б) зсув кривої попиту на фактор виробництва праворуч;
- в) зсув точки рівноваги вниз по кривій попиту на фактор виробництва;
- г) зсув точки рівноваги вгору по кривій попиту на фактор виробництва.

14. З підвищенням ціни на готову продукцію у короткостроковому періоді конкурентна фірма, що купує ресурс на конкурентному ринку ресурсів:

- а) збільшить попит на ресурс;
- б) зменшить попит на ресурс;
- в) не змінить попит на ресурс;
- г) можливі будь-які з названих змін.

15. До зрушення кривої попиту на ресурс призводять:

- а) зростання частки видатків на ресурс в валових витратах фірми;
- б) підвищення еластичності попиту на готову продукцію фірми;
- в) підвищення продуктивності ресурсу;
- г) зниження коефіцієнта граничної продуктивності ресурсу.

16. 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.

17. Цінова еластичність попиту на ресурс буде тим вищою, чим:

- а) вищою є можливість заміни цього ресурсу іншим у процесі виробництва;
- б) вищою є еластичність попиту на готову продукцію фірми;

- в) більшою є частка видатків на ресурс у валових витратах фірми;
г) всі відповіді правильні.

18. За інших рівних умов попит на ресурс буде менш еластичним, коли попит на продукт цього виду праці:

- а) є еластичним;
б) є нееластичним;
в) характеризується одиничною еластичністю;
г) є абсолютно еластичним.

19. Довгостроковий попит фірми на ресурс порівняно з короткостроковим є:

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

20. Ресурс X використовується при виробництві товару А. Як співвідносяться еластичності попиту на товар А та на ресурс X (за інших незмінних умов)?

- а) еластичність попиту на товар А не впливає на еластичність попиту на ресурс X;
б) чим вищою є еластичність попиту на ресурс X, тим вищою є еластичність попиту на товар А;
в) чим нижчою є еластичність попиту на товар А, тим нижчою є еластичність попиту на ресурс X;
г) чим нижчою є еластичність попиту на товар А, тим вищою є еластичність попиту на ресурс X.

21. Фірма мінімізуватиме витрати за умови, коли:

- а) ціни всіх економічних ресурсів однакові;
б) граничні продукти всіх економічних ресурсів однакові;
в) граничні продукти всіх економічних ресурсів дорівнюють цінам відповідних ресурсів;
г) всі відповіді є неправильні.

22. Коли конкурентна фірма досягає рівня виробництва, за якого грошовий вираз граничного продукту кожного ресурсу дорівнює ціні цього ресурсу, то вона:

- а) виробляє продукт за мінімальних витрат, але не обов'язково отримує максимальний прибуток;

б) отримує максимальний прибуток, але не обов'язково виробляє продукцію за мінімальних витрат;

в) отримує максимальний прибуток за мінімальних витрат виробництва;

г) не обов'язково отримує максимальний прибуток, оскільки досягає мінімального рівня витрат виробництва.

23. Допустимо, що у виробництві товару використовується праця (L) і капітал (K), $MP_L = 2$, $MP_K = 5$, $P_L = 1$ гр. од., $P_K = 20$ гр. од. Для того, щоб фірма максимізувала прибуток, вона повинна використовувати:

а) більшу кількість як праці, так і капіталу;

б) меншу кількість як праці, так і капіталу;

в) більшу кількість праці, але меншу кількість капіталу;

г) більшу кількість капіталу, але меншу кількість праці.

24. Фірма, яка прагне мінімізувати витрати на ресурси для виробництва заданого обсягу випуску, повинна:

а) купувати ресурси, поки граничні продуктивності кожного з ресурсів не зрівняються між собою;

б) купувати ресурси, поки видатки на придбання кожної додаткової одиниці всіх залучених ресурсів не зрівняються між собою;

в) купувати ресурси, поки додаткові обсяги випуску продукції, що виробляється кожним з ресурсів, зрівняються;

г) купувати ресурси, поки співвідношення граничних продуктивностей ресурсів та їхніх цін стане однаковим для всіх видів ресурсів.

25. Умовою максимізації прибутку фірмою при використанні ресурсу X є рівність: $MRP = MRC$. Ця рівність перетвориться у рівність: $MRP = P$ (P – ціна ресурсу) за умови, якщо:

а) фірма реалізує продукцію на ринку досконалої конкуренції;

б) фірма купує ресурс X на ринку недосконалої конкуренції;

в) фірма реалізує продукцію на ринку недосконалої конкуренції;

г) фірма купує ресурс X на ринку досконалої конкуренції.

26. Згідно з правилом оптимального використання ресурсу, фірма максимізує прибуток, якщо:

а) гранична доходність ресурсу дорівнює граничним видаткам на нього;

б) ціни всіх залучених ресурсів рівні;

в) фірма купує їх на конкурентному ринку;

г) правильна відповідь відсутня.

27. Вартість граничного продукту останнього із найнятих конкурентною фірмою пекарів становить 25 грн, ставка його заробітної плати – 40 грн за день. Вартість граничного продукту останнього з найнятих конкурентною фірмою кондитерів становить 15 грн, ставка його заробітної плати – 10 грн за день. Для максимізації прибутку фірмі доцільно:

- а) наймати більше пекарів і менше кондитерів;
- б) наймати менше пекарів і більше кондитерів;
- в) не змінювати кількості найманих робітників;
- г) наймати більше як пекарів, так і кондитерів.

28. Фірма використовує 10 одиниць ресурсу X і виготовляє 120 одиниць товару, а коли наймає 11-у одиницю ресурсу, обсяг виробництва зростає до 130 одиниць. Ціна одиниці продукції дорівнює 100 грн. Гранична дохідність 11-у одиницю ресурсу дорівнює:

- а) 1000 грн;
- б) 12000 грн;
- в) 13000 грн;
- г) на підставі наведених даних граничну дохідність ресурсу розрахувати неможливо;

29. Якщо фірма досягає оптимального співвідношення ресурсів, яке максимізує прибуток, вона одночасно:

- а) максимізує валовий виторг;
- б) мінімізує витрати;
- в) мінімізує валовий виторг;
- г) максимізує валові витрати.

30. Фірма максимізує прибуток, випускаючи певний обсяг продукту, якщо використовує технологію, за якої:

- а) граничний продукт на одиницю вартості кожного з ресурсів є однаковий;
- б) гранична дохідність кожного з ресурсів дорівнює ціні ресурсу;
- в) гранична дохідність кожного з ресурсів більша ціни ресурсу;
- г) гранична дохідність кожного з ресурсів менша ціни ресурсу.

5. Відповіді до задач для самостійної роботи

Задача 1

1) Фірма є досконалим конкурентом на ринку продукції та купує ресурс на досконало конкурентному ринку.

2) $L = 50$; $P_L = 40$.

Задача 2

1) Фірма є монополістом на ринку продукції та купує ресурс на досконало конкурентному ринку.

2) $L = 20$; $P_L = 40$.

Задача 5

3 одиниці економічного ресурсу

Задача 6

$L = 4$.

Задача 7

$L = 8$.

Задача 8

$L = 3$; $W = 70$.

Задача 9

$L = 13$; $W = 8$.

Задача 10

$MRP = MRC = 160$ гр. од. Фірма максимізує економічний прибуток.

Задача 11

Ні, фірма мінімізує витрати.

Задача 12

а) Необхідно використовувати в більших кількостях і працю, і капітал.

б) Необхідно використовувати в більших кількостях капітал, використання праці доцільно скоротити.

в) Правило максимізації прибутку виконується.

г) Необхідно використовувати в менших кількостях і працю, і капітал.

Задача 13

1) 1L, 3K.

2) 5L, 6K.

Задача 14

1000 гр. од.

6. Рекомендована література

1. Базілінська О.Я., Мініна О.В. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. Базілінської О.Я. 3-тє вид. випр. Київ: ЦУЛ, 2009. С. 187-201.
2. Башнянин Г.І., Щедра О.В., Мартин О.М. та інші. Мікроекономічна теорія: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2007. С. 254-270.
3. Горбачевська О.В., Мартин О.М. Мікроекономіка в задачах: розв'язки та пояснення : навчальний посібник. Львів: ЛБІ НБУ, 2004. С. 78-90, 125-128.
4. Кравчук Ю.Б. Мікроекономіка: навчальний посібник. Харків, ХНУВС, 2016. – С. 70-73.
5. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Аналітична економія: принципи, проблеми і політика. Частина 2. Мікроекономіка. Львів: Просвіта, 1999. С. 331-351.
6. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. А.О. Задоя. Дніпропетровськ: НГУ, 2008. С. 174-185.
7. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: навчальний посібник / за наук. ред. О. Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2015. С. 223-243.

Тема 13. РИНОК ПРАЦІ

Праця передує капіталу і не залежить від нього. Капітал є лише плодом праці, і ніколи не міг би існувати, якби спочатку не існувало праці. Праця перевіряє капітал і заслуговує значно вищої уваги.

Авраам Лінкольн

Освоєння матеріалу теми дає можливість:

1. З'ясувати особливості попиту на працю.
2. Визначити поняття граничного продукту праці в грошовому вираженні і граничних витрат на працю.
3. Виявити чинники, які визначають зміну попиту на працю.
4. Пояснити особливості поведінки кривої ринкової пропозиції праці.
5. З'ясувати, як встановлюються рівноважні ставки заробітної плати і кількість робітників на конкурентному, монополістичному і моносонісному ринках праці, а також в умовах дуополії на ринку праці.
6. Пояснити, чим обумовлюється реальна диференціація в оплаті праці.
7. Пояснити особливості функціонування ринку праці.

1. Основні теоретичні положення

На ринку праці наймані працівники пропонують послуги праці, а підприємці формують попит на працю. Мікроекономічний аналіз ринку праці передбачає, що єдиним фактором, який впливає на попит і пропозицію праці, є заробітна плата, рівень якої, в свою чергу, встановлюється в результаті взаємодії попиту і пропозиції праці. Вплив інших факторів на цей ринок нівелюється, тобто приймається незмінним протягом певного періоду часу.

Сучасна мікроекономічна наука розглядає поняття «заробітна плата» як «ставку заробітної плати за одиницю часу», тобто ціну, яка виплачується за використання праці найманого працівника за певний проміжок часу (годину, день, тиждень, місяць). Сам дохід або заробітна плата залежить від ставки заробітної плати і від часу, протягом якого працював найманий працівник.

Розрізняють номінальну і реальну заробітну плату. **Номінальна заробітна плата** – це сума грошей, отриманих найманим працівником. **Реальна заробітна плата** – це кількість товарів і послуг, які можна придбати за ці гроші з урахуванням їх купівельної спроможності. Реальна заробітна плата залежить від номінальної заробітної плати і цін на товари та послуги. Зауважимо, що мікроекономічний аналіз базується на реальній ставці заробітної плати.

Попит на працю, який формують підприємці, визначається тією кількістю найманих робітників, які вони готові найняти за певного рівня заробітної плати. Заробітна плата, як ціна послуг праці, в умовах ринкової економіки відіграє двояку роль: для найманих працівників вона є доходом, для роботодавців – витратами. Тому цілком очевидно, що між рівнем зайнятості і рівнем заробітної плати є обернена залежність.

Наймаючи додаткового робітника, підприємця цікавить, який приріст він отримає до валового доходу, тобто який граничний дохід йому принесе граничний робітник, інакше кажучи, гранична доходність додаткового працівника – MRP_L . Оскільки підприємець наймає додаткового працівника при існуючих виробничих потужностях (капіталі), то MRP_L буде знижуватися, бо знижується граничний продукт (MP) в силу дії закону спадної граничної продуктивності. Отже, попит на працю визначається MRP_L , крива попиту на працю є спадною (рис. 13.1).

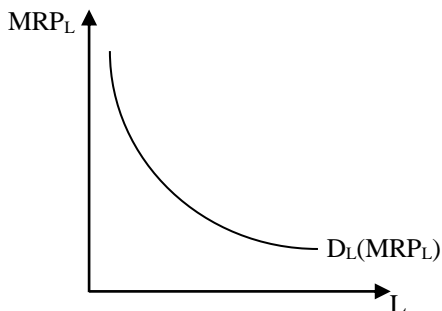


Рис. 13.1

Гранична доходність праці, у свою чергу, залежить від якості праці, кількості та якості інших факторів виробництва, рівня технології і ефективності управління. Підвищення освітнього та кваліфікаційного рівня працівників, нагромадження капіталу, ефективне використання всіх економічних ресурсів, застосування

найновіших технологій забезпечують зростання продуктивності праці, а відповідно – попиту на працю.

Разом з тим, наймаючи додаткового працівника, підприємець пристосовується до динаміки заробітної плати (ціни послуг праці) W (wage), яка виступає граничними витратами на працю – MRC_L . Логічно, що фірма буде наймати додаткових робітників за умови, що заробітна плата є меншою за MRP_L . Фірма, яка максимізує прибуток, буде наймати працівників до тих пір, поки не буде виконуватись правило рівноваги у використанні ресурсу: $MRP_L = MRC_L$. Це дає підставу зробити висновок, що попит на працю є функцією від граничного продукту, граничної дохідності праці та граничних витрат на працю: $D_L = f(MP, MRP_L, MRC_L)$.

Попит на працю в галузі або ринковий попит на цей вид праці можна визначити шляхом підсумовування попиту на працю всіх фірм.

Іншою стороною ринкового механізму на ринку праці є пропозиція праці – S_L . Пропозиція праці – це кількість послуг праці, які згодні і можуть надати наймані працівники за кожної ставки заробітної плати.

Обсяг пропозиції праці в економіці визначається на основі індивідуальних рішень окремих працівників. Індивідуальну пропозицію праці можна розглядати як певну залежність між ставкою заробітної плати і часом, протягом якого найманий працівник готовий і буде працювати за інших незмінних умов. При визначенні індивідуальних рішень стосовно кількості відпрацьованих годин найманий працівник намагається максимізувати корисність. Сукупна корисність часу для нього складається з корисності робочого часу і часу дозвілля. Щоб максимізувати сукупну корисність часу, працівник розподіляє свій бюджет часу між роботою і дозвіллям. Основним фактором, який впливає на вибір працівника, є годинна ставка заробітної плати.

Підвищення ставки заробітної плати за низького її початкового рівня спонукає працівника скорочувати час дозвілля і більше працювати, оскільки кожна відпрацьована година тепер дає змогу придбати більше благ, ніж раніше. Виникає ефект заміщення дозвілля працею. Проте вищий рівень заробітної плати дозволяє збільшити споживання товарів і послуг за незмінної або навіть меншої тривалості робочого часу. Це – прояв ефекту доходу. Він діє у протилежному напрямку і може спричинити скорочення індивідуальної пропозиції праці. Поки ефект заміщення переважає ефект доходу, пропозиція праці працівника зростатиме. За високого рівня заробітної плати зростає попит на таке нормальне благо, як дозвілля, ефект доходу переважає і індивідуальна пропозиція праці скорочується. Тому крива

індивідуальної пропозиції праці називається кривою, що вигинається назад (рис. 13.2).

Як свідчать дані емпіричних досліджень, на ринку праці в США незначне переважання ефекту доходу за високої заробітної плати характерне лише для дорослих чоловіків; для усіх інших груп населення пропозиція праці прямо пропорційна ставці заробітної плати [19, с. 328].

Крива галузевої (ринкової) пропозиції праці має висхідний характер (рис. 13.3). Це означає, що в галузі та в масштабах всієї економіки переважає ефект заміщення над ефектом доходу: з підвищенням заробітної плати пропозиція праці зростає.

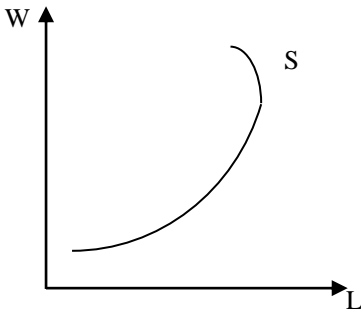


Рис. 13.2

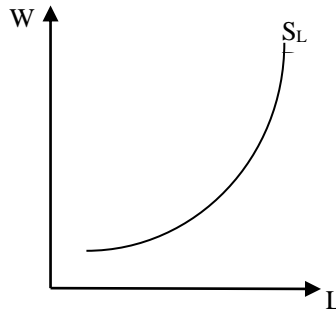


Рис. 13.3

Крива ринкової пропозиції праці є кривою упущених можливостей. Висока ставка заробітної плати у цій галузі, де залучається праця, повинна покривати так звані витрати втрачених можливостей альтернативного використання часу на інших ринках праці. Отже, кожна точка кривої пропозиції праці відображає граничний продукт праці в грошовому виразі або заробітну плату в альтернативній галузі.

На ринку факторів виробництва рівновага, як і на ринках економічних благ, рівновага встановлюється в результаті взаємодії попиту і пропозиції. Взаємодія попиту на працю і пропозиції праці в різних ринкових структурах визначає певний рівень заробітної плати. Розглянемо функціонування ринку праці спочатку в умовах досконалої, а тоді – недосконалої конкуренції (рис. 13.4).

Рівновага на ринку праці в умовах досконалої конкуренції. Ринок праці вважається повністю конкурентним тоді, коли фірма, що наймає працю на цьому ринку праці, продає готову продукцію на

конкурентному ринку продукту. Для досконало конкурентного ринку праці характерними є такі ознаки:

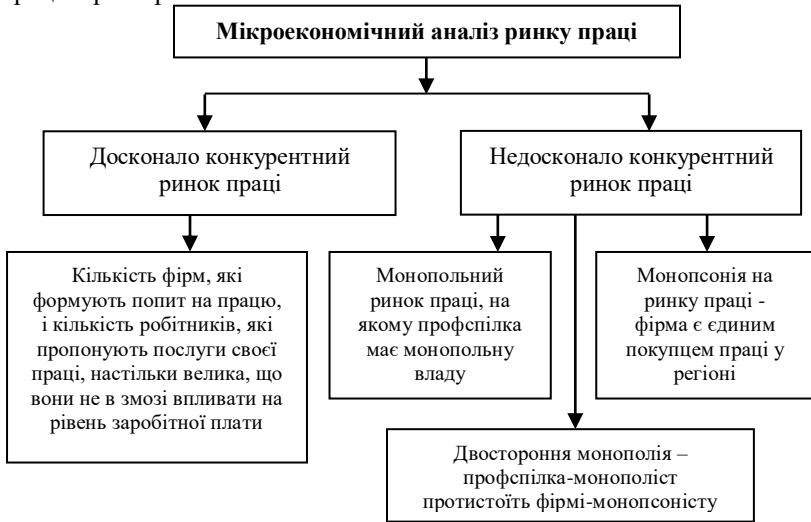


Рис. 13.4

1. На ринку праці є велика кількість покупців певного виду праці, які не обов'язково виробляють однаковий продукт, але які конкурують між собою за можливість найняти до праці працівника.

2. Велика кількість працівників певного виду праці, які мають однаковий рівень кваліфікації, незалежно один від одного пропонують цей вид праці.

3. На конкурентному ринку праці ні фірми, ні працівники не можуть впливати на рівень заробітної плати, яка встановилась на цьому ринку праці.

4. Для працівників не існує перешкод для переходу з одного місця праці на інше.

На такому ринку рівень (ставка) заробітної плати визначається на ринку праці – W_e , як результат взаємодії попиту на працю і її пропозиції (рис. 13.5). За цією ставкою конкурентна фірма наймає всіх працівників (рис. 13.6). Вона наймає невелику частку загальної пропозиції цього виду праці і не може вплинути на ставку заробітної плати. Для окремої фірми пропозиція праці абсолютно еластична. Для фірми, яка максимізує прибуток, точка E визначає ту оптимальну чисельність найманих працівників L_e , яку фірма може найняти за ставки заробітної плати W_e . Загальні витрати фірми на заробітну плату

дорівнюють площі прямокутника $W_E E L_E 0$. Рисунок 4б демонструє обернену залежність між величиною заробітної плати і чисельністю зайнятих найманих працівників на фірмі.

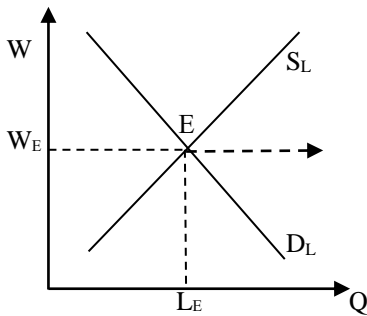


Рис. 13.5

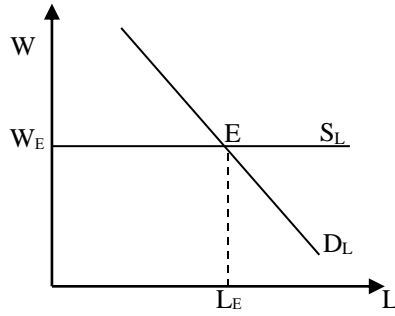


Рис. 13.6

Досконала конкуренція на ринку праці є винятковим явищем. Це ідеальна ринкова модель, саме вона теоретично обґрунтовує економічні процеси, що відбуваються на ринку праці, і слугує базою для розгляду реальних ринкових моделей праці. Зауважимо, що рисунок 4а демонструє підхід класичної школи до пояснення функціонування ринку праці, саме ця школа заклала теоретичний фундамент вчення про ринок праці.

Моносонія на ринку праці. Для більшості ринків праці характерною є недосконала конкуренція, коли або наймані працівники, або фірми можуть впливати на рівень заробітної плати. На ринку праці досить часто може виникати ситуація, коли монопольне становище займає фірма-покупець послуг праці. Такий ринок називається моносонією. Моносонічна влада можлива на ринку праці працівників вузької спеціалізації або у невеликих населених пунктах, економіка якого залежить від одного великого підприємства (наприклад, шахти). Для моносонічного ринку праці є характерними такі ознаки:

1. Працівники, які працюють на фірмі, що є моносоністом на ринку праці, становлять основну частину працівників певного виду праці.

2. Цей вид праці є відносно немобільним. Причиною не мобільності може бути необхідність перекваліфікації робочої сили, коли виникнуть альтернативні місця праці. До причин не мобільності можна віднести і географічний фактор, тобто необхідність зміни місця проживання при зміні місця праці.

3. Монополіст сам визначає рівень заробітної плати: ставка заробітної плати перебуває в прямо пропорційній залежності від кількості найманих працівників.

Для монополіста крива пропозиції праці SL є висхідною: для того, щоб монополіст міг залучити до праці більшу кількість найманих працівників, він повинен підвищувати ставку заробітної плати (рис. 13.7). Ця крива одночасно є кривою пропозиції праці для окремої фірми і кривою ринкової пропозиції праці. Для монополіста крива граничних витрат на працю розміщена вище кривої пропозиції праці, оскільки залучення додаткових працівників потребує підвищення заробітної плати, причому не лише додатковим працівникам, а й усім працівникам, що зайняті на фірмі.

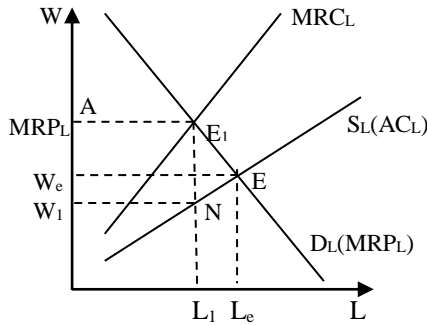


Рис. 13.7

Рівновага досягається в точці E_1 , яка відповідає рівню зайнятості L_1 і ставці заробітної плати W_1 . Ставка заробітної плати W_1 є нижчою від граничної дохідності праці. Отже, монополіст, який максимізує прибуток, визначає таку ставку заробітної плати, яка дає йому можливість збільшити прибуток на величину, що дорівнює площі E_1NW_1A .

Точка E – це точка рівноваги за умов досконалої конкуренції на ринку праці. Відповідно фірма-монополіст наймає меншу кількість працівників і виплачує їм нижчу заробітну плату, ніж фірма в умовах досконалої конкуренції. Скорочення зайнятих працівників зменшує ефективність використання праці на величину, що дорівнює площі трикутника E_1NE . Цей трикутник демонструє з точки зору суспільства втрати від монополізації ринку праці.

Крім охарактеризованих моделей ринків праці залежно від співвідношення кількісної чисельності суб'єктів ринку праці можна назвати модель олігополіції. Це модель ринку праці, на якому великій

кількості найманих працівників протистоїть декілька фірм-роботодавців. Графічно такий ринок можна зобразити як монопсонію.

Монопольний ринок праці – це ринок праці, на якому функціонує сильна профспілка, яка формує пропозицію праці і є продавцем послуг праці. Основною метою діяльності профспілки є підвищення заробітної плати своїх членів. Цього профспілка може досягти шляхом підвищення попиту на працю, або шляхом обмеження пропозиції праці.

За стабільної пропозиції праці збільшення попиту на працю з D_L до D_{L1} (рис. 13.8а) підвищує ставку заробітної плати з W_1 до W_2 і збільшує зайнятість.

Підвищити попит на працю профспілка може за допомогою, по-перше, збільшення попиту на товари і послуги (реклама, політичне лобі при розподілі держзамовлень, підтримка підприємців з метою введення протекціоністських тарифів і імпорتنих квот тощо) і, по-друге, підвищення ефективності праці. Підвищенню ефективності праці сприяє створення спільних робітничо-адміністративних комітетів, метою яких є підвищення продуктивності праці і покращення якості продукції. Так, в США майже 25% фірм з кількістю працівників понад 500 чол. мають у своїй структурі ради робітників або спільні комітети робітників і адміністрації. Вони зайняті в основному вирішенням виробничих завдань, а також виконують інформаційні і консультаційні функції.

Успіх діяльності профспілки значною мірою залежить від ступеня еластичності кривої пропозиції праці. Вища еластичність кривої пропозиції праці переміщує акцент діяльності профспілки на зростання зайнятості. Коли крива пропозиції праці менш еластична, тоді при незначному зростанні чисельності зайнятих суттєво підвищується заробітна плата.

Обмежити пропозицію праці (рис. 13.8б) профспілка може за допомогою скорочення робочого дня; обмеження міграції і підліткової праці; зниження пенсійного віку; введення особливих правил прийому на роботу; ліцензування професій.

Підвищити заробітну плату членів профспілки можна, обмежуючи пропозицію праці, при цьому профспілка використовує такі методи: скорочення робочого дня; обмеження міграції і підліткової праці; зниження пенсійного віку; кваліфікаційного ліцензування професій, введення особливих правил прийому на роботу, коли приймають тільки членів галузевої профспілки.

Результативність дій профспілок визначається еластичністю кривої попиту. Вища еластичність попиту на працю зменшує результати діяльності профспілки: незначне зростання заробітної

плати супроводжується зростанням рівня безробіття. Коли попит на працю є нееластичним, то заробітна плата буде зростати відчутно при незначному скороченні працівників.

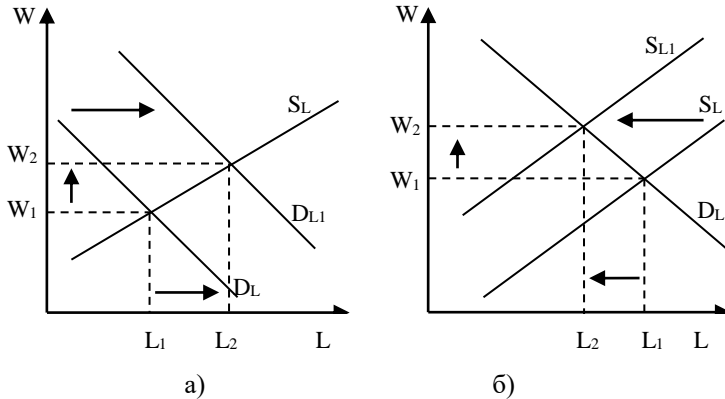


Рис.13.8

Напрямом діяльності профспілок є сприяння державному нормуванню та регулюванню праці через тарифні сітки та законодавство про мінімальну заробітну плату. Мінімальна заробітна плата є вищою від рівноважного рівня за умов досконалої конкуренції (W_c). Зростання мінімальної заробітної плати супроводжується переглядом всієї системи ставок оплати праці в сторону її підвищення. За своїм впливом на ринок праці законодавче встановлення мінімальної заробітної плати аналогічне ефекту, який одержують в результаті встановлення профспілкою фіксованої ставки заробітної плати. В такому випадку крива пропозиції праці S_L переміщується з положення S_L-S_L в положення $W_{\min}-A-S_L$ (рис.13.9).

В точці E_1 виникає рівновага, заробітна плата при цьому підвищилась, але зменшується зайнятість з L_c до L .

У західній економічній літературі тривалий час обговорюється питання про ефективність законодавства про мінімальну заробітну плату. Частина економістів вважає, що мінімальна заробітна плата зумовлює збільшення продуктивності праці, підвищення ставок заробітної плати і реальних доходів тих, хто працює. Інші економісти стверджують, що встановлення мінімальної заробітної плати зумовлює збільшення витрат на заробітну плату, тому підприємці наймають менше працівників, виникає безробіття. Серед економістів загальноприйнятим вважається, що мінімальна заробітна плата

негативно впливає на зайнятість особливо низькокваліфікованих працівників.

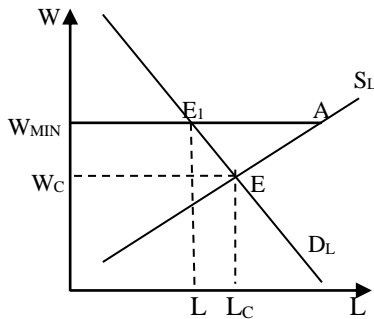


Рис. 13.9

Проте в цілому зайняті працівники, особливо найбільш кваліфіковані виграють від зростання мінімальної заробітної плати, оскільки воно супроводжується переглядом всієї системи ставок оплати праці в сторону її підвищення.

За своїм впливом на ринок праці законодавче встановлення мінімальної заробітної плати аналогічне ефекту, який одержують в результаті встановлення профспілкою фіксованої ставки заробітної плати. Це означає, що профспілка на ринку праці, формуючи пропозицію праці, володіє монопольною владою: встановлює високу ставку заробітної плати і відповідну зайнятість.

На сучасному ринку праці можлива ситуація, коли фірмі-монопсоністу протистоїть профспілка-монополіст. Така ситуація називається **двосторонньою монополією**. Така ситуація є характерною для сучасних розвинутих країн, де функціонують сильні галузеві профспілки (рис. 13.10).

Фірма-монопсоніст на такому ринку праці буде скорочувати зайнятість з L_c до L , одночасно вона прагне знизити заробітну плату до рівня W_2 . Діяльність профспілки спрямована на підвищення заробітної плати до рівня W_3 , скорочуючи також зайнятість з L_c до L . Отже, і фірма-монопсоніст, і профспілка в умовах дуополії зменшують зайнятість, проте профспілка, виражаючи інтереси працівників, свою діяльність спрямовує на підвищення заробітної плати, а фірма-монопсоніст, намагаючись зменшити витрати виробництва, навпаки знижує заробітну плату.

В умовах двосторонньої монополії визначений інтервал, в межах якого можлива угода між фірмою-монопсоністом і

профспілкою-монополістом. Фірма-монопсоніст буде намагатися встановити заробітну плату на рівні W_2 , а галузева профспілка – на рівні W_3 .

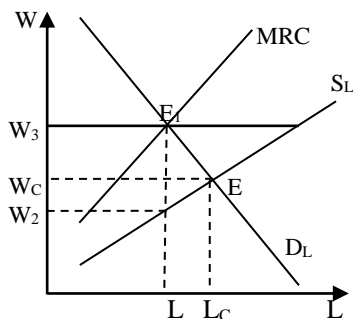


Рис.13.10

Ця проблема вирішується і розв'язується шляхом переговорів, профспілки і підприємці укладають колективні угоди. В результаті ставка заробітної плати залежить від сили впливу сторін. Сторона, яка має більшу силу і ефективнішу стратегію, може добитись ставки, яку запропонувала вона сама. Проте цілком можливо, що вона буде встановлена на рівні W_c . Це означає, що на такому ринку праці, по суті, монополія з одного боку може частково нейтралізувати монополію з протилежного боку, і ставка заробітної плати та рівень зайнятості наближаються до умов конкурентного ринку, тобто більш оптимального для суспільства, ніж за монопсонії.

Особливості ринку праці. Реально рівень заробітної плати в різних галузях і у різних працівників відрізняється досить суттєво, тобто є значно диференційовані. Диференціація ставок заробітної плати є першою особливістю ринку праці. До причин, що зумовлюють диференціацію ставок заробітної плати, відносять:

1. *Відмінності у кваліфікації, здібностях, досвіді роботи.* В результаті можна виділити різні не конкуруючі групи певних професій. Так, на ринку праці виділимо два сектори, в межах яких формується свій попит на працю і пропозиція праці. Це сектор кваліфікованої і сектор некваліфікованої праці.

Висока ставка заробітної плати кваліфікованої праці пояснюється, по-перше, високими витратами при підготовці кваліфікованої робочої сили і значно вищою граничною доходністю кваліфікованої праці порівняно з некваліфікованою, а по-друге, обмеженою пропозицією такої праці. На протигагу пропозиція

некваліфікованої праці буде більшою і затрати на її підготовку дуже низькими.

Сучасна економічна теорія витрати, пов'язані з освітою і навчанням, трактує як один з напрямків інвестицій в людський капітал. Під людським капіталом розуміють запас знань, отриманих під час навчання. Саме високу заробітну плату висококваліфікованої праці можна розглядати як дохід від інвестицій в людський капітал. Інвестиції в людський капітал є вигідними і доцільними як для висококваліфікованих працівників, так і для підприємців і суспільства в цілому.

2. Різні умови праці і різна її привабливість. Диференціація заробітної плати характерна для працівників однакової кваліфікації в межах однієї конкуруючої групи. Зокрема, гірші умови праці, шкідливий характер виробництва компенсуються вищою заробітною платою. Працівники менш привабливої з точки зору умов праці галузі одержують компенсаційну заробітну плату, тобто додаткову заробітну плату.

Другою особливістю ринку праці є *дискримінація праці*. Вона наявна тоді, коли не забезпечуються рівні можливості для окремих груп людей знайти роботу, звільняються працівники, які є прихильниками створення профспілки, встановлюється для національних меншин занижена заробітна плата, занижується заробітна плата жінкам або їм відмовляють у працевлаштуванні, а також, коли при працевлаштуванні передбачено ряд політичних, соціальних та інших умов.

Дискримінація в більшості країн офіційно заборонена, хоча вона існує і зараз. Особливо вона проявляється в тих країнах, де ринкова економіка є на етапі становлення.

Третьою особливістю ринку праці є *наявність економічної ренти*. Економічна рента – це додатковий дохід, який одержують більш кваліфіковані працівники, тобто рента є платою за рідкісний ресурс – їх кваліфікацію.

На конкурентному ринку праці (рис. 13.11а) ставка заробітної плати W_E є рівноважною, проте працівники готові працювати, коли ставка заробітної плати буде нижчою, проте не нижчою за W_0 . Тому економічна рента є різницею між мінімальною заробітною платою, за яку працівники готові працювати, і рівноважною ставкою заробітної плати W_E і дорівнює площі трикутника W_EEW_0 .

В умовах досконалої конкуренції наявність на ринку праці економічної ренти приваблює в галузь нових працівників. В довгостроковому періоді крива пропозиції праці стає більш еластичною і рента зменшується.

Отже, величина економічної ренти залежить від еластичності пропозиції. Економічна рента відсутня, коли пропозиція праці абсолютно еластична. На рис.13.11б показано утворення економічної ренти за умови абсолютно нееластичної пропозиції праці. Така ситуація характерна для галузей, де залучаються унікальні людські ресурси. Наприклад, відомі кіноактори, представники модельного бізнесу, талановиті спортсмени отримують високі заробітні плати, пропозиція послуг їхньої праці обмежена і абсолютно нееластична.

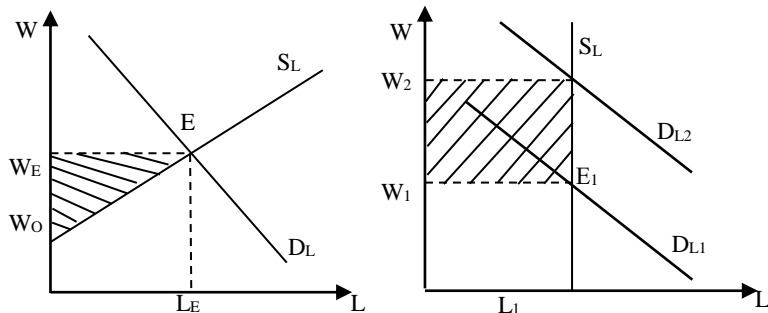


Рис.13.11

Тому зростання популярності, наприклад, кіноактора означає зростання попиту на послуги його праці, відповідно зростає його заробітна плата з W_1 до W_2 . Заштрихована площа чотирикутника $W_2E_2E_1W_1$ є економічною рентою. Економічна рента – це плата за ресурс, пропозиція якого є абсолютно нееластичною. Вона є різницею між фактичною платою за послуги ресурсу і тією мінімальною ціною, яку необхідно заплатити, щоб примусити власника цього ресурсу його продавати.

Українсько-англійський словник ужитих термінів

- праця – labor;
- ринок праці – labor market;
- номінальна заробітна плата – nominal wage;
- реальна заробітна плата – real wage;
- еластичність попиту на працю – elasticity of demand for labor;
- людський капітал – human capital;
- інвестиції в людський капітал – human-capital investment;
- середня продуктивність праці – average labor productivity;
- пропозиція праці – supply of labor;
- ринкова пропозиція праці – market labor supply;

- витрати на робочу силу – labor cost;
- неконкуруючі групи – noncompeting groups;
- заробітна плата – wage;
- мінімальна заробітна плата – minimum wage;
- конкурентний ринок праці – competitive labor market;
- профспілка – labor union;
- ліцензування професій – occupational licensure;
- двостороння монополія – bilateral monopoly;
- монопсонія – monopsony;
- олігопсонія – oligopsony;
- економічна рента – economic rent;
- дискримінація на ринку праці – labor market discrimination;

2. Формули, що використовуються в задачах

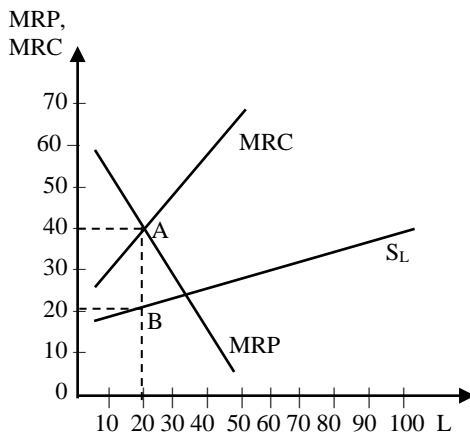
Поняття	Формули	Умовні економічні позначення
Попит на працю є функцією від граничного продукту, граничної дохідності праці та граничних витрат на працю	$D_L = f(MP_L, MRP_L, MRC_L)$	MP_L – граничний продукт праці; MRP_L – гранична дохідність праці; MRC_L – граничні витрати на працю
Гранична дохідність праці	$MRP_L = \Delta TR / \Delta L$ $MRP_L = MP_L \times P$ (MR) $P = MR$	MRP_L – гранична дохідність праці; ΔTR – приріст валового доходу; ΔL – приріст додаткової одиниці праці; MP_L – граничний продукт праці; MR – граничний дохід; P – ціна одиниці реалізованої продукції; $P = MR$ – для досконалої конкуренції
Граничні витрати на працю	$MRC_L = \Delta TC / \Delta L$	MRC_L – граничні витрати на працю; ΔTC – приріст валових витрат; ΔL – приріст додаткової одиниці праці
Правило рівноваги у використанні праці	$MRP_L = MRC_L$	MRP_L – гранична дохідність праці; MRC_L – граничні витрати на працю

3. Задачі з розв'язками

Задача 1

На рисунку зображено пропозицію праці, граничні витрати на працю та криву попиту фірми на працю.

Визначте обсяг попиту фірми на працю та ставку заробітної плати.



Розв'язок

На рисунку показано попит фірми на працю, яка продає продукцію на досконало конкурентному ринку, а ресурс купує на монопольному ринку.

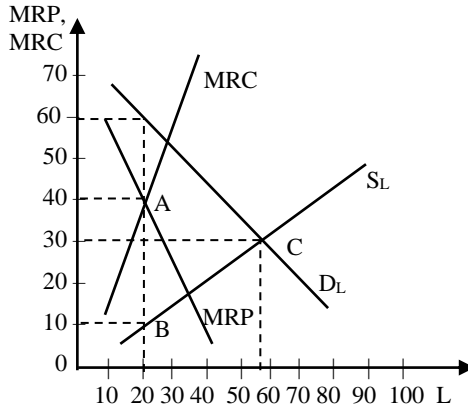
Обсяг попиту на ресурс визначається за формулою: $MRP_L = MRC_L$ (точка А), а ціна залежить від ціни пропозиції праці (точка В).

$$L = 20; W = 20.$$

Задача 2

На рисунку показано попит фірми на працю, що продає продукцію на монопольному ринку. Фірма наймає працю також на монопольному ринку праці.

Визначте обсяг попиту фірми на працю та ставку заробітної плати.



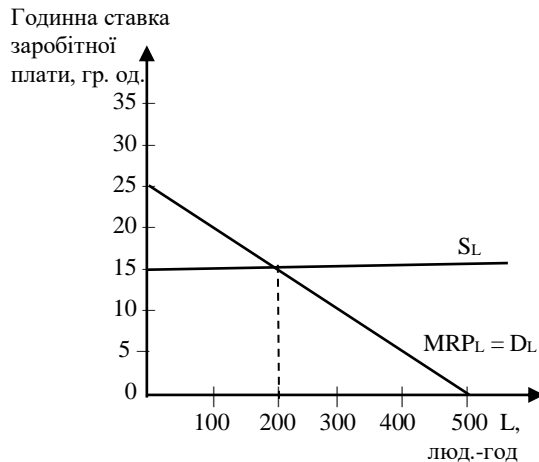
Розв'язок

Обсяг попиту фірми на працю визначається за формулою: $MRP = MRC$ (точка А), а ставка заробітної плати визначається ціною пропозиції праці (точка В).

$$L = 20; W = 10.$$

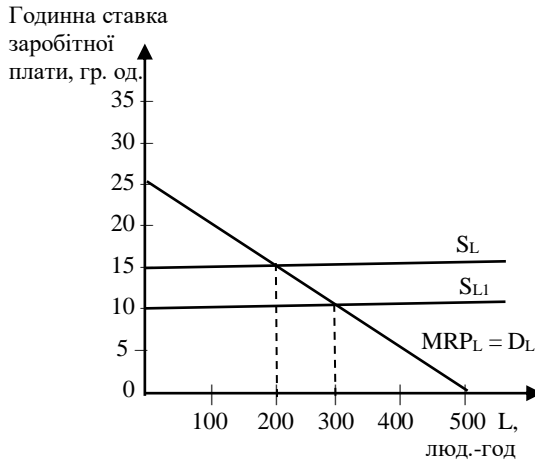
Задача 3

На основі графічного зображення лінії попиту на працю для фірми, яка виробляє взуття, і лінії пропозиції праці шевців, дайте відповіді на запитання:



1. Чи є конкурентним ринок, на якому взуттєва фірма наймає робочу силу?
2. Яка ціна робочої сили на ринку шевців? Чи може фірма вплинути на ціну праці на ринку?
3. Яку кількість праці наймає фірма за певний період часу?
4. Яка величина фонду заробітної плати шевців?
5. Яка загальна вартість продукції, виробленої взуттєвою фірмою при використанні 200 люд.-год праці? Скільки одиниць продукції буде виготовлено при цьому, враховуючи, що ціна однієї пари взуття 40 гр. од.?
6. Яка величина граничного продукту при використанні 200 люд.-год праці?
7. Який дохід залишається у фірмі після оплати праці шевців?
8. Яку кількість праці доцільно було б використовувати фірмі, якби ставка зарплати шевців знизилась до 10 гр.од.?
9. Яка величина граничного продукту при використанні 500 люд.-год праці?

Розв'язок



1. Ринок, на якому взуттєва фірма наймає робочу силу є конкурентним. Фірма наймає робочу силу з однаковою ставкою за годину – 15 гр. од. Крива пропозиції праці є абсолютно еластичною і є паралельною до осі X.

2. Фірма не може вплинути на ціну праці на ринку, бо таких фірм є дуже багато. Фірма тільки пристосовується до цієї ставки зарплати.

3. Фірма наймає 200 людино-годин праці.

4. Фонд заробітної плати шевців: $15 \text{ гр. од.} \times 200 = 3000 \text{ гр. од.}$

5. За використання 200 люд.-год праці вартість продукції становить:

$(15 \times 200) + 0,5 (25 - 15) \times 200 = 3000 + 1000 = 4000 \text{ (гр. од.)}$.

При цьому буде виготовлено: $4000 \text{ гр. од.} : 40 \text{ гр. од.} = 100$ пар взуття.

6. За використання 200 люд.-год праці:

$MRP = MRC = 15 \text{ гр.од.} / \text{год}$.

В умовах досконалої конкуренції: $MRP = MP \times P$; $P = 40 \text{ гр. од.}$

Тому: $MP = MRP / P = 15 / 40 = 0,375$ пари взуття.

7. Після оплати праці дохід фірми становить:

$4000 - 3000 = 1000 \text{ (гр. од.)}$.

8. Ставка зарплати шевців – 10 гр. од., тоді за умови $MRP = MRC = 10 \text{ гр. од.} / \text{год}$ на фірмі доцільно найняти 300 люд.-год праці шевців. В умовах конкурентного ринку між ставкою зарплати і чисельністю зайнятих є обернена залежність.

9. За використання 500 люд.-год праці $MRP = 0$, тому MP також дорівнює нулю.

Задача 4

Заповніть пропуски в таблиці для фірми, що реалізує свою продукцію в умовах чистої конкуренції.

L	TP	MP	TR	MRP
1	...	20	...	...
2	38	...	...	...
3	...	15	265	...
4	...	...	...	50
5	...	...	...	25
6	68	0	...	...

Визначте ціну одиниці продукції, за якою конкурентна фірма реалізує свою продукцію на ринку.

Розв'язок

Заповнимо пропуски в таблиці для фірми, що реалізує свою продукцію в умовах чистої конкуренції.

L	TP	MP	TR	MRP
1	20	20	100	100
2	38	18	190	90
3	53	15	265	75
4	63	10	315	50
5	68	5	340	250
6	68	0	340	0

Ціна одиниці продукції, за якою конкурентна фірма реалізує свою продукцію на ринку, становить:

$$P = TR / TP = 265 / 53 = 5 \text{ (гр. од.)}.$$

Задача 5

Попит на піцу описується рівнянням: $Q = 100 - 2P$,
де Q – обсяг попиту, одиниць;

P – ціна, гр. од.

Кожний додатковий робітник збільшує обсяг випуску піци на 4 піци за годину. Піцерія наймає 6 робітників. Обчисліть граничну дохідність 6-го робітника.

Розв'язок

Із рівняння: $P = 50 - 0,5Q$.

Коли зайнято 5 робітників, обсяг випуску, ціна і виторг від реалізації відповідно становлять:

$$Q = 4 \times 5 = 20 \text{ (одиниць);}$$

$$P = 50 - 0,5 \times 20 = 40 \text{ (гр. од.);}$$

$$TR = P \times Q = 40 \times 20 = 800 \text{ (гр. од.)}.$$

Коли зайнято 6 робітників, обсяг випуску, ціна і виручка від реалізації відповідно становлять:

$$Q = 4 \times 6 = 24 \text{ (одиниць);}$$

$$P = 50 - 0,5 \times 24 = 38 \text{ (гр. од.);}$$

$$TR = 38 \times 24 = 912 \text{ (гр. од.)}.$$

Отже, гранична дохідність 6-го робітника становить:

$$912 - 800 = 112 \text{ (гр. од. / год).}$$

Задача 6

Підприємство виробляє іграшки, які продає на досконало конкурентному ринку по 5 гр. од. за штуку. Виробнича функція задана рівнянням:

$$Q = 30L - 0,5L^2,$$

де Q – кількість іграшок в місяць;

L – кількість робітників, чол.

Напишіть формулу для обчислення вартості граничного продукту праці на цьому підприємстві.

Якщо поточна ставка заробітної плати становить 50 гр. од. на місяць, скільки робітників найме підприємство?

Якщо заробітна плата у цьому регіоні збільшиться до 100 гр. од. і підприємство змушене буде підвищити ставку заробітної плати, як у результаті зміняться економічні показники підприємства: обсяг випуску, прибуток, зайнятість?

За якої ставки заробітної плати підприємство змушене буде зупинитися?

Розв'язок

Функцію попиту на працю одержимо, взявши похідну виробничої функції за L :

$$Q = 30L - 0,5L^2,$$

і помножимо її на ціну однієї одиниці продукції:

$$(30 - L) \times 5 = W.$$

Фірма найме 20 робітників. Для обчислення L прирівняємо рівняння функції попиту на працю, що є формулою граничного продукту праці, до ставки заробітної плати від 50 до 100 гр. од. Підставимо у рівняння попиту $W = 100$, отримаємо: $L = 10$.

Обсяг виробництва одержимо, підставивши L у виробничу функцію:

$$30(20 - 10) - 0,5(20 - 10) = 250.$$

Прибуток отримаємо, віднімаючи від вартості продукту витрати на працю за обох значень L :

$$2000 - 1000 = 1000 \text{ (гр. од.)},$$

$$1250 - 1000 = 250 \text{ (гр. од.)}.$$

Прибуток зменшився на 750 гр. од.

Зайнятість зменшилася на 10 робітників.

При $W = 150$ фірма змушена буде закритися.

Задача 7

Фірма є монополістом на регіональному ринку праці і продає готову продукцію на конкурентному ринку.

Виробнича функція фірми у короткостроковому періоді має вигляд:

$$Q = 300L - L^2,$$

де Q – обсяг випуску, тис. штук;

L – обсяг праці, що використовується, тис. чол.

Функція пропозиції праці на регіональному ринку праці описується формулою:

$$L_S = 2W - 160.$$

Ціна готової продукції на ринку становить 0,5 гр. од.

Визначте, яку кількість праці буде використовувати монополія. Який рівень заробітної плати вона встановить?

Яку кількість продукції вона буде продавати на зовнішньому ринку та який вииторг вона отримає?

Розв'язок

Функція граничного продукту у грошовому вираженні матиме вигляд (похідна від виробничої функції):

$$MP_L = 300 - 2L,$$

$$MRP_L = P \times MP_L = 0,5 (300 - 2L) = 150 - L.$$

Граничні витрати на працю становитимуть:

$$2W = L + 160;$$

$$W = 80 + 0,5L;$$

$$TC = W \times L = (80 + 0,5L) \times L = 80L + 0,5L^2;$$

$$MRC = 80 + L.$$

Прирівнюючи граничну дохідність праці і граничні витрати на працю, знайдемо оптимальну кількість робітників для монополії:

$$MRP = MRC;$$

$$150 - L = 80 + L;$$

$$L = 35 \text{ тис. чоловік.}$$

За допомогою функції пропозиції праці знайдемо рівень заробітної плати, який встановить монополіст:

$$L_S = 2W - 160;$$

$$2W = L_S + 160;$$

$$W = 0,5L_S + 80 = 0,5 \times 35 + 80 = 97,5 \text{ (гр. од.)}.$$

Підставимо оптимальний обсяг використання робочої сили у формулу виробничої функції, отримуємо обсяг випуску:

$$Q = 300L - L^2 = 300 \times 35 - 35^2 = 9275 \text{ (тис. од.)}.$$

Вииторг від реалізації продукції становить:

$$TR = P \times Q = 0,5 \times 9275 = 4637,5 \text{ (тис. гр. од.)}.$$

Задача 8

В таблиці 1 наведено дані про величину граничного продукту праці в грошовому виразі (MRP_L) для окремої фірми.

Припустимо, що є 100 фірм з такою величиною MRP_L для певної конкретної праці. Визначте величину ринкового попиту на цей вид праці. Дані занесіть в таблицю.

Таблиця 1

Кількість одиниць праці, L	MRP _L
1	15
2	14
3	13
4	12
5	11
6	10
7	9
8	8

Таблиця 2

Величина попиту на працю, чоловік	Ставка заробітної плати, гр. од	Величина пропозиції праці, чоловік
	15	850
	14	800
	13	750
	12	700
	11	650
	10	600
	9	550
	8	500

1) Визначте:

а) рівноважну ставку заробітної плати і чисельність найманих працівників;

б) для окремої фірми граничні витрати на оплату праці, кількість найманих робітників, величину заробітної плати;

2) Як зміниться кількість найманих робітників, коли буде встановлена мінімальна заробітна плата на рівні 12 гр. од.?

Розв'язок

Визначимо величину ринкового попиту на працю.

Величина попиту на працю, чоловік	Ставка заробітної плати, гр. од	Величина пропозиції праці, чоловік	MRP _L , гр. од.
100	15	850	15
200	14	800	14
300	13	750	13
400	12	700	12
500	11	650	11
600	10	600	10
700	9	550	9
800	8	500	8

- 1)
 а) рівноважна ставка заробітної плати – 10 гр. од. Чисельність найманих працівників – 600 чоловік;
 б) для окремої фірми граничні витрати на оплату праці, тобто ставка заробітної плати дорівнює 10 гр. од. Кожна фірма найматиме 6 найманих робітників.
 2) Коли буде встановлена мінімальна заробітна плата на рівні 12 гр. од., пропозиція праці перевищуватиме попит на ринку праці. Чисельність найманих працівників становитиме 400 чоловік за пропозиції 700 чоловік. Кожна фірма найматиме 4 робітників.

Задача 9

Фірма наймає працю в умовах досконалої конкуренції і реалізує продукцію на конкурентному ринку. Заповніть таблицю, використовуючи наведені дані.

Одиниці праці, чол.	Валовий продукт, од	Граничний продукт, од	Ціна одиниці продукції, грн	Валовий дохід, грн	Гранична дохідність праці, грн
1	4		30		
2	10		30		
3	15		30		
4	18		30		
5	20		30		
6	21		30		

1) Скільки робітників найме фірма, коли ставка заробітної плати становить 50 грн?

Скільки робітників найме фірма, якщо ставка заробітної плати підніметься до 140 грн?

б) Припустимо, що ця фірма стала монополістом. 4 одиниці продукції вона може реалізувати по 40 грн, але повинна знижувати на 5 грн ціну, щоб реалізувати граничний продукт кожного наступного робітника. Обчисліть валовий дохід і граничну дохідність праці. Скільки тепер найме фірма робітників, коли ставка заробітної плати становить 50 грн? 140 грн?

Побудуйте криву попиту на працю в умовах досконалої і недосконалої конкуренції. Порівняйте криві попиту.

Розв'язок

Заповнимо таблицю.

Одиниці праці, чол.	Валовий продукт, од	Граничний продукт, од	Ціна одиниці продукції, грн	Валовий дохід, грн	Гранична дохідність праці, грн
1	4	4	30	120	120
2	10	6	30	300	180
3	15	5	30	450	150
4	18	3	30	540	90
5	20	2	30	600	60
6	21	1	30	630	30

1) Фірма залучає до виробництва працю до тих пір, поки не буде виконуватись правило: $MRP_L \geq MRC_L(W)$.

Коли $W = 50$ грн, фірма найме 5 робітників, оскільки $MRP_L = 60$ гр. од.

Якщо ставка заробітної плати підніметься до 140 грн, то фірма найме 3-х робітників, оскільки $MRP_L = 150$ гр. од.

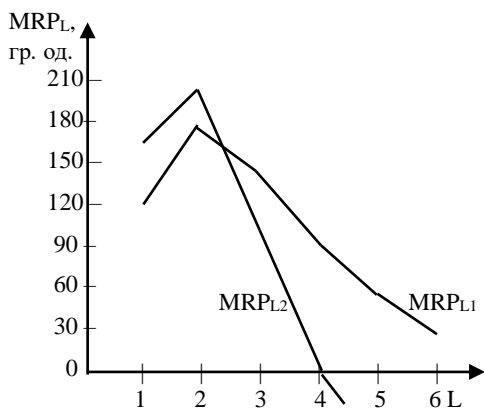
2) Припустімо, що ця фірма стала монополістом. 4 одиниці продукції вона може реалізувати по 40 грн, але повинна знижувати на 5 грн ціну, щоб реалізувати граничний продукт кожного наступного робітника.

Заповнимо таблицю.

Одиниці праці, чол.	Валовий продукт, од	Граничний продукт, од	Ціна одиниці продукції, грн	Валовий дохід, грн	Гранична дохідність праці, грн
1	4	4	40	160	160
2	10	6	35	350	190
3	15	5	30	450	100
4	18	3	25	450	0
5	20	2	20	400	-50
6	21	1	15	315	-85

При $W = 50$ грн, $L = 3$ робітники. При $W = 140$ грн, $L = 2$ робітники.

Побудуємо криву попиту на працю в умовах досконалої і недосконалої конкуренції.



MRP_{L1} – крива попиту на працю в умовах досконалої конкуренції.

MRP_{L2} – крива попиту на працю в умовах недосконалої конкуренції.

Крива попиту на працю в умовах недосконалої конкуренції є більш стрімкою і розміщена лівіше від кривої попиту на працю в умовах досконалої конкуренції.

Задача 10

Фірма, що функціонує в умовах конкурентного ринку, характеризується такими даними:

Кількість відпрацьованих одиниць робочого часу, тис. людино-годин	Обсяг випуску продукції, одиниць
10	800
15	1600
20	2600
25	3350
30	3850
35	4100

Побудуйте криву попиту фірми на працю при умові, що фірма продає свою продукцію за ціною 2 гр. од. за одиницю продукції.

В галузі є 10 таких фірм. Побудуйте галузеву криву попиту на працю.

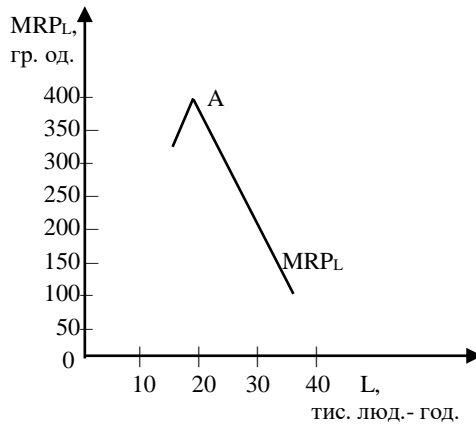
Розв'язок

Попит на працю визначається граничним продуктом праці в грошовому виразі, тому зробимо відповідні розрахунки і занесемо їх в таблицю.

L, тис. люд.-год.	TP, од.	MP, од.	MRP, гр. од.
10	800	–	–
15	1600	160	320
20	2600	200	400
25	3350	150	300
30	3850	100	200
35	4100	50	100

$$MRP = MP \times P = MP \times 2 \text{ (гр. од.)}$$

Побудуємо функцію попиту фірми на працю.

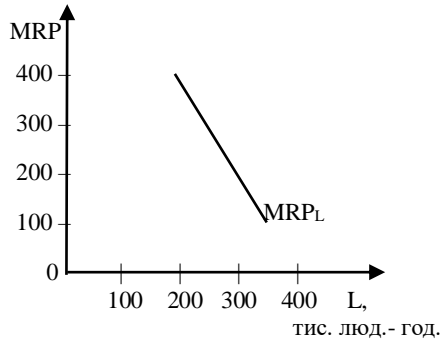


Крива попиту фірми на працю – це спадний відрізок кривої MRP (від точки A).

Оскільки індивідуальна функція попиту нами визначена, а галузева функція попиту є сумою індивідуальних функцій попиту на працю окремих фірм, то галузева функція попиту на працю становитиме:

Обсяг попиту на працю 10 фірм, тис. люд.-год.	MRP, гр. од.
200	400
250	300
300	200
350	100

Побудуємо графік галузевого попиту на працю.



Задача 11

На основі даних про валовий продукт за день малого підприємства з виробництва стільців розрахуйте граничну доходність праці. Підприємство реалізує свою продукцію на ринку досконалої конкуренції по 20 грн за один стілець.

Одиниці праці, робітників	Валовий продукт, стілців
1	5
2	12
3	20
4	26
5	30
6	32
7	33
8	33

Денна ставка заробітної плати робітника становить 25 грн.

Яку кількість робітників найме підприємство за умови максимізації прибутку? Який прибуток воно отримає при цьому?

Задачу проілюструйте графічно.

Розв'язок

Розрахуємо необхідні дані і занесемо їх в таблицю.

Фірма максимізує прибуток за умови:

$$MRP \geq MPC.$$

Це правило виконується, коли на фірмі працює 6 робітників.

$$MRP = 40 \text{ грн};$$

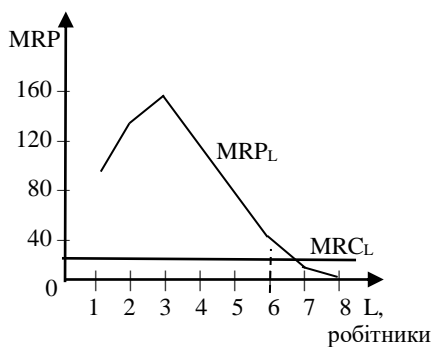
MPC = 25 грн.

Прибуток при цьому дорівнює:

$$Pf = TR - TC = 640 - 150 = 490 \text{ грн.}$$

L	TP, од.	MP, од.	P, грн	TR, грн	MRP, грн	MRC, грн	TC, грн	Pf, грн
1	5	5	20	100	100	25	25	75
2	12	7	20	240	140	25	50	190
3	20	8	20	400	160	25	75	325
4	26	6	20	520	120	25	100	420
5	30	4	20	600	80	25	125	475
6	32	2	20	640	40	25	150	490
7	33	1	20	660	20	25	175	485
8	33	0	20	660	0	25	200	460

Проілюструємо задачу графічно.



Задача 12

Залежність обсягу випуску продукції від кількості застосовуваної праці, а також залежність ціни продукції від обсягу продажу для фірми, яка є монополістом, наведені в таблиці.

Обсяг застосовуваної праці, люд.-год	Обсяг випуску продукції, тис. од.	Ціна, гр. од.
10	4000	14
15	4800	13
20	5400	12
25	5800	11

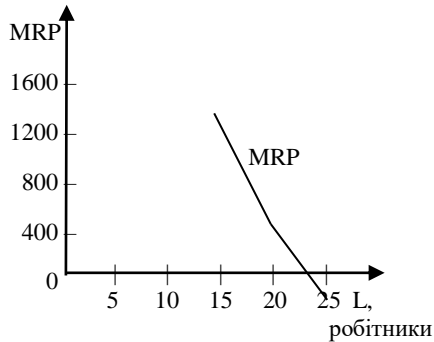
Обчисліть необхідні дані і побудуйте функцію попиту на працю фірми-монополіста. Проаналізуйте графік.

Розв'язок

Розрахуємо граничний і валовий дохід, граничну дохідність праці.

L, люд.-год.	TP, тис. од.	P, гр. од.	TR, гр. од.	MRP, гр. од.
10	4000	14	56000	–
15	4800	13	62400	1280
20	5400	12	64800	480
25	5800	11	63800	–200

Показник MRP – граничної дохідності праці визначає попит фірми-монополіста на працю. Побудуємо функцію попиту на працю фірми-монополіста.



Крива попиту на працю є спадною.

Задача 13

Заповніть таблицю для фірми, яка наймає працівників в умовах досконалої конкуренції і реалізує свою продукцію на конкурентному ринку.

Кількість робітників	TP, од.	MP, од.	Ціна одиниці продукції, гр. од.	TR, гр. од.	MRP, гр. од.
1	15		100		
2	28		100		
3	38		100		
4	45		100		
5	50		100		
6	53		100		

Зобразіть криву попиту цієї фірми на працю.

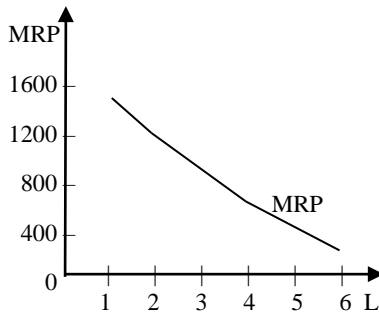
Розв'язок

Заповнимо таблицю.

Кількість робітників	ТР, од.	MP, од.	Ціна одиниці продукції, гр. од.	TR, гр. од.	MRP, гр. од.
1	15	15	100	1500	1500
2	28	13	100	2800	1300
3	38	10	100	3800	1000
4	45	7	100	4500	700
5	50	5	100	5000	500
6	53	3	100	5300	300

Показник граничної дохідності праці (MRP_L) визначає попит фірми на працю.

Побудуємо криву попиту на працю фірми.



Задача 14

Фірма реалізує свою продукцію на конкурентному ринку і наймає працю на конкурентному ринку праці. Використовуючи дані, заповніть таблицю попиту фірми на працю.

Одиниці праці, люд.-днів, L	Валовий продукт, од., ТР	Граничний продукт, од./люд.-день, MP	Ціна одиниці продукції, гр. од., P	Валовий дохід, гр. од. TR	Гранична дохідність праці, гр. од./люд.-день, MRP
1	24		3		
2	45		3		
3	63		3		
4	77		3		
5	87		3		
6	93		3		

Яку кількість робітників найме фірма, якщо ставка заробітної плати 27 гр. од./люд.-день?

Зобразіть на графіку криву попиту фірми на працю.

Розв'язок

Заповнимо таблицю, використовуючи формули:

$$MP = \Delta TP / \Delta L;$$

$$TR = TP \times P;$$

$$MRP = \Delta TR / \Delta L.$$

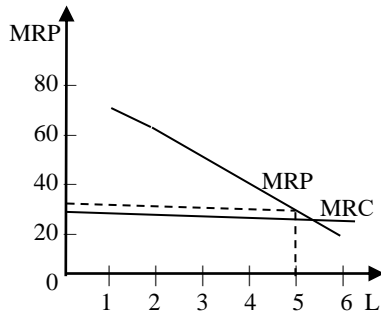
Одиниці праці, люд.-днів, L	Валовий продукт, од., TP	Граничний продукт, од./люд.-день, MP	Ціна одиниці продукції, гр. од., P	Валовий дохід, гр. од. TR	Гранична дохідність праці, гр. од./люд.-день, MRP
1	24	24	3	72	72
2	45	21	3	135	63
3	63	18	3	189	54
4	77	14	3	231	42
5	87	10	3	261	30
6	93	6	3	279	18

Проведемо додаткові розрахунки.

Одиниці праці, люд.-днів, L	Гранична дохідність праці, гр. од./люд.-день, MRP	Граничні витрати на працю, гр. од., MRC	Валові витрати, TC	Прибуток, Pf
1	72	27	27	45
2	63	27	54	81
3	54	27	81	108
4	42	27	108	123
5	30	27	135	126
6	18	27	162	117

Наймаючи 5 робітників, фірма отримує максимальний прибуток 126 гр. од. При цьому $MRP \geq MRC$.

Побудуємо криву попиту фірми на працю.



Задача 15

Побудуйте криву попиту монопсонічної фірми на працю, використовуючи дані таблиці.

Одиниці праці, робітники	Валовий продукт, од.	Ціна одиниці продукції, гр. од.	Ставка заробітної плати, гр. од.	Валові витрати (на оплату праці), гр. од.	Граничні витрати на працю, гр. од.
1	4	30	40		
2	10	30	50		
3	15	30	60		
4	18	30	70		
5	20	30	80		
6	21	30	90		

Скільки робітників найме фірма, яка максимізує прибуток, і яку ставку заробітної плати буде платити? Який розмір прибутку вона отримає?

Розв'язок

На основі даних таблиці обчислимо валовий дохід, граничну дохідність праці, валові витрати фірми (на оплату праці), граничні витрати на працю і прибуток.

Одиниці праці, робітники	Валовий дохід, гр. од.	Гранична дохідність праці, гр. од.	Валові витрати (на оплату праці), гр. од.	Граничні витрати на працю, гр. од.	Прибуток, гр. од.
1	120	120	40	40	80
2	300	180	100	60	200
3	450	150	180	80	270
4	540	90	280	100	260
5	600	60	400	120	200
6	630	30	540	140	90

Фірма залучає до виробництва працю доти, поки не буде виконуватись правило: $MRP_L \geq MRC_L(W)$. Фірма наймає 3 робітники, яким виплачує ставку заробітної плати 60 гр. од. Максимальний прибуток фірми – 270 гр. од.

4. Завдання для самостійної роботи та контролю знань

4.1. Контрольні запитання

1. Назвіть особливості праці як економічного ресурсу?
2. Яка різниця між номінальною і реальною заробітною платою? Які фактори визначають реальну заробітну плату?
3. Які основні характеристики конкурентного ринку праці?
4. Охарактеризуйте пропозицію та попит на працю для окремої фірми на конкурентному ринку.
5. Як формується ціна праці на досконало конкурентному ринку праці?
6. Охарактеризуйте вибір працівника між дозволями або працею.
7. У чому виявляються ефект доходу і ефект заміщення за зміни ставки заробітної плати?
8. Поясніть механізм дії індивідуальної пропозиції робочої сили.
9. Чим характеризується моносонічний ринок праці?
10. Дайте визначення моносонії.
11. Чим характеризується двостороння монополія на ринку праці? Чи може привести вона до конкурентного результату?
12. Яким чином профспілки можуть впливати на розмір ставки заробітної плати?
13. Охарактеризуйте вплив профспілок на пропозицію праці.
14. Назвіть методи впливу профспілок на рівень заробітної плати через збільшення попиту на працю.
15. В чому полягають особливості ринку праці?

4.2. Дайте правильне визначення термінів

1. Праця.
2. Заробітна плата.
3. Номінальна заробітна плата.
4. Реальна заробітна плата.
5. Моносонія на ринку праці.

6. Ефект заміщення дозвілля працею.
7. Ефект доходу.
8. Повністю конкурентний ринок праці.
9. Монополія на ринку праці.
10. Профспілка.
11. Двостороння монополія на ринку праці.
12. Моносонія на ринку праці.
13. Особливості ринку праці.

А. Ситуація, коли фірма є єдиним покупцем праці (наприклад, в невеликому місті).

Б. Фірма, що наймає працю на цьому ринку праці, продає готову продукцію на конкурентному ринку продукту.

В. Ринок праці, на якому функціонує профспілка.

Г. Ситуація, коли профспілка-монополіст протистоїть фірмі-моносоністу.

Д. Монопольне становище займає фірма-покупець послуг праці.

Е. Кількість товарів і послуг, які можна купити за номінальну заробітну плату, тобто її купівельна спроможність.

Є. Ціна, що сплачується за використання праці найманого робітника. Використовується в розумінні «ставка заробітної плати».

Ж. Диференціація ставок заробітної плати, дискримінація праці, наявність економічної ренти.

З. Сума грошей, яку отримує найманий робітник за певний час.

И. Об'єднання працівників, що має повноваження на проведення переговорів з підприємцями від імені і за дорученням своїх членів.

І. Специфічний фактор виробництва, який має особистий характер, що обумовлює специфіку його відтворення та продажу.

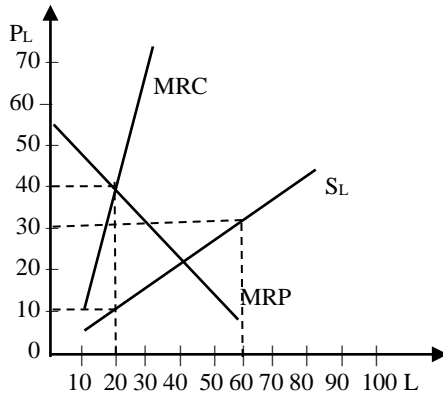
К. Скорочення вільного часу і зростання заробітної плати за підвищення ставки заробітної плати.

Л. Зменшення бажання працювати і підвищення цінності вільного часу для працівника за досягнення певного рівня доходу, не зважаючи на підвищення ставки заробітної плати.

4.3. Завдання та задачі для самостійної роботи

Задача 1

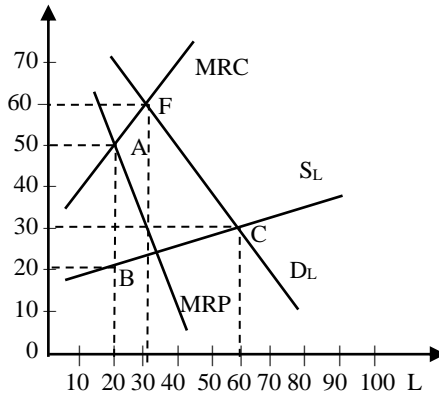
На рисунку показано попит фірми на працю, що продає продукцію на монопольному ринку і там само наймає працю. Визначте обсяг попиту фірми на працю та ставку заробітної плати.



Задача 2

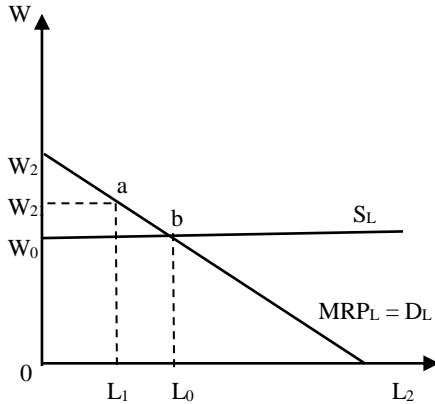
Користуючись рисунком, визначте обсяг попиту фірми на працю, якщо:

- 1) ринок готової продукції досконало конкурентний; ресурс пропонується з досконало конкурентного ринку;
- 2) ринок готової продукції є чистою монополією; ресурс пропонує одна фірма.



Задача 3

На графіку представлено криві попиту на працю і пропозиції праці для конкурентної фірми.



Які із наведених тверджень правильні, а які неправильні?

1. Фірма наймає робітників на конкурентному ринку праці.
2. Фірма може вплинути на ціну праці.
3. Граничний продукт L_1 -го робітника має від'ємне значення.
4. Вартість продукту, який вироблений фірмою при наймі L_0 робітників, можна представити площею фігури OW_2bL_0 .
5. Ціна одиниці праці дорівнює OW_0 .
6. Дохід фірми, який залишається після оплати праці, становить величину, що дорівнює площі фігури W_0W_2b .
7. Фонд заробітної плати робітників дорівнює площі фігури OW_0bL_0 .
8. Крива пропозиції праці визначає рівень витрат на оплату праці.
9. Граничний продукт L_2 -го робітника дорівнює нулю.
10. Фірма найме L_0 робітників за даний період часу.

Задача 4

Заповніть пропуски в таблиці для фірми, що реалізує свою продукцію в умовах чистої конкуренції.

L	TP	MP	TR	MRP
1	...	5	...	...
2	10	...	...	...
3	...	4	42	...
4	...	...	...	9
5	...	...	...	6
6	20	1	...	...

Визначте ціну одиниці продукції, за якою конкурентна фірма реалізує свою продукцію на ринку.

Задача 5

Побудуйте криву попиту фірми на працю, коли вона реалізує свою продукцію в умовах недосконалої конкуренції. При цьому слід врахувати, що фірма може реалізувати 18 одиниць продукції за 2,4 гр. од., але змушена знижувати ціну на 0,1 гр. од. для того, щоб реалізувати граничний продукт кожного наступного робітника. Так, 34 одиниці продукції фірма може реалізувати за 2,3 гр. од., 48 од. – за 2,2 гр. од.

Зробіть відповідні розрахунки і занесіть їх в таблицю.

Праця, люд.-дні	TR, одиниць	MP, одиниць	Ціна одиниці продукції, P, гр. од.	TR, гр. од.	MRP, гр. од.
0	0				
1	18				
2	34				
3	48				
4	60				
5	70				
6	78				
7	84				

Задача 6

У таблиці наведено дані про величину граничного продукту праці в грошовому виразі (MRP_L) для окремої фірми:

Кількість одиниць праці, L	MRP_L
1	20
2	19
3	18
4	17
5	16
6	15
7	14
8	13

Припустимо, що є 100 фірм з такою величиною MRP_L для цієї конкретної праці. Визначте величину ринкового попиту на цей вид праці. Дані занесіть в таблицю.

Величина попиту на працю, чоловік	Ставка заробітної плати, гр. од	Величина пропозиції праці, чоловік
	20	900
	19	800
	18	700
	17	600
	16	500
	15	400
	14	300
	13	200

1) Визначте:

а) рівноважну ставку заробітної плати і чисельність найманих працівників;

б) для окремої фірми граничні витрати на оплату праці, кількість найманих робітників, величину заробітної плати;

2) Як зміниться кількість найманих робітників, коли буде встановлена мінімальна заробітна плата на рівні 18 гр. од.?

Задача 7

Фірма наймає працю в умовах досконалої конкуренції і реалізує продукцію на конкурентному ринку.

Заповніть таблицю, використовуючи наведені дані.

Одиниці праці, чол.	Валовий продукт, од	Граничний продукт, од	Ціна одиниці продукції, грн	Валовий дохід, грн	Гранична дохідність праці, грн
1	10		50		
2	25		50		
3	37		50		
4	47		50		
5	55		50		
6	60		50		
7	63		50		

1) Скільки робітників найме фірма, коли ставка заробітної плати становить 490 грн?

Скільки робітників найме фірма, якщо ставка заробітної плати знизиться до 240 грн?

б) Припустимо, що ця фірма продає продукцію в умовах недосконалої конкуренції. 10 одиниці продукції вона може реалізувати

по 60 грн, але повинна знижувати на 5 грн ціну, щоб реалізувати граничний продукт кожного наступного робітника. Обчисліть валовий дохід і граничну дохідність праці.

Скільки тепер найме фірма робітників, коли ставка заробітної плати складає 490 грн? 240 грн?

Побудуйте криву попиту на працю в умовах досконалої і недосконалої конкуренції. Порівняйте криві попиту.

Задача 8

Фірма наймає працю в умовах досконалої конкуренції і реалізує продукцію на конкурентному ринку.

Заповніть таблицю, використовуючи наведенні дані.

Одиниці праці, чол.	Валовий продукт, од.	Граничний продукт, од.	Ціна одиниці продукції, грн	Валовий дохід, грн	Гранична дохідність праці, грн
1	4		30		
2	10		30		
3	15		30		
4	18		30		
5	20		30		
6	21		30		

1) Скільки робітників найме фірма, коли ставка заробітної плати становить 50 грн?

Побудуйте криву попиту на працю цієї фірми.

2) Обчисліть ринковий попит на працю при даній ставці, коли в галузі функціонує 1000 однакових фірм.

3) Ставка заробітної плати зросла до 110 грн. Визначте величину попиту на працю фірми.

4) Зменшення використання всіма фірмами праці зумовило скорочення виробництва і підвищення ціни продукції до 40 грн. Скільки робітників найме фірма? Яка величина ринкового попиту на працю?

5) Побудуйте криві ринкового попиту на працю і порівняйте їх.

Задача 9

Фірма виробляє олівці, які продає на досконало конкурентному ринку за ціною 5 гр. од. за набір.

Виробнича функція задана рівнянням:

$$Q = 60L - 0,5L^2,$$

де Q – кількість наборів на місяць, тис. штук;

L – кількість робітників, чол.

Якщо поточна ставка заробітної плати становить 150 гр. од. на місяць, то яку кількість робітників найме фірма?

Задача 10

Припустимо, що нова машина для замішування тіста подвоєє граничний продукт працівника піцерії.

На основі даних таблиці покажіть, як це вплине на попит піцерії на робочу силу. Скільки працівників найме фірма після встановлення нової машини?

Що станеться з попитом фірми на працю після того, як нова машина буде встановлена у всіх піцеріях міста, а ціна однієї піци знизиться до 3 гр. од.?

Зобразіть графічно криві попиту на робочу силу до встановлення машини і після її встановлення. Різницю поясніть.

Праця, люд.-дні	Граничний продукт праці, піца/день	Ціна піци, гр. од.	Граничні витрати на працю (денна ставка заробітної плати), гр. од./ люд.-день
1	0	4	100
2	50	4	100
3	40	4	100
4	35	4	100
5	29	4	100
6	23	4	100
7	13	4	100
8	2	4	100
9	0	4	100
10	-3	4	100

Задача 11

В моносонічній фірмі працює 10 робітників. Ставка заробітної плати – 50 гр. од.

Для залучення до виробництва кожного наступного робітника фірма мусить підвищувати ставку заробітної плати на 5 гр. од. Заповніть таблицю попиту на працю цієї фірми.

Одиниці праці, робітників	Валовий продукт, од.	Ціна одиниці продукції, гр. од.	Валовий дохід, гр. од.	Гранична дохідність праці, гр. од.	Валові витрати на оплату праці, гр. од.	Граничні витрати на працю, гр. од.
10	80	30				
11	87	30				
12	93	30				
13	98	30				
14	102	30				
15	105	30				
16	107	30				

Скільки робітників найме фірма, яка максимізує прибуток, і яку ставку заробітної плати буде платити? Який розмір прибутку вона отримає?

Побудуйте криві попиту на працю, середніх витрат на оплату праці і граничних витрат на працю.

Задача 12

Фірма є моносонією на ринку праці і монополією на товарному ринку. Заповніть таблицю попиту на працю цієї фірми.

Одиниці праці, робітників	Валовий продукт, од.	Ціна одиниці продукції, гр. од.	Ставка заробітної плати, гр. од.	Валовий дохід, гр. од.	Гранична дохідність праці, гр. од.	Валові витрати на оплату праці, гр. од.	Граничні витрати на працю, гр. од.
1	5	40	130				
2	11	39	140				
3	18	38	150				
4	23	37	160				
5	27	36	170				
6	30	35	180				
7	32	34	190				

Скільки робітників найме фірма, яка максимізує прибуток, і яку ставку заробітної плати буде платити? Який розмір прибутку вона отримає?

Побудуйте криві попиту на працю, середніх витрат на оплату праці і граничних витрат на працю.

Задача 13

Заповніть таблицю попиту на працю фірми, яка наймає працю в умовах досконалої конкуренції і продає свою продукцію на конкурентному ринку.

Одиниці праці, робітників	Валовий продукт, одиниць	Ціна одиниці продукції, гр. од.	Граничний продукт, одиниць	Гранична дохідність праці, гр. од.
1	7	20		
2	13	20		
3	18	20		
4	22	20		
5	25	20		
6	27	20		
7	28	20		

В галузі – 1500 однакових фірм.

Інформацію про ринкову пропозицію праці подано в наступній таблиці:

Ставка заробітної плати, гр. од.	Ринкова пропозиція праці	Ринковий попит на працю 1500 фірм
130	10500	
110	9000	
90	7500	
70	6000	
50	4500	
30	3000	
10	1500	

Визначте:

- 1) рівноважну ставку заробітної плати і рівноважний рівень зайнятості;
- 2) галузева профспілка домоглася, щоб ставка заробітної плати була на рівні 90 гр. од. Як зміниться зайнятість?

Задача 14

Заповніть таблицю попиту на працю моносонічної фірми.

Одиниці праці, робітників	Валовий продукт, од.	Ціна одиниці продукції, гр. од.	Ставка заробітної плати, гр. од.	Валовий дохід, гр. од.	Гранична дохідність праці, гр. од.	Валові витрати на оплату праці, гр. од.	Граничні витрати на працю, гр. од.
100	300	50	50				
110	350	50	60				
120	390	50	70				
13	420	50	80				
140	440	50	90				
150	450	50	100				
160	455	50	110				

1) Скільки робітників найме фірма, яка максимізує прибуток, і яку ставку заробітної плати вона встановить?

2) Якби ставка заробітної плати в цій галузі формувалась так само, як і на конкурентному ринку праці, то якою б була тоді рівноважна ставка заробітної плати і рівень зайнятості?

4.4. Тести

Завдання 1. Визначте, які з наведених тверджень є правильними, а які – ні. Обґрунтуйте відповідь.

1. Ціна праці не залежить від ціни готової продукції.
2. Чим вищою є частка затрат на ресурс у витратах фірми, тим менша еластичність попиту на цей ресурс за ціною.
3. На частині кривої індивідуальної пропозиції праці з від'ємним нахилом ефект доходу більший за ефект заміщення.
4. Еластичність попиту на працю є тим більшою, тим менша можливість заміни праці капіталом у цьому виробничому процесі.
5. Чим більша еластичність попиту на готову продукцію, тим еластичнішим є попит на працю, що використовується для виробництва цього товару.
6. Згідно з класичною теорією, підвищення мінімальної заробітної плати державою зумовлює безробіття.
7. Попит на працю – похідний від попиту на готову продукцію.
8. Економічна рента – це дохід фактора виробництва, пропозиція якого абсолютно еластична.

9. Для монопсонії граничні витрати на працю є нижчими від ринкової ціни праці.

10. Пропорційний податок на заробітну плату спричинює збільшення еластичності пропозиції праці.

11. Для конкурентної фірми оптимальним є таке співвідношення праці і капіталу, при якому відношення граничних продуктів цих факторів до їх цін є однаковим.

12. Активна діяльність профспілок може зумовити збільшення попиту на працю.

13. Попит на товари є похідним від попиту на ресурси.

14. Зміни в технології можуть спричинити збільшення граничного продукту праці.

15. Граничні витрати на оплату праці є більші від ставки заробітної плати, коли фірма реалізує свою продукцію на неконкурентному ринку товару.

16. Пропозиція праці для конкурентної фірми є абсолютно нееластична.

17. Коли роздрібні ціни на товари і послуги зростають швидше, ніж номінальна заробітна плата, то реальна заробітна плата знижується.

18. Крива ринкової пропозиції праці завжди має додатний нахил.

19. Із збільшенням оплати праці робітника зростає ціна його вільного часу.

20. Крива пропозиції праці для окремої конкурентної фірми має додатний нахил.

21. Фірма-монопсоніст на ринку праці сама встановлює ставку зарплати.

22. Крива попиту на працю зі сторони фірми-монопсоніста не збігається з кривою MRP_L .

23. Фірма, що функціонує на конкурентних ринках товару і праці, максимізує прибуток у тому випадку, коли вона наймає робітників чисельністю, при якій граничний продукт праці в грошовому виразі дорівнює ставці заробітної плати.

24. Нееластичний попит на кінцеві товари обумовлює високу еластичність попиту на працю.

25. В конкурентній галузі попит фірми на працю визначається кривою граничного продукту праці в грошовому виразі.

26. При інших незмінних умовах, чим менш конкурентний ринок, на якому фірма продає свій продукт, тим менш еластичним буде попит цієї фірми на працю.

27. Коли роздрібні ціни на товари і послуги зростають повільніше, ніж номінальна заробітна плата, то реальна заробітна плата знижується.

28. Коли при підвищенні ставки відсотка заощадження домогосподарств зростають, то це означає, що ефект заміщення є більший від ефекту доходу.

29. Крива ринкової пропозиції праці завжди має додатний нахил.

30. На частині кривої індивідуальної пропозиції праці з додатнім нахилом ефект доходу менший за ефект заміщення.

Завдання 2. Визначте єдино правильну відповідь

1. Реальну заробітну плату можна обчислити:

- а) поділивши номінальну заробітну плату на рівень цін;
- б) поділивши рівень цін на номінальну заробітну плату;
- в) поділивши номінальну заробітну плату на суму цін товарів і послуг, куплених за неї;
- г) всі відповіді неправильні.

2. Ставка заробітної плати:

- а) є основним чинником тривалості робочого часу працівника;
- б) відображає вартість втрачених можливостей для працівника;
- в) визначає вибір працівника між працею та дозвіллям;
- г) всі відповіді правильні.

3. Що із наведеного нижче не стосується характеристики заробітної плати?

- а) це ціна послуг праці, тобто ціна, що виплачується фірмами за використання праці;
- б) це ціна, яку домогосподарства платять за товари і послуги;
- в) для більшості домогосподарств це головне джерело формування їх бюджетів;
- г) це ціна, що встановлюється на ринку праці.

4. Людський капітал:

- а) є мірою втіленої в людині здатності приносити дохід протягом життя;
- б) включає природні здібності людини і набуті завдяки освіті та професійному навчанню;

- в) створюється завдяки інвестиціям в освіту, охорону здоров'я, забезпечення мобільності робочої сили;
- г) всі відповіді правильні.

5. Крива попиту на працю у довгостроковому періоді:

- а) положішою за криву попиту фірми на працю у короткостроковому періоді;
- б) стрімкіша за криву попиту фірми у короткостроковому періоді;
- в) розміщена лівіше від кривої попиту на працю у короткостроковому періоді;
- г) розміщена правіше від кривої попиту на працю у короткостроковому періоді.

6. Граничні витрати на оплату праці представляють собою:

- а) збільшення змінних витрат при збільшенні обсягу випуску продукції на одиницю;
- б) збільшення постійних витрат при збільшенні обсягу випуску продукції на одиницю;
- в) збільшення валових витрат на працю при наймі додаткового робітника;
- г) збільшення постійних витрат при збільшенні обсягу випуску продукції на одиницю.

7. Еластичність попиту на працю буде тим більша:

- а) чим менша частка витрат на працю у витратах фірми;
- б) чим нижча ціна готової продукції;
- в) чим вища цінова еластичність попиту на готову продукцію;
- г) чим менша можливість заміни праці капіталом у цьому виробничому процесі.

8. Який фактор не впливає на попит на працю?

- а) попит на кінцеві продукти;
- б) співвідношення граничного продукту праці до граничних продуктів інших ресурсів;
- в) технологія виробництва;
- г) зміни в номінальній заробітній платі, які зумовлені інфляцією.

9. Коли індивідуальна пропозиція праці є абсолютно нееластичною, то:

- а) переважає ефект випуску продукції;

- б) переважає ефект доходу;
- в) переважає ефект заміщення;
- г) ефект заміщення дорівнює ефекту доходу.

10. Еластичність попиту на працю буде тим менша:

- а) чим менша частка витрат на працю у витратах фірми;
- б) чим нижча ціна готової продукції;
- в) чим вища цінова еластичність попиту на готову продукцію;
- г) чим більша можливість заміни праці капіталом у цьому виробничому процесі.

11. Відповідно до теорії граничної продуктивності крива попиту на працю на конкурентному ринку:

- а) збігається з кривою граничних витрат на оплату праці;
- б) збігається з кривою граничного продукту праці;
- в) збігається з кривою граничного продукту праці у грошовому виразі;
- г) збігається з кривою граничних витрат товару, що виробляється.

12. Ефект заміщення в результаті підвищення ставки заробітної плати при виборі між доходом і часом дозвілля полягає у тому, що:

- а) робітник прагне підвищення грошового доходу при скороченні часу дозвілля внаслідок зростання альтернативної вартості дозвілля;
- б) робітник прагне збільшення часу дозвілля у відповідь на підвищення грошового еквіваленту часу, що розподіляється між працею і дозвіллям;
- в) робітник може не змінювати розподілу бюджетного часу;
- г) робітник віддає перевагу зменшенню грошового доходу та збільшенню годин дозвілля.

13. Серед вказаних ознак виберіть ті, які не стосуються конкурентного ринку праці:

- а) фірма, яка максимізує прибуток, винаймає таку кількість праці, при якій гранична дохідність праці = граничним витратам праці, а ставка зарплати більша від граничної дохідності праці;
- б) крива пропозиції праці для фірми є абсолютно еластичною;
- в) ставка зарплати є сталою для будь-якої кількості найманих працівників;
- г) крива попиту на працю є кривою граничної дохідності праці.

14. В умовах, коли праця є єдиним змінним ресурсом, попит окремої фірми на працю на конкурентному ринку:

- а) збігається з кривою граничних витрат на оплату праці;
- б) збігається з кривою граничного продукту;
- в) збігається з кривою граничного продукту в грошовому виразі;
- г) не залежить від продукту, що виробляється.

15. Пропозиція праці для фірми на конкурентному ринку праці:

- а) є абсолютно еластичною;
- б) є горизонтальною прямою на рівні рівноважної ставки заробітної плати;
- в) збігається з кривими середніх і граничних витрат фірми на працю;
- г) всі відповіді правильні.

16. Конкурентна фірма, яка намагається максимізувати прибуток, повинна наймати додаткових робітників лише в тому випадку, коли:

- а) валовий дохід менший від валових витрат;
- б) гранична дохідність праці менша від ставки заробітної плати;
- в) гранична дохідність праці знижується;
- г) гранична дохідність праці більша від ставки заробітної плати.

17. Економічна рента, що виникає на конкурентному ринку праці:

- а) є різницею між рівноважною ставкою зарплати і мінімальними видатками фірми, які могли б забезпечити найом робітників;
- б) залежить від еластичності пропонування праці;
- в) дістається власникам робочої сили;
- г) всі відповіді правильні.

18. Крива ринкової пропозиції праці на конкурентному ринку праці є:

- а) висхідною, з додатним нахилом, оскільки з підвищенням ставки зарплати ефект заміщення дозвілля працею звичайно переважає ефект доходу;
- в) висхідною, з додатним нахилом, оскільки з підвищенням ставки зарплати ефект доходу звичайно переважає ефект заміщення дозвілля працею;

в) висхідною, з від'ємним нахилом, оскільки з підвищенням ставки зарплати ефект заміщення дозвілля працюю звычайно переважає ефект доходу;

г) горизонтальною прямою на рівні рівноважної ставки зарплати.

19. На конкурентному ринку праці фірма-монополіст на ринку готової продукції за однакової ставки заробітної плати буде:

а) наймати більше робітників, ніж конкурентна фірма;

б) наймати менше робітників, ніж конкурентна фірма;

в) наймати однакову з конкурентною фірмою кількість робітників;

г) може наймати як більшу, так і меншу кількість робітників.

20. Для чисто конкурентного ринку праці характерним є:

а) абсолютно еластична крива попиту на працю для окремої фірми;

б) фірма, яка максимізує прибуток, винаймає таку кількість праці, при якій ставка зарплати дорівнює граничній дохідності праці дорівнює граничним витратам праці;

в) крива пропозиції праці для окремої фірми знаходиться нижче кривої граничних витрат праці;

г) ставка зарплати «диктується» фірмою.

21. Ознаками моносонічного ринку праці є:

а) ставка зарплати «диктується» профспілкою і є сталою для будь-якої кількості найманих працівників;

б) граничні витрати фірми зменшуються із наймом додаткової кількості працівників;

в) існує єдина фірма, яка винаймає основну частину цього виду праці;

г) фірма, що максимізує прибуток, винаймає таку кількість працівників, при якій ставка зарплати = граничній дохідності праці.

22. В порівнянні з конкурентною фірмою моносоніст:

а) платить вищу ставку заробітної плати і наймає менше робітників;

б) платить нижчу ставку заробітної плати, але наймає більше робітників;

в) платить нижчу ставку заробітної плати і наймає таку саму кількість робітників;

г) платить нижчу ставку заробітної плати і наймає менше робітників.

23. Якщо фірма є монополістом на ринку праці, то ставка заробітної плати буде:

а) перевищувати граничні витрати найму додаткової одиниці праці;

б) меншою, ніж граничні витрати найму додаткової одиниці праці;

в) дорівнювати граничним витратам найму додаткової одиниці праці;

г) меншою за граничні витрати найму додаткової одиниці праці, але вищою, ніж гранична дохідність одиниці праці.

24. Коли фірма є монополістом на ринку праці, то:

а) її крива MRC буде знаходитися нижче від кривої попиту на працю;

б) її крива пропозиції праці і крива MRC збігається і є абсолютно еластичними;

в) вона повинна бути монополістом на ринку праці;

г) її крива пропозиції праці має додатній нахил, а крива граничних витрат фірми на працю проходить вище від кривої пропозиції праці.

25. Профспілка на ринку праці:

а) є монополістом;

б) може максимізувати зайнятість працівників галузі, якщо встановить ставку зарплати на рівні конкурентної;

в) може підвищити заробітну плату шляхом скорочення зайнятості;

г) всі відповіді правильні.

26. Оптимальним способом підвищення заробітної плати членів профспілки-монополіста на ринку праці є:

а) сприяння підвищенню попиту на працю;

б) сприяння збільшенню пропозиції праці;

в) загроза страйку;

г) обмеження імміграції.

27. Монопольний ринок праці характеризується:

а) встановленням заробітної плати на рівні граничної дохідності праці;

- б) встановленням ставки зарплати нижче від граничної дохідності праці на фірмі, яка максимізує прибуток;
- в) встановленням оптимальної кількості зайнятих, при якій гранична дохідність праці дорівнює граничним витратам праці;
- г) необхідністю підвищення ставки зарплати для найму додаткової кількості працівників.

28. Встановлення державою мінімальної заробітної плати, яка перевищує рівень рівноважної, може призвести до:

- а) збільшення числа зайнятих як на конкурентному, так і на моносонічному ринках праці;
- б) скорочення числа зайнятих як на конкурентному, так і на моносонічному ринках праці;
- в) скорочення числа зайнятих на конкурентному ринку праці та збільшення їх числа на моносонічному ринку праці;
- г) збільшення числа зайнятих на конкурентному ринку праці та скорочення їх числа на моносонічному ринку праці

29. Ознаками дуополістичного ринку праці є:

- а) велика кількість конкуруючих фірм за найм певного виду праці;
- б) попит на працю є абсолютно еластичний;
- в) ставка зарплати на фірмі, яка максимізує прибуток, може бути нижчою від граничних витрат праці;
- г) ставка зарплати «диктується» найманими працівниками.

30. У випадку двосторонньої монополії рівноважна ставка заробітної плати скоріш за все буде дорівнювати:

- а) рівноважній ставці, встановленій профспілкою;
- б) рівноважній ставці, встановленій фірмою-моносоністом;
- в) рівноважній ставці досконало конкурентного ринку праці;
- г) ставці, що менша за рівноважну ставку монополії, але більша за рівноважну ставку моносонії.

5. Відповіді до задач для самостійної роботи

Задача 1

$L = 20; P_L = 10.$

Задача 2

1) $L = 60; W = 30;$

2) $L = 20; W = 210.$

Задача 3

Правильно: 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Неправильно: 2, 3.

Задача 4

3 гр. од.

Задача 5

Крива попиту на працю визначається граничною дохідністю праці, а остання зменшується, то крива попиту на працю буде спадною лінією.

Задача 6

1) а) 16 гр. од., 500 робітників; б) 16 гр. од., 5 робітників

2) 3 робітники; 300 робітників.

Задача 7

1) 4 робітники, 6 робітників.

2) 2 робітники, 4 робітники.

Задача 8

1) 5 робітників;

2) 5000 робітників;

3) 3 робітники;

4) 4 робітники, 4000 робітників.

Задача 9

30 робітників.

Задача 10

4 робітники; 3 робітники.

Задача 11

$L = 13$ робітників; $W = 65$ гр. од.; $P_f = 2095$ гр. од.

Задача 12

$L = 3$ робітники; $W = 150$ гр. од.; $P_f = 234$ гр. од.

Задача 13

1) Рівноважна ставка заробітної плати 70 гр. од., рівноважний рівень зайнятості – 6000 робітників;

2) попит на працю скоротився до 4500 робітників, безробітними стали 3000 робітників.

Задача 14

1) $L = 120$ робітників; $W = 70$ гр. од.;

2) $L = 90$ робітників; $W = 140$ гр. од.

6. Рекомендована література

1. Базилінська О.Я., Мініна О.В. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. Базилінської О.Я. 3-тє вид. випр. Київ: ЦУЛ, 2009. С. 202-214.
2. Башнянин Г.І., Щедра О.В., Мартин О.М. та інші. Мікроекономічна теорія: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2007. С. 315-338.
3. Горбачевська О.В., Мартин О.М. Мікроекономіка в задачах: розв'язки та пояснення : навчальний посібник. Львів: ЛБІ НБУ, 2004. С. 138-145, 153-167.
4. Кравчук Ю.Б. Мікроекономіка: навчальний посібник. Харків, ХНУВС, 2016. – С. 74-78.
5. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Аналітична економія: принципи, проблеми і політика. Частина 2. Мікроекономіка. Львів: Просвіта, 1999. С. 352-378.
6. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. А.О. Задой. Дніпропетровськ: НГУ, 2008. С. 186-191.
7. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: навчальний посібник / за наук. ред. О. Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2015. С. 244-268.
8. Петрушенко Ю.М. Мікроекономіка: теорія та приклади розв'язання задач: навчальний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2012. С. 231-257.

Тема 14. РИНОК КАПІТАЛУ І ЗЕМЛІ

Капітал у сенсі його теперішньої вартості просто є дисконтованим майбутнім доходом, або, інакше кажучи, капіталізованим доходом.

Ірвінг Фішер

Покоління відходить, і покоління приходить, а земля залишається назавжди.

Цар Соломон

Освоєння матеріалу теми дає можливість:

1. Усвідомити природу відсотка і капіталу та їх взаємозв'язок.
2. Виявити чинники, що впливають на величину відсоткової ставки.
3. З'ясувати відмінність між номінальною і реальною відсотковою ставкою.
4. Зрозуміти процес дисконтування майбутніх доходів і розрахунок поточної дисконтованої вартості.
5. Пояснити стратегію прийняття фірмою інвестиційного рішення.
6. Пояснити особливості функціонування ринку землі.
7. Виявити умови виникнення диференціальної земельної ренти.
8. З'ясувати механізм формування ренти.
9. Зрозуміти формування ціни землі і орендної плати.

1. Основні теоретичні положення

Ринок капіталу

Капітал є одним з елементів національного багатства. Сучасна економічна теорія під капіталом розуміє економічний ресурс у вигляді капітальних благ, який створений людиною і використовується для виробництва товарів і послуг. Таке визначення дає повне розуміння капіталу: він одночасно є результатом виробництва і фактором виробництва (економічним ресурсом). Він відтворюється постійно у національній економіці.

В економічній літературі під капіталом розуміється запас, який створює потік, при цьому виділяється три форми капіталу: людський, грошовий і фізичний. Людський капітал включає знання, виробничий досвід, трудові навички. Грошовий або позичковий капітал – це певна сума грошей, які кредитор надає підприємцю в тимчасове користування з метою одержання позикового процента. Фізичний капітал – це будівлі, споруди, машини, обладнання, сировина і т.д. Його, у свою чергу, поділяють на основний і оборотний капітал. В Україні зараз в такій практичній дисципліні як бухгалтерський облік сукупність основних і оборотних засобів, тобто матеріально-технічних засобів розглядається як капітал підприємства. Оборотний капітал поновлюється при кожному виробничому циклі, оскільки його вартість включається у витрати повністю. Це сировина, вартість основних і допоміжних матеріалів. Основний капітал використовується протягом декількох років, замінюється по мірі фізичного і морального зносу. Вартість основного капіталу включається виробником у витрати виробництва у вигляді амортизаційних відрахувань.

У якій би із трьох форм капітал не був, він характеризується трьома властивостями: він мобільний, вразливий і обмежений. Мобільність капіталу означає, що він рухається туди, де уряди і їх політика стабільні, сприятливий інвестиційний клімат, тобто наявні конкретно визначені можливості одержання прибутку. Завдяки таким властивостям як мобільність та вразливість капітал здатний переміщуватися між сферами діяльності, регіонами та країнами. Швидкість та ефективність такого переміщення залежить від податкової, валютної, амортизаційної, кредитної торговельної та іншої політики держави. Капітал не може збільшуватися в розмірах за бажанням чи розпорядженням урядів, оскільки, як зазначалось раніше, він є рідкісним.

Отже, надалі під капіталом ми розуміємо основний капітал (капітальні блага), тобто виробничий фактор тривалого користування, який використовується для виробництва товарів і послуг. Використання капіталу дає можливість підприємцю отримати певний дохід, тобто цінність капіталу сьогодні залежить від того, що він може виробити в майбутньому. Підприємець збільшує капітал сьогодні, відмовляючись від поточного споживання, щоб в майбутньому одержати набагато більше. Інакше кажучи, потік майбутнього доходу стимулює створення сьогоднішнього запасу капіталу.

Зростання запасу фізичного капіталу відбувається завдяки інвестиціям. Інвестування – це процес створення або збільшення запасу капіталу за рахунок фінансових ресурсів. В широкому розумінні інвестиції – це вкладення капіталу з метою наступного його

збільшення. Цей приріст капіталу повинен бути достатнім, щоб компенсувати інвестору відмову від альтернативного використання фінансових ресурсів і винагородити його за ризик та відшкодувати втрати від інфляції в майбутньому. Розрізняють валові і чисті інвестиції. Валові інвестиції – це загальне збільшення запасу капітальних товарів. Чисті інвестиції – це різниця між валовими інвестиціями і величиною засобів, що йдуть на заміщення зношеного капіталу (амортизаційним фондом).

Для фінансування інвестиційних проектів фірма, крім власних грошових ресурсів, залучає позичковий капітал. Ціною позичкового капіталу виступає позичковий відсоток. Ставка позичкового відсотка визначається відношенням суми позичкового відсотка до величини позики і виражається у процентах. Для інвестора вона виступає як альтернативна вартість інвестицій.

Розрізняють номінальну і реальну ставки позичкового відсотка. Номінальна ставка – це ставка, що не враховує інфляційні процеси, вона оголошується банками. Реальна ставка відсотка – це номінальна ставка за мінусом темпу інфляції. Саме реальна ставка визначає інвестиційне рішення фірми.

Ринкова ставка позичкового відсотка формується, як і будь-яка рівноважна ціна, і визначається в результаті взаємодії попиту на гроші і їх пропозиції (рис. 14.1).

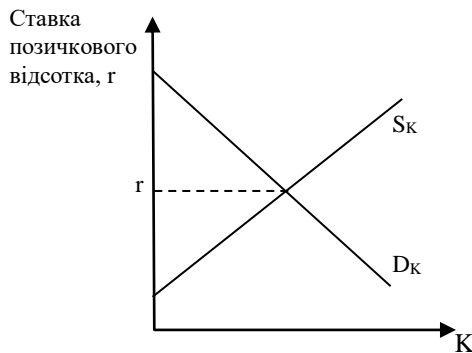


Рис. 14.1

Попит на кредитні кошти формують фірми (для реалізації довгострокових інвестиційних проектів) і домогосподарства (для купівлі товарів довгострокового користування). Крива попиту на позики є спадною: між величиною ставки позичкового процента і обсягом попиту на позики є обернена залежність. Обсяг пропозиції позичкових коштів формують домогосподарства за рахунок

заощаджень. Ці заощадження зберігаються на депозитних рахунках комерційних банків. Обсяг пропозиції заощаджень прямо пропорційно залежить від величини ставки позичкового відсотка, тому крива пропозиції заощаджень є висхідною.

Зауважимо, що тенденція до встановлення єдиної ставки позичкового відсотка характерна в умовах досконалої конкуренції. В дійсності, яка далека від досконалої конкуренції, існує широкий діапазон ставок. Величина позичкової ставки залежить від наступних чинників (рис. 14.2):

1. Ступінь ризику. Більший відсоток встановлюється банком, коли наявна ймовірність, що позичальник не поверне позику. Вищий відсоток компенсує ризик.

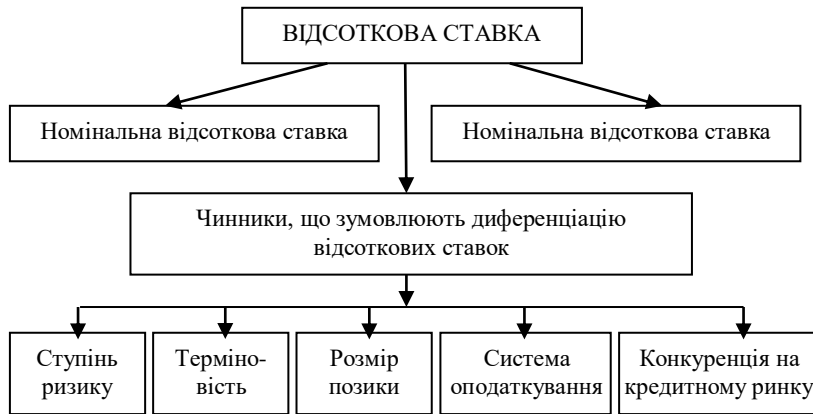


Рис. 14.2

2. Терміновість. За однакових умов короткострокові позики, як правило, надаються під нижчу ставку відсотка, ніж довгострокові.

3. Розмір позики. Ставка позичкового відсотка є вищою для меншої за розміром позики, оскільки адміністративні витрати з надання великої і малої позик є однакові.

4. Система оподаткування. Кредитор надасть перевагу такому розміщенню грошей, навіть за менший відсоток, де дохід оподатковується за меншою ставкою.

5. Конкуренція на кредитному ринку. Якщо банк не має конкурентів, він призначає високу ставку відсотка. Розвиток конкуренції в банківській справі, усунення монополізму сприяють гнучкості відсоткових ставок.

Економісти користуються одною ставкою позичкового відсотка, або так званою чистою ставкою позичкового відсотка. У США вона близька до ставки відсотка, яка сплачується на довгострокові облигації уряду, які він випускає для фінансування бюджетного дефіциту. У 90-х роках ХХ ст. ставка відсотка за такими цінними паперами становила 8-9%.

Завдяки інвестиціям підприємць збільшує запас капіталу. Збільшення затрат капіталу в поточному періоді забезпечує виробництво додаткового обсягу економічних благ в майбутньому. Виникає проблема зіставлення благ в поточному і майбутньому періодах. Тому правильна оцінка майбутніх доходів сьогодні дає можливість підприємцю зробити правильний вибір інвестиційних проєктів.

Підприємець, який купує капітальний товар, порівнює очікуваний дохід від капітального товару, який він зможе одержати, і витрати на його придбання.

Капітальні блага приносять дохід протягом певного періоду. Тому підприємець повинен визначити ціну, яку необхідно заплатити за капітальний товар, щоб через певний період часу в процесі його експлуатації одержати очікуваний дохід. У світовій практиці такий розрахунок називають дисконтуванням майбутнього доходу. Дисконтування дає можливість порівняти вартість грошових потоків у різні періоди часу, зокрема майбутніх доходів від капітальних благ та сьогоднішніх витрат на їх придбання.

Необхідність дисконтування майбутнього доходу, який може отримати фірма від експлуатації капітального товару, пояснюється тим, що гроші можна використати альтернативно. Так, гроші можуть або заощаджуватись на банківському депозитному рахунку і приносити дохід у формі суми банківського відсотка, або бути вкладені в цінні папери і також приносить суму відсотка.

Теорія дисконтованого грошового потоку передбачає, по-перше, необхідність врахування розміру інвестицій, оскільки величина інвестицій впливає на ефективність інвестиційного проєкту, а також фактора часу, оскільки інвестування конкретних проєктів здійснюється за теперішнього часу з розрахунком отримання доходів в майбутньому, а цінність грошей у часі змінюється.

Отже, дисконтування – це обчислення поточної вартості (сьогоднішньої цінності) доходу, який може бути отриманий в майбутньому періоді. Поточна дисконтована вартість (*PDV*) – це сьогоднішня цінність потоків майбутніх доходів. Вона обчислюється за формулою:

$$PDV = X_1 / (1 + r) + X_2 / (1 + r)^2 + \dots + X_N / (1 + r)^N,$$

де PDV – поточна дисконтована вартість;

X_1, X_2, \dots, X_N – щорічний дохід;

r – реальна відсоткова ставка, ставка дисконтування

Коефіцієнт дисконтування виступає як норма доходності найкращого альтернативного способу вкладання коштів з аналогічним рівнем ризику. Врахування ризику зумовлене тим, що фірми мають недостатньо коштів для здійснення інвестицій. Ризик пов'язаний із підвищенням ставок за позики, а також зростанням темпів інфляції. Компенсація ризику буде тоді, коли інвестор отримає додатковий дохід. Для проекту із вищим рівнем ризику величина коефіцієнта дисконтування має бути більшою. Коефіцієнт дисконтування залежить від тривалості проекту: довгострокові проекти за умови однакових інших показників слід дисконтувати за вищими ставками (більший ризик), ніж короткострокові.

Поточна дисконтована вартість визначає ціну капітального товару. Формули дисконтування використовуються при розрахунках доцільності купівлі не лише капітальних благ, але і доцільності здійснення інших інвестицій, купівлі землі, оцінці реальної вартості цінних паперів тощо.

Так, ціна безстрокового фінансового активу, тобто поточна дисконтована вартість, наприклад, безстрокових облігацій визначається за формулою:

$$PDV = X / r,$$

де N – щорічний дохід.

Коли фірма приймає рішення про інвестування в новий капітал, вона порівнює граничні витрати на ресурс з граничним продуктом в грошовій формі, який буде вироблений за допомогою додаткової одиниці капітального товару, або інакше – він порівнює ціну попиту і ціну пропозиції капітального товару.

Ціна попиту на капітальний товар (DP – demand price) – це найвища ціна, яку може заплатити підприємець. Вона дорівнює дисконтованій вартості очікуваного чистого доходу від використання капітального товару: $DP = PDV$. Підприємець не буде платити за капітальний товар більше ціни попиту, оскільки йому вигідніше вкласти гроші в банк.

Ціна пропозиції капітального товару (SP – supply price) визначається сумою витрат виробництва цього товару і витрат на його реалізацію. Як правило, ця ціна вказується в прейскуранті цін, тобто це ціна реалізації.

Інвестиційне рішення фірми – це порівняння ціни попиту і ціни пропозиції капітального товару. Коли ціна попиту є більшою від ціни

пропозиції, тобто дисконтована вартість є вищою від ціни прейскуранта, то фірмі доцільно купувати цей капітальний товар.

Для порівняння ціни попиту і ціни пропозиції капітального товару при прийнятті інвестиційного рішення використовується чиста дисконтована вартість (NPV – net present value), яка визначається як різниця між сьогоdnішньою вартістю грошових надходжень (PDV), які отримуються в результаті інвестицій, та сьогоdnішньою вартістю інвестованих коштів (I):

$$NPV = -I + PDV,$$

де NPV – чиста дисконтована вартість;

I – інвестиційні витрати.

Використання показника NPV означає, що підприємцю необхідно вибирати ці інвестиційні проекти, для яких $NPV > 0$. Це означає, що дохід від інвестицій більший від інвестиційних витрат. Таким чином, критерій NPV полягає у тому, що інвестувати можна і необхідно тільки тоді, коли очікувані доходи будуть більші, ніж витрати, пов'язані з інвестиціями.

Тому можна зробити висновки (рис. 14.3):

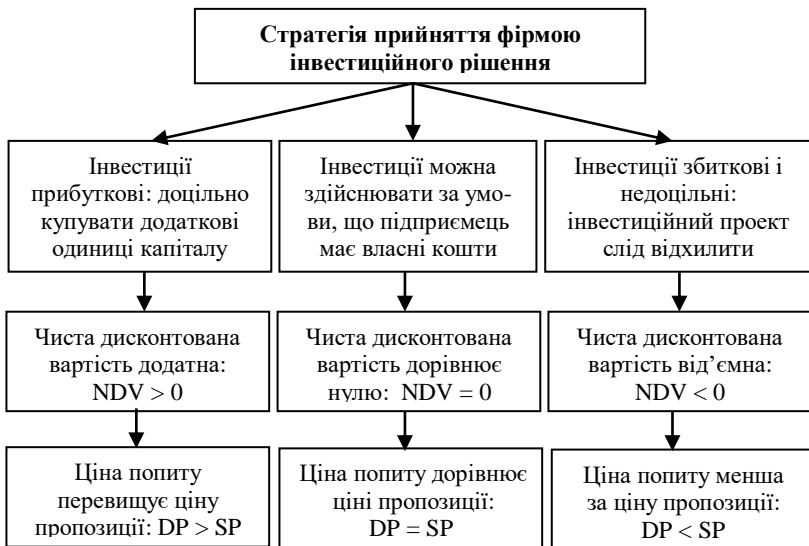


Рис. 14.3

1. Коли NPV має додатне значення, тобто ціна попиту є більшою за ціну пропозиції, доцільно купувати додаткові одиниці капіталу.

2. Коли NPV має від'ємне значення, тобто ціна попиту є меншою за ціну пропозиції, інвестиції робити недоцільно, інвестиції будуть збитковими. Альтернативне використання грошей – банківський депозитний рахунок – при існуючій ставці відсотка принесе більший дохід.

3. Коли $NPV = 0$, тобто $DP = SP$, тоді можна або купувати додаткові одиниці капіталу, за умови, що підприємець має власні кошти.

На рис. 14.4 змодельовано стратегію прийняття фірмою інвестиційного рішення. На рисунку крива пропозиції капітального товару SP є горизонтальною прямою. Це пояснюється тим, що попит окремої фірми не впливає суттєво на ринковий попит і не змінює ціни капітального товару на ринку. Крива попиту на капітальний товар DP є спадною лінією. Із зростанням попиту на капітальний товар, ціна попиту знижується. Це пояснюється таким чином. Інвестування є певним ризиком для підприємця, оскільки розширення виробництва і збільшення випуску продукції зумовлює проблему реалізації додаткових одиниць продукції. В результаті підприємець в умовах ризику змушений зменшувати величину очікуваного доходу.

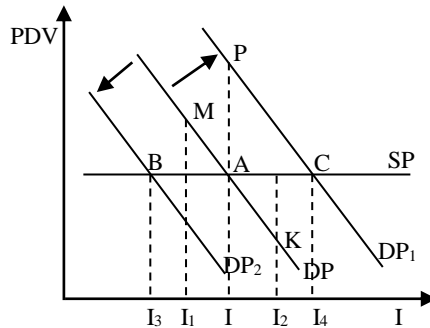


Рис. 14.4

Точка A – точка перетину кривих DP і SP є точкою оптимального рівня інвестицій для окремої фірми, який дорівнює I . Коли фірма купить капітальних товарів I_1 , тобто менше від оптимального рівня, ціна попиту є більшою за ціну пропозиції. В таких умовах фірма збільшує попит на капітальний товар. По мірі збільшення інвестицій ціна попиту зменшується і прямує до точки A . Коли ж величина інвестицій зростає до I_2 , то дисконтована вартість в точці K буде меншою за ціну капітального товару. Такий розмір інвестицій є недоцільним, оскільки інвестиції є збитковими.

Крива попиту на капітальний товар визначається PDV, а тому відповідає певному значенню позичкового процента. При зниженні позичкового процента крива попиту буде зміщуватись вгору і вправо з положення DP в положення DP₁. Відповідно, коли процентна ставка підвищиться, то крива попиту зміститься вліво з положення DP в положення DP₂.

Зміна процентної ставки впливає на зміну оптимального рівня інвестицій. При зниженні позичкового процента та рівня інвестицій I ціна попиту більша від ціни пропозиції, тому попит на капітальний товар зростатиме. Оптимальний розмір інвестицій збільшиться з I до I₁. Коли процентна ставка зростатиме, то для фірми вигідно зменшити інвестиції до рівня I₂.

Метод NPV вважається найкращим з усіх методів оцінки ефективності інвестицій, оскільки він найповніше відображає зростання вартості капіталу в результаті інвестицій, відзначається легкістю використання і враховує вплив часу на вартість грошових потоків. Слід зауважити, що врахування фактора часу шляхом дисконтування дає добрий результат у межах не дуже великих проміжків часу (до 12-15 років).

При оцінці особливо великих інвестицій, а також у випадку, коли підприємець використовує позичкові кошти, використовують показник внутрішня норма дохідності (IRR – internal rate of return). Він характеризує рівень прибутковості конкретного інвестиційного проекту, виражений дисконтною ставкою, за якою поточна вартість грошових потоків дорівнює вартості початкових інвестицій. Цей показник визначають, як коефіцієнт дисконтування, за якого NPV = 0.

Чим більший цей коефіцієнт, тим більша ефективність інвестицій. Якщо інвестування здійснюється за кредитні кошти, то різниця між коефіцієнтом дисконтування і ставкою відсотка показує ефективність інвестиційної діяльності. Кожне підприємство може встановлювати для себе свій показник IRR, який буде використовуватись для оцінки інвестиційних проектів. Такий показник називають граничною ставкою внутрішньої норми дохідності. Проекти із більш низькою IRR відхиляються.

В країнах з ринковою економікою показник IRR часто використовують як перший крок кількісного аналізу ефективності інвестицій. Для подальшого аналізу вибирають ті інвестиційні проекти, IRR яких є не нижче 15-20%.

Визначити стратегію прийняття фірмою інвестиційного рішення можна також за допомогою порівняння граничної ефективності інвестицій і ставки позичкового відсотка. Гранична ефективність

інвестицій (MEI) вимірюється показником граничної норми віддачі (прибутковості) інвестицій:

$$MEI = (\Delta TR - \Delta I) / \Delta I,$$

де MEI – гранична ефективність інвестицій;

ΔTR – приріст валового доходу в результаті приросту інвестицій;

ΔI – приріст інвестицій.

Крива граничної ефективності інвестицій будується на основі визначеної норми віддачі для кожного з можливих обсягів інвестицій. Ця крива визначає криву попиту фірми на інвестиції, має спадний характер, оскільки кількість особливо вигідних інвестиційних проектів є обмежена, і фірма змушена буде обирати менш вигідні інвестиційні проекти.

Оптимальним обсяг інвестицій фірми I_0 буде тоді, коли гранична вигода дорівнюватиме граничним витратам: $MEI = r$ (рис.14.5).

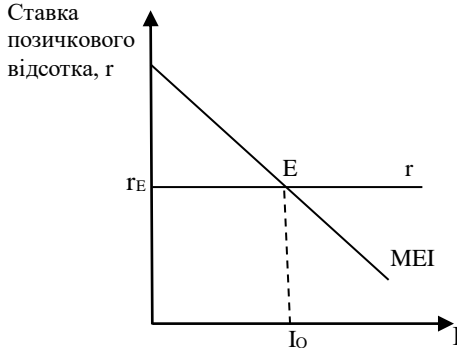


Рис. 14.5

Крива граничної ефективності інвестицій представляє собою геометричне місце точок, де величина відсоткової ставки і обсягу інвестицій забезпечує оптимум. При обсязі інвестицій I_0 ціна попиту і ціна пропозиції капітального товару збігаються, досягається оптимальний рівень інвестування.

Отже інвестиційне рішення фірма приймає, виходячи з таких правил:

1. Коли $MEI > r$, тоді доцільно збільшувати обсяг інвестицій.
2. Коли $MEI = r$, тоді досягається оптимальний рівень інвестування.
3. Коли $MEI < r$, тоді необхідно скорочувати інвестиції, оскільки вони є збиткові: граничні витрати є більші від граничної

вигоди від використання капітального товару, тобто відсоткова ставка за кредит є більшою від граничної норми віддачі інвестицій. Використання власного капіталу для інвестування є також не вигідним, оскільки альтернативне їх використання принесе більший дохід.

Ринок землі

Земля як економічний ресурс – це всі природні ресурси, які використовуються у виробництві, тобто орні землі, поклади корисних копалин, ліси, водні ресурси тощо. У цьому розділі для простоти аналізу ми будемо розглядати тільки ґрунт, який можна використовувати в аграрному виробництві або для будівництва будівель, споруд чи об'єктів інфраструктури.

Особливістю землі як економічного ресурсу є її обмеженість. В більшості країн на земній кулі можливості збільшення земельних ресурсів є незначними. На відміну від інших економічних ресурсів – праці і капіталу – земля має специфічні особливості, а саме:

1. Земля є унікальним ресурсом, замінників якого просто не може бути.

2. Земля є природним економічним ресурсом, місцем для життя людей і базою для виробничої діяльності.

3. Земля є абсолютно немобільною, нерухомою.

4. Земельні ділянки мають різну родючість і різне розташування.

5. Землю як економічний ресурс неможливо відтворити штучно. Це безплатний дар природи, який не потребує витрат на своє створення, проте потребує значних вкладень коштів в покращення і охорону земельних ресурсів. Вкладення коштів в землю покращує її якість, але не змінює кількість землі.

6. Земля не зношується, а навпаки, при раціональному використанні підвищує свою родючість. Отже, продуктивні можливості землі є практично невичерпними, вона може використовуватися нескінченно довго.

7. Вислів «цей економічний ресурс використовувався в процесі виробництва» щодо землі має свою специфіку. На відміну від капіталу, ділянка землі після того, як вона куплена, може знову в будь-який момент часу продаватись, причому ціна продажу може бути і вищою від попередньої ціни купівлі. Ціна землі поступово зростає через дефіцит, інфляцію і інші фактори.

8. Земельні ресурси є кількісно обмежені. Лише Нідерланди в кінці ХХ ст. збільшили площі сільськогосподарських земель шляхом осушення прибережних районів моря. В усіх країнах світу площа

корисних для людини, зокрема, сільськогосподарських земель постійно скорочується, оскільки розвиваються міста, будуються виробничі об'єкти, житлові будинки, об'єкти інфраструктури, відбувається ерозія ґрунтів.

Специфіка землі як економічного ресурсу зумовлює обмежений вплив ринкового механізму на ціноутворення на землю, який полягає в тому, що, по-перше, цей економічний ресурс є специфічною формою збереження і збільшення грошового капіталу. В умовах інфляційного зростання цін на товари і послуги зростатиме ціна на землю.

По-друге, це ціна земельної ділянки, яка після відкриття родовищ корисних копалин зростає в сотні разів. Це стосується також житлового будівництва і будівництва об'єктів інфраструктури в містах.

По-третє, строга обмеженість землі обумовлює абсолютну нееластичність її пропозиції (рис.14.6). Це означає, що навіть при значному зростанні цін на землю її пропозиція не може бути збільшена. В таких умовах вирішальну роль при формуванні ціни землі відіграє ефект зміни попиту на землю.

Сукупний попит на землю (рис.14.7) представляє собою суму сільськогосподарського (D_{cr}) і несільськогосподарського ($D_{нecr}$) попиту на землю: $D = D_{cr} + D_{нecr}$.

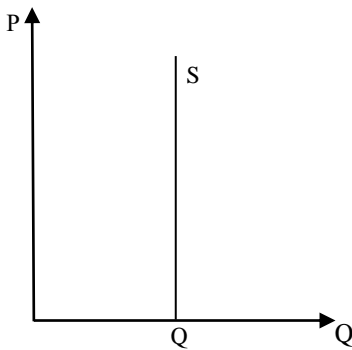


Рис. 14.6

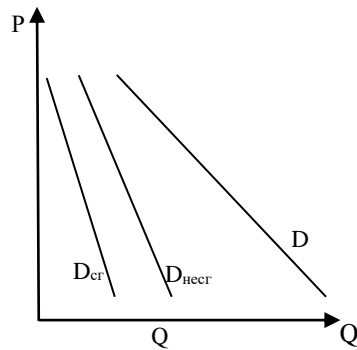


Рис. 14.7

Спадний характер кривої сільськогосподарського попиту на землю пояснюється тим, що в сільськогосподарський оборот при певному рівні техніки і технології залучаються землі, які мають нижчу родючість землі. Землі із нижчою родючістю дають меншу величину граничного продукту в грошовій формі (MRP). Попит на землю є похідним від попиту на сільськогосподарську продукцію, а отже, залежить від ціни продукції і продуктивності землі. Нееластичний

попит на сільськогосподарську продукцію визначає низьку еластичність попиту на землю.

Для земель несільськогосподарського призначення головним фактором, що обумовлює попит, є місцерозташування земельної ділянки. Так, ділянки в центрі міста будуть приносити більший рентний дохід, а на околиці – менший рентний дохід.

Попит на землю постійно зростає, оскільки, по-перше, постійно зростає попит на сільськогосподарську продукцію внаслідок зростання чисельності населення, і по-друге, зростання обсягів виробництва в національній економіці спричинює зростання попиту на землю для виробничого призначення, будівництва об'єктів інфраструктури. Зростання населення зумовлює збільшення попиту на землю для житлового будівництва. В умовах інфляції зростає попит на нерухомість, в тому числі на землю, що гарантує збереження і збільшення багатства. Тому на відміну від інших ресурсних ринків, де переміщуються криві попиту і пропозиції, визначальним чинником на ринку землі, який визначає ціну землі P_t , є попит (рис.14.8).

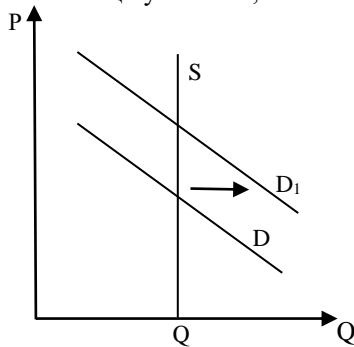


Рис. 14.8

Специфіка землі як економічного ресурсу, яка визначає особливості ринку землі на відміну від інших економічних ресурсів, полягає в наступному:

1. Абсолютна не мобільність землі зумовлює ситуацію, щоб покупець сам прибув до цієї земельної ділянки.
2. Такі властивості землі як її родючість та місцерозташування є визначальними при визначенні конкурентоспроможності землі.
3. Ціна на землю повністю визначається зміною попиту на землю.
4. Власність на землю, як умова перетворення землі на товар і включення землі в сферу товарного обігу, має особливі ознаки, які відрізняють власність на землю від власності на капітал, а саме:

- власність на землю означає збереження і нагромадження капіталу, гарантує економічну безпеку, зменшує ризик для здоров'я людини;
- власність на землю підвищує соціальний статус людини, історично формує почуття власної гідності;
- власність на землю формує високий рівень значущості і ролі людини у суспільстві, а відповідно задовольняє потреби людини у повазі та визнанні, забезпечує високу оцінку особистості і психологічне задоволення.

Дохід власника економічного ресурсу, пропозиція якого є строго обмеженою, називають *економічною рентою*. Одним з видів економічної ренти є земельна рента. Термін «рента» в перекладі з французької мови означає «віддана». *Земельна рента* – це дохід власника землі, пропозиція якої є обмежена, тобто це ціна послуг землі. Отже, земельна рента виступає як потік, а пропозиція землі – як запас.

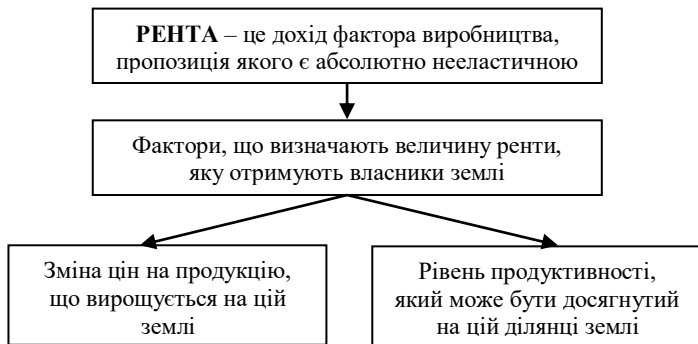


Рис. 14.9

В економічній літературі спочатку проблема ренти виникла в землеробстві, тому поняття «земельна рента» і «економічна рента» спочатку збігалися. В сучасній літературі поняття «економічна рента» більш широке, ніж «земельна рента», оскільки економічна рента виникає також на ринку праці.

Економісти виділяють два види земельної ренти: абсолютну і диференціальну. *Абсолютна земельна рента* виникає на всіх ділянках землі, вона обумовлена монополією приватної власності на землю. Її одержують всі власники землі незалежно від її родючості. Тобто абсолютна земельна рента – це форма реалізації земельної приватної власності на землю. Приватна власність на землю дає можливість власнику одержати дохід. Пояснимо утворення

абсолютної земельної ренти за допомогою графіка (рис. 14.10). Будемо вважати, що земля має однакову родючість і місцерозташування.

Абсолютна нееластичність пропозиції землі вказує на те, що єдиним фактором, що обумовлює земельну ренту, є попит на землю. Перетин кривої попиту на землю D з кривою пропозиції S визначає рівновагу на ринку землі. Величина щомісячної ренти з 1 гектара дорівнює R . Величина сукупної ренти буде дорівнювати площі прямокутника $OREQ$. При зростанні попиту на землю з D до D_1 величина щомісячної ренти з 1 га збільшиться з R до R_1 . Коли попит на землю зменшиться з D до D_2 , щомісячна рента з 1 га зменшується з R до R_2 .

Зміна величини абсолютної земельної ренти ніяк не впливає на кількість землі, яка залишається незмінною і становить Q . Якщо попит на землю відсутній (крива попиту D_3), то абсолютна земельної рента дорівнює нулю.

Фіксована пропозиція землі зумовлює таку ситуацію, що рента не виконує жодної спонукальної ролі в економіці. Тому деякі економісти вважають, що рентою можна було б знехтувати і це зовсім не вплине на виробничий потенціал економіки. З цієї причини економісти ренти вважають надлишком, незаробленим доходом, тобто своєрідною платою, яка виступає в тому розумінні, що вона забезпечує наявність землі в економіці.

У розглянутій моделі абсолютної економічної ренти ми вважали, що земля має однакову родючість. Насправді земельні ділянки відрізняються за родючістю і місцерозташуванням. Тому крім абсолютної земельної ренти економісти виділяють ще диференціальну ренту, яка зумовлена монополією на землю як на об'єкт господарства. Оскільки земля є обмежена і не може бути штучно відтворена, власник землі монополює володіє або кращими, або гіршими умовами господарювання.

Рента, яка зумовлена більш родючими ділянками землі і кращим місцерозташуванням до ринків збуту, називається *диференціальною рентою I*. Її отримують власники кращих за родючістю земель, а також земель, які розміщені ближче до ринків збуту сільськогосподарської продукції. В умовах постійного зростання попиту на продукти харчування виникає необхідність і можливість залучення до виробництва гірших за родючістю земель.

За умови однакового вкладення капіталу і праці власники найгірших за родючістю земель будуть отримувати тільки абсолютну земельну ренту, а середніх і кращих земель – ще і диференціальну ренту I (рис.14.11). Власники кращої землі будуть одержувати

диференціальну ренту R_1 , а власники землі із середньою родючістю – R_2 . Диференціальна рента з найгіршої землі дорівнює нулю.

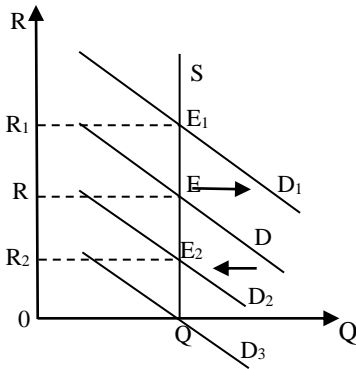


Рис. 14.10

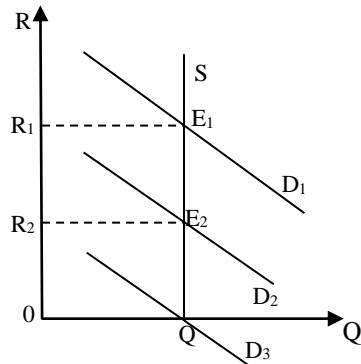


Рис. 14.11

Аналогічно утворюється диференціальна рента I за місцерозташуванням.

Диференціальна рента I повністю пов'язана із природною родючістю земель. Розвиток аграрного виробництва передбачає додаткові вкладення капіталу і праці в одну і ту ж ділянку землі, тобто інтенсивне ведення виробництва (сучасні технології вирощування сільськогосподарських культур, інвестиції в землю). В результаті виникає надлишковий дохід з одиниці земельної площі, який називається диференціальною рентою II. Цей вид ренти можна одержати на всіх без винятку земельних ділянках, різних за родючістю.

Диференціальна рента II є безпосереднім стимулом у аграрному секторі економіки. Вона є власністю орендатора, поки не закінчиться орендний договір. Додаткові вкладенні капіталу і праці у землю підвищують ефективність аграрного виробництва, при укладанні нового орендного договору диференціальна рента II переходить до власника землі.

На практиці розрізнити диференціальну ренту I і диференціальну ренту II дуже важко. Крім цього, для сучасного етапу розвитку аграрного виробництва характерними є свої особливості формування диференціальної ренти. По-перше, інтенсифікація аграрного виробництва згладжує відмінності в природній родючості земельних ділянок. По-друге, розвиток транспорту нівелює економічну роль місцерозташування земельних ділянок. По-третє,

сучасні технології виробництва, зростання продуктивності капіталу поступово зменшують відмінності в диференціальній ренті I.

Ціна землі тісно пов'язана із земельною рентою, проте ототожнювати ці поняття не можна. При визначенні ціни землі необхідно враховувати альтернативну вартість доходу, який би отримав землевласник за умови, якщо б поклав гроші під певний відсоток на банківський рахунок. Отже, **ціна землі** – це капіталізована земельна рентна або дисконтована вартість майбутньої земельної ренти. Ціна землі, що продається, визначається за формулою:

$$P = R / r,$$

де R – величина земельної ренти, що очікується з даної ділянки землі за рік;

r – ставка позичкового відсотка.

Отже, ціна землі є вищою, коли більш продуктивніша земельна ділянка, вищі ціни на сільськогосподарську продукцію і менша ставка позичкового відсотка.

Рента існує не тільки в аграрному секторі, вона виникає і у гірничодобувній промисловості і лісовому господарстві.

В умовах орендних відносин власник землі надає в оренду підприємцю-орендатору землю на певний орендний період. За користування землею орендатор платить земельному власнику **орендну плату**. Основну частину орендної плати складає величина земельної ренти. Крім цього орендна плата включає ще амортизацію будівель і споруд, що побудовані на цій землі а також відсоток на вкладений капітал власником у земельну ділянку. Будівництво будівель і споруд, затрати капіталу, пов'язані з покращенням родючості ґрунту, а також з розвитком інфраструктури, зумовлюють зростання частки амортизації та відсотка на вкладений капітал в орендній платі. Це відбувається тому, що власник намагається врахувати всі затрати, піднімаючи орендну плату. Орендатори також намагаються окупили свої затрати протягом орендного періоду. Тому власники прагнуть скоротити орендний договір, а орендатори – його продовжити.

У сучасних умовах частка орендованої землі в аграрному секторі економіки у різних країнах суттєво відрізняється. У ряді країн, що розвиваються, оренда землі є основною формою землекористування. Так, в Ірані орендують землю 60% усіх селянських сімей, у Панамі – більше 75%. У США майже половина всіх господарств працює на повністю або частково орендованих землях. У країнах ЄС частка орендованої землі у фермерських господарствах коливається від 4,0% в Ірландії до майже 68% у

Бельгії. Орендна плата в європейських країнах складає 1-3% від ціни землі.

Загальна проблема, що виникла в 90-х роках ХХ ст. у країнах Західної Європи і США – це проблема зростання орендної плати і цін на землю. При цьому ця проблема стосувалася і аграрного виробництва, і використання землі в містах.

Українсько-англійський словник ужитих термінів

- капітал – capital;
- ставка відсотка – rate of interest;
- витрати на капітал – cost of capital;
- інвестиції – investment;
- інвестиції в основний капітал – business fixed investment;
- середня продуктивність капіталу – average capital productivity;
- дисконтування – discounting;
- міжчасовий вибір – intertemporal choice;
- відсоток – interest;
- номінальна відсоткова ставка – nominal interest rate;
- реальна відсоткова ставка – real interest rate;
- земля, природні ресурси – land;
- природні ресурси – natural resource;
- відтворювані природні ресурси – reproductive natural resource;
- пропозиція землі – supply of land;
- рента – rent;
- диференціальна рента – differential rent;
- капіталізоване значення ренти – capitalized value of the rent.

2. Формули, що використовуються в задачах

Поняття	Формули	Умовні економічні позначення
1	2	3
Поточна дисконтована вартість	$PDV = X_1 / (1 + r) + X_2 / (1 + r)^2 + \dots + X_N / (1 + r)^N$	PDV – поточна дисконтована вартість; X_1, X_2, \dots, X_N – щорічний дохід; r – реальна відсоткова ставка, ставка дисконтування

1	2	3
Реальна відсоткова ставка	$r = r_N - \pi I$	r – реальна відсоткова ставка; r_N – номінальна відсоткова ставка; πI – темп інфляції
Чиста дисконтована вартість	$NPV = -I + PDV$	NPV – чиста дисконтована вартість; I – інвестиційні витрати
Внутрішня норма дохідності	IRR – це коефіцієнт дисконтування, за якого $NPV = 0$.	IRR – внутрішня норма дохідності; NPV – чиста дисконтована вартість
Гранична ефективність інвестицій (гранична норма віддачі або	$MEI = (\Delta TR - \Delta I) / \Delta I$	MEI – гранична ефективність інвестицій; ΔTR – приріст валового доходу в результаті приросту інвестицій; ΔI – приріст інвестицій
Ціна землі	$P = R / r \times 100\%$	P – ціна землі; R – річна величина ренти; r – реальна процентна ставка.
Сукупний попит на землю	$D = D_{ce} + D_{несг}$	D – сукупний попит на землю D_{ce} – сільськогосподарський попит на землю; $D_{несг}$ – несільськогосподарський попит на землю
Орендна плата за землю	$OP = R + A + r$	OP – орендна плата за землю; R – земельна рента; A – амортизація будівель і споруд, що побудовані на цій землі; r – відсоток на вкладений капітал власником у земельну ділянку

3. Задачі з розв'язками

Задача 1

Студент має 300 грн і вирішує: заощадити їх чи потратити? Якщо він покладе гроші в банк, то одержить через рік 339 грн. Інфляція становить 14% за рік.

- 1) Яка номінальна ставка відсотка?
- 2) Яка реальна ставка відсотка?
- 3) Як має діяти студент?
- 4) Що ви порадити студенту, якщо темп інфляції знизиться до 8% за незмінної номінальної ставки?

Розв'язок

- 1) Номінальна ставка відсотка становить:

$$\%_{\text{ном.}} = (339 - 300) / 300 \times 100\% = 13\%.$$
- 2) Реальна ставка відсотка становить:

$$\%_{\text{реал.}} = \%_{\text{ном.}} - \text{ТІ} = 13\% - 14\% = -1\%.$$
- 3) Оскільки реальна ставка відсотка від'ємна, то студентові варто гроші потратити.
- 4) Якщо темп інфляції знизиться до 8%, то реальна ставка відсотка становить:

$$\%_{\text{реал.}} = \%_{\text{ном.}} - \text{ТІ} = 13\% - 8\% = 5\%.$$
 У цьому разі студентові гроші варто заощадити.

Задача 2

Петренко купив безстрокову облігацію, яка принесла йому річний дохід 100 грн. Ставка відсотка становила 10%. Припустімо, що ставка відсотка знизилася до 8%.

Виграв чи програв Петренко в разі зниження відсоткової ставки?

Розв'язок

- Петренко буде щороку отримувати 100 грн.
- За умови, що ставка відсотка становила 10 % ціна безстрокової облігації становить:

$$P = 100 / 0,1 = 1000 \text{ грн.}$$
- За умови, що ставка відсотка становила 8 % ціна безстрокової облігації становить:

$$P = 100 / 0,08 = 1250 \text{ грн.}$$
- Оскільки облігація подорожчала, то Петренко отримав дохід від зростання капіталу в розмірі: $1250 - 1000 = 250$ (грн).

Задача 3

Визначте доцільність інвестицій в будівництво заводу в сумі 10 млн грн. од. Будівництво здійснюється за один рік. Завод випускатиме вентилятори в кількості 8000 штук на місяць. Витрати на одиницю продукції становлять 42,5 грн. од., а відпускна ціна – 52,5 грн. од. за штуку.

Припустимо, що через 20 років завод застаріє і може бути проданий на злом за 1 млн гр. од.

Розв'язок

За середніх витрат АТС = 42,5 гр. од. і ціни 52,5 гр. од. фірма одержить прибуток:

за місяць: $Pf = (P - АТС) \times Q = (52,5 - 42,5) \times 8000 = 80000$ (гр. од.);

за рік: $Pf = 80000 \times 12 = 960000$ (гр. од.).

Визначимо чисту дисконтовану вартість за $r = 4\%$ і $r = 9\%$.

а) $r = 4\%$

$NDV = -I + X_1 / (1 + r) + X_2 / (1 + r)^2 + X_3 / (1 + r)^3 + \dots + X_{20} / (1 + r)^{20}$

$NDV = -10 + 0,96 / (1 + 1,04) + 0,96 / (1 + 1,04)^2 + 0,96 / (1 + 1,04)^3 + \dots + 0,96 / (1 + 1,04)^{20} + 1 / (1 + 1,04)^{20} = -10 + 0,9231 + 0,8876 + 0,8534 + 0,8206 + 0,7891 + 0,7587 + 0,7295 + 0,7014 + 0,6745 + 0,6486 + 0,6236 + 0,5996 + 0,5765 + 0,5544 + 0,5331 + 0,5125 + 0,4928 + 0,4739 + 0,4557 + 0,4381 + 0,4564 = -10 + 13,5031 = 3,5031$ (млн гр. од.);

б) $r = 9\%$

$NDV = -I + X_1 / (1 + r) + X_2 / (1 + r)^2 + X_3 / (1 + r)^3 + \dots + X_{20} / (1 + r)^{20}$
 $NDV = -10 + 0,96 / (1 + 1,09) + 0,96 / (1 + 1,09)^2 + 0,96 / (1 + 1,09)^3 + \dots + 0,96 / (1 + 1,09)^{20} + 1 / (1 + 1,09)^{20} = -10 + 0,8807 + 0,8080 + 0,7413 + 0,6801 + 0,6239 + 0,5724 + 0,5252 + 0,4817 + 0,4420 + 0,4055 + 0,3720 + 0,3413 + 0,3131 + 0,2873 + 0,2636 + 0,2418 + 0,2218 + 0,2035 + 0,1867 + 0,1713 + 0,17840 = -10 + 8,9417 = -1,0583$ млн гр. од.

Розрахунки показують, що за ставки 4% інвестувати в проєкт вигідно, а за ставки 9% вкладати кошти в цей проєкт недоцільно.

Задача 4

Фірма купила верстат, який буде служити 3 роки, щороку приносячи прибуток 2500 гр. од. Його залишкова вартість на кінець третього року становила 5400 гр. од. Визначте ціну верстата, що повністю йде на покриття затрат, якщо:

а) ставка відсотка – 9%;

б) ставка відсотка – 12%;

в) ставка відсотка – 9%, але інфляція становить 7% за рік.

Розв'язок

Максимальна ціна, за якою підприємець купить верстат, визначається величиною PDV.

$$\text{а) PDV} = 2500 / (1 + 0,09) + 2500 / (1 + 0,09)^2 + 2500 / (1 + 0,09)^3 + 5400 / 2500 / (1 + 0,09)^3 = 2293,58 + 2104,20 + 1930,45 + 4169,79 = 10498,02 \text{ гр. од.};$$

$$\text{б) PDV} = 2500 / (1 + 0,12) + 2500 / (1 + 0,12)^2 + 2500 / (1 + 0,12)^3 + 5400 / 2500 / (1 + 0,12)^3 = 2232,14 + 1992,98 + 1779,45 + 3843,61 = 9848,18 \text{ гр. од.};$$

$$\text{в) PDV} = 2500 / [1 + (0,09 - 0,07)] + 2500 / [1 + (0,09 - 0,07)]^2 + 2500 / [1 + (0,09 - 0,07)]^3 + 5400 / 2500 / [1 + (0,09 - 0,07)]^3 = 2450,98 + 2402,92 + 2355,81 + 5088,54 = 12298,25 \text{ гр. од.}$$

Задача 5

Є три інвестиційні проекти. Ставка відсотка – постійна і додатна.

Проекти	Роки				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Проект 1: Інвестиції, тис. грн Дохід від інвестицій, тис. грн	600 –	300 –	100 100	– 400	– 100
Проект 2: Інвестиції, тис. грн Дохід від інвестицій, тис. грн	300 –	400 –	300 100	– 1000	– 400
Проект 3: Інвестиції, тис. грн Дохід від інвестицій, тис. грн	300 –	400 –	300 100	– 300	– 1100

На основі чистої дисконтованої вартості визначте, якому проекту слід надати перевагу. Чи зміниться відповідь, коли ставка відсотка буде від'ємною?

Розв'язок

Щоб вирішити, якому проекту надати перевагу, треба зіставити чисту дисконтовану вартість трьох проектів:

$$\text{NPV} = -I + \text{PDV} \text{ майбутніх доходів.}$$

У нашому випадку ставка відсотка є постійна і додатна. Ми можемо зіставити NPV без розрахунків.

Розглянемо 2-й і 3-й проекти, розмір їх інвестицій є однаковий. Тому порівняємо PDV майбутніх доходів. Другий проект є більш бажаний, оскільки при додатних значеннях ставки відсотка:

$$100 / (1 + r)^3 + 1000 / (1 + r)^4 + 400 / (1 + r)^5 > 100 / (1 + r)^3 + 300 / (1 + r)^4 + 1100 / (1 + r)^3.$$

Порівняємо 1-й і 2-й проекти: поточний розмір інвестицій є більший за 1-м проектом, а PDV майбутніх доходів є більшою за 2-им проектом. Тому перевагу надаємо другому проекту.

Отже, другий проект є найефективнішим за додатних значеннях відсоткової ставки.

Коли відсоткова ставка була б від'ємною, то другий інвестиційний проект був би найгіршим.

Задача 6

Організація міні-пекарні вартістю 40 тис. грн, за прогнозними розрахунками, має приносити впродовж 5 років щорічний чистий прибуток 12 тис. грн. Ставка дисконту дорівнює 10%. Чи є цей проект доцільним?

Розв'язок

Щоб оцінити вигідність інвестиційного проекту, треба обчислити поточну дисконтовану вартість у рамках запропонованого проекту і порівняти її з інвестиційними витратами. Розрахуємо показник чистої дисконтованої вартості. Чим вища NPV інвестиційного проекту, тим вища його ефективність.

$$\begin{aligned} NPV &= -I + X_1 / (1 + r) + X_2 / (1 + r)^2 + X_3 / (1 + r)^3 + X_4 / (1 + r)^4 + \\ &+ X_5 / (1 + r)^5 = -40000 + 12000 / (1 + 0,1) + 12000 / (1 + 0,1)^2 + \\ &+ 12000 / (1 + 0,1)^3 + 12000 / (1 + 0,1)^4 + 12000 / (1 + 0,1)^5 = -40000 + \\ &+ 10909 + 9917 + 9016 + 8211 + 7451 = -40000 + 45504 = 5504 \text{ (грн)}. \end{aligned}$$

NPV є додатною, тому інвестиції робити доцільно.

Задача 7

Потрібно визначити доцільність двох проектів. Можна купити будинок за 100 тис. грн з метою його продажу через 5 років за 150 тис. грн, а можна покласти ці 100 тис. грн у банк під 8% річних. Який проект є ефективнішим?

Розв'язок

Інвестиції в нерухомість дадуть можливість отримати через 5 років 150 тис. гривень.

Інвестиції в банківські депозитні сертифікати є альтернативним варіантом використання грошей. Це дасть змогу отримати:

$$100000 \times (1 + 0,08)^5 = 146932 \text{ (грн)}.$$

Отже, краще зробити інвестиції в нерухомість.

Задача 8

Для міста потрібно побудувати великий спорткомплекс. Його пропонують побудувати дві фірми: одна – протягом двох років, друга – протягом чотирьох років.

Згідно з кошторисами вартість будівництва комплексу по роках наведена в таблиці.

	2004 р.	2005 р.	2006 р.
1-ша фірма	2000	5000	0
1-ша фірма	3000	2000	500

Якому проекту слід надати перевагу? Чи потрібно при цьому враховувати величину ставки відсотка?

Розв'язок

Для того, щоб вирішити, який інвестиційний проект є кращим, необхідно порівняти поточну вартість затрат. Для цього необхідно вибрати проект із найменшими затратами.

Поточна вартість затрат за першим проектом:
 $2000 + 5000 / 1 + r$.

Поточна вартість затрат за другим проектом:
 $3000 + 2000 / (1 + r) + 500 / (1 + r)^2$.

Поточна вартість затрат залежить від величини ставки відсотка. Тому вирішимо нерівність:

$$2000 + 5000 / 1 + r > 3000 + 2000 / (1 + r) + 500 / (1 + r)^2.$$

$$R < 1,83.$$

Отже, коли реальна ставка процента протягом найближчих трьох років буде нижча ніж 183%, то слід вибирати другий проект. Коли ставка буде вищою за 183%, то бажанішим є перший проект.

Задача 9

Попит на землю описано рівнянням: $Q = 100 - 2R$,
де Q – площа землі, що є в користуванні, га;

R – ставка ренти, тис. гр. од. з 1 га.

Визначте рівноважну ставку ренти, коли площа сільськогосподарських земель становить 90 га. Розрахуйте ціну землі, коли ставка позичкового відсотка становить 120%.

Держава встановлює максимальний рівень ренти на рівні 1 тис. гр. од. Як такий захід відіб'ється на добробуті суспільства?

Розв'язок

Рівноважний рівень ренти визначимо за умови, що попит на землю:

$Q = 100 - 2R$, а земельна площа – 90 га.

$100 - 2R = 90$ (га).

$2R = 10$, $R = 5$ (тис. гр. од.).

Ціну 1 га земля визначимо за формулою:

$P = R / \% \times 100\% = 5 / 120\% \times 100\% = 4,167$ (тис. гр. од.).

Держава встановила максимальний рівень ренти 1 тис. гр. од.

Тоді:

$Q = 100 - 2R = 100 - 2 \times 1 = 98$ га.

За пропозиції 90 га попит становить 98 га, попит більший від пропозиції землі. Чиста економічна рента, яку одержали власники землі, скорочується:

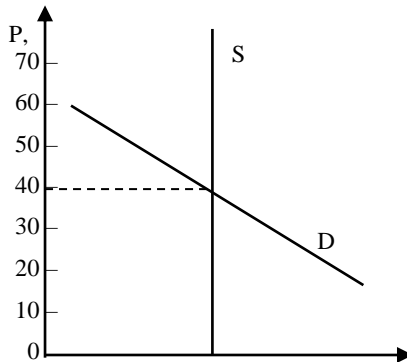
із $90 \times 5 = 450$ (тис. гр. од.)

до $90 \times 1 = 90$ (тис. гр. од.).

Вплив таких змін на виграш покупця землі оцінити кількісно є неможливо: з одного боку вони виграють від зниження рівня ренти, а з іншого – програють від дефіциту землі.

Задача 10

На рисунку зображена рівновага на ринку землі. Визначте зміну факторного доходу власників землі, якщо держава запровадить податок на землю в розмірі 10%.



Розв'язок

За рівноваги на ринку землі ціна становить 40 гр. од., а рівноважний обсяг землі – 50 га.

Факторний дохід землевласника становить:

$40 \times 50 = 2000$ (гр. од.).

При встановленні податку землевласник має сплатити податок:
 $2000 \text{ гр. од.} \times 0,1 = 200 \text{ гр. од.}$
 Тоді його факторний дохід становить:
 $2000 - 200 = 1800 \text{ (гр. од.)}$.

Задача 11

На земельній ділянці фіксованої площі фермер зі своєю сім'єю займається сільськогосподарським виробництвом. Дані таблиці показують взаємозв'язок річного обсягу випуску продукції і кількості працюючих робітників.

Кількість робітників, чол.	Валовий дохід, тис. грн
1	8
2	18
3	27
4	35
5	38
6	40

Фермер має двох синів, які є повноцінними робітниками. Чи потрібно фермеру наймати сільськогосподарських робітників?

Чи буде доцільним для фермера найняти ще 3-х найманих робітників, виплачуючи кожному заробітну плату 3 тис. грн на рік? Відповідаючи на питання, використайте динаміку граничного і середнього продукту в грошову виразі?

Розв'язок

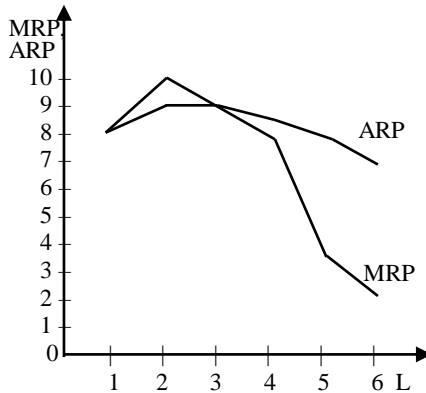
Розрахуємо граничний і середній продукт в грошову виразі при використанні кожної кількості робітників і побудуємо графік.

MRP – це приріст валового доходу в результаті найму додаткового працівника.

ARP – це валовий дохід в середньому на одного працівника.

L, робітників	TR, тис. грн	MRP, тис. грн	ARP, тис. грн
1	8	8	8
2	18	10	9
3	27	9	9
4	35	8	8,8
5	38	3	7,8
6	40	2	6,6

Коли фермер працює з двома синами, тобто як підприємець із своєю сім'єю займається сільськогосподарським виробництвом, в господарстві досягається максимально можлива продуктивність праці кожного працівника: середня дохідність праці становить 9 тис. грн.



Залучення додаткових найманих працівників зменшує ARP, але збільшує валовий дохід. Проте залучення додаткових працівників буде доцільно доки, доки $MRP > MRC(W)$.

$$MRP \geq 3000 \text{ грн.}$$

Коли фермер, наймає робітників, то перший найманий робітник принесе йому: $MRP - W = 8000 - 3000 = 5000$ (грн),

$$\text{другий: } 3000 - 3000 = 0,$$

$$\text{третій: } 2000 - 3000 = -1000 \text{ (грн).}$$

Тобто у третього робітника заробітна плата перевищує граничну дохідність його праці. Тому наймати трьох робітників для фермера є не вигідним.

За умови, що $W = 3000$ грн на рік, максимально фермер може найняти 2 найманих робітники. При цьому його річний валовий дохід становитиме 38 тис. грн.

Задача 12

Залежність обсягу вирощування кукурудзи від площі земельної ділянки для фермера описано рівнянням:

$$Q = 100X - 1,5X^2,$$

де Q – обсяг виробництва кукурудзи, центнерів з гектара на рік;

X – площа землі, га.

Ціна центнера кукурудзи – 6 гр. од.

1) Який максимальний розмір ренти, якщо площа земельної ділянки – 25 га?

2) Яка ціна гектара землі, якщо ставка відсотка становить 5% на рік?

Розв'язок

1) Рента повинна дорівнювати граничному продукту землі в грошовому виразі.

Запишемо рівняння граничного продукту землі, який обчислимо як похідну від обсягну випуску:

$$MP = 100 - 3X.$$

Тоді гранична дохідність землі (в умовах досконалої конкуренції) дорівнює:

$$MRP = MP \times P = (100 - 3X) \times 6 = 600 - 18X.$$

Оскільки $X = 25$ га, то MRP становить:

$$MRP = 600 - 18 \times 25 = 150 \text{ (гр. од.)}.$$

Отже, максимальний розмір ренти з гектара землі становитиме 150 гр. од.

2) Ціна землі розраховується за формулою:

$$P_{\text{землі}} = 150 / 5 \times 100 = 3000 \text{ (гр. од.)}.$$

Отже, ціна гектара землі становить 3000 гр. од.

4. Завдання для самостійної роботи та контролю знань

4.1. Контрольні запитання

1. Поясніть суть капіталу, його значення.
2. Як ставка відсотка впливає на рівень інвестування в економіку?
3. В чому полягає відмінність номінальної і реальної ставки позичкового відсотка?
4. Яку роль відіграє фактор часу у процесі обґрунтування інвестиційних рішень?
5. Поясніть, як обчислюється поточна дисконтована вартість.
6. Поясніть, в чому суть чистої дисконтованої вартості.
7. Яким чином ціна попиту та ціна пропозиції капітального товару впливають на інвестиційне рішення фірми?
8. Яким критерієм повинен керуватись підприємець при прийнятті інвестиційного рішення?
9. В чому полягає унікальність землі як ресурсу?
10. Поясніть особливості ринку землі.
11. Які чинники визначають земельну ренту?

12. Поясніть механізм формування ренти.
13. Як визначається ціна землі?
14. Поясніть механізм формування ренти.
15. Який існує взаємозв'язок між орендною платою і рентою?

4.2. Дайте правильне визначення термінів

1. Капітал.
2. Людський капітал.
3. Грошовий або позичковий капітал.
4. Фізичний капітал.
5. Інвестування.
6. Валові інвестиції.
7. Чисті інвестиції.
8. Номінальна відсоткова ставка.
9. Реальна відсоткова ставка.
10. Дисконтування.
11. Поточна дисконтова на вартість.
12. Ціна попиту на капітальний товар.
13. Ціна пропозиції капітального товару.
14. Інвестиційне рішення фірми.
15. Земля.
16. Земельна рента.
17. Ціна землі.
18. Орендна плата.

А. Сьогоднішня цінність майбутнього доходу; величина коштів, які необхідно позичити за процентної ставки, щоб забезпечити отримання доходу в майбутньому.

Б. Номінальна відсоткова ставка, очищена від впливу інфляції.

В. Сума витрат виробництва цього товару і витрат на його реалізацію.

Г. Фактор виробництва, що включає землю, яка використовується в сільськогосподарському або промисловому виробництві, а також використовувани природні ресурси землі.

Д. Найвища ціна, яку може заплатити підприємець.

Е. Дохід власника землі, оскільки пропозиція землі строго обмежена; плата за використання землі і інших продуктивних ресурсів, пропозиція яких обмежена.

Є. Капіталізована земельна рентна або дисконтована вартість майбутньої земельної ренти.

Ж. Знання, виробничий досвід, трудові навички.

З. Будівлі, споруди, машини, обладнання, сировина тощо.

И. Певна сума грошей, які кредитор надає підприємцю в тимчасове користування з метою одержання позикового відсотка.

І. Загальне збільшення запасу капітальних товарів.

К. Різниця між валовими інвестиціями і величиною засобів, що йдуть на заміщення зношеного капіталу (амортизаційним фондом).

Л. Економічний ресурс, що створений людиною і використовується для виробництва економічних благ.

М. Плата за користування землею, орендатор платить земельному власнику.

Н. Обчислення сьогоденішньої цінності доходу, який може бути отриманий в майбутньому.

О. Процес створення або збільшення запасу капіталу за рахунок фінансових ресурсів.

П. Ставка відсотка за поточного курсу без поправки на інфляцію, яка сплачується власникові капіталу за використання взятих у позику його коштів упродовж певного періоду.

Р. Порівняння ціни попиту і ціни пропозиції капітального товару.

4.3. Завдання та задачі для самостійної роботи

Задача 1

Індивід вкладає в банк 10000 грн під 10% річних за складною відсотковою ставкою, що нараховується різними на рік. Яку суму він отримає через 10 років?

Задача 2

Індивід вклав гроші в банк під 10% річних із піврічним нарахуванням складних відсотків і наприкінці п'ятого року отримав 10000 грн. Яку суму поклав в банк індивід?

Задача 3

Інвестор пропонує два проєкти, що розрізняються за витратами та строками виконання:

Витрати	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік
На проєкт 1	5000	7000	1000	0
На проєкт 2	6000	4000	2000	500

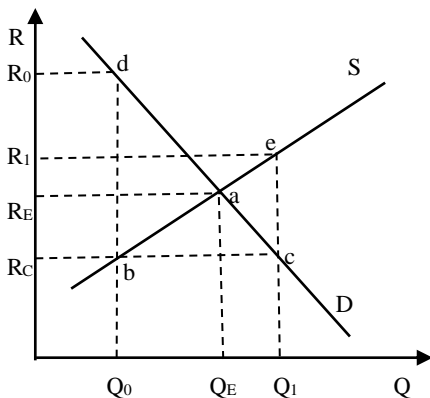
Який проєкт є більш вигідним, якщо відсоткова ставка дорівнює 15%?

Задача 4

Індивід планує придбати обладнання, яке даватиме йому такі доходи протягом двох років: перший рік – 5000 грн, другий – 4000 грн. Розрахуйте поточну вартість обладнання, якщо відсоткова ставка становить 10%.

Задача 5

На графіку зображені криві попиту на інвестиції і пропозиції грошей на грошовому ринку. R_E – це рівноважна ставка відсотка, R_C – гранична відсоткова ставка, встановлена урядом.



Яке з наведених тверджень – правильне, а яке ні?

1. За ставки відсотка R_0 на ринку виникає надлишок кредитних ресурсів.
2. Крива попиту на інвестиції має від'ємний нахил, оскільки зменшується граничний дохід від інвестицій.
3. Крива пропозиції грошей є висхідною.
4. В точці «а» виникає рівновага на грошовому ринку.
5. Недостача кредитних засобів виникає тоді, коли на грошовому ринку відсоткова ставка встановлена на рівні R_C .
6. Ефективне використання кредитних ресурсів виникає тоді, коли грошовий ринок є в положенні рівноваги (точка «а»).
7. Ринковий механізм ефективно розміщує кредитні ресурси відповідно до інвестиційних можливостей, коли відсоткова ставка встановлена урядом на рівні R_C .

8. В точці «а» очікувана норма доходу на граничні інвестиційні проекти дорівнює ставці відсотка, яка визначена урядом.

9. При ставці відсотка R_C обсяг попиту на інвестиції дорівнює обсягу пропозиції грошей

10. В точці «а» очікувана норма доходу на Q_E -у одиницю інвестицій дорівнює відсотковій ставці, за якої попит на інвестиції дорівнює пропозиції грошей.

Задача 6

Припустимо, що купівля обладнання для невеликої фабрики збільшить її прибуток за перший рік на 20 тис. грн, за другий – на 30 тис. грн, за третій – також на 30 тис. грн. Обладнання служить три роки і потребує повної заміни.

Якщо вартість обладнання 40 тис. грн, а ставка відсотка – 10%, чи буде фабрика його купувати?

Задача 7

Характеристика інвестиційного проекту така: інвестування обсягом 27 млрд грн здійснюється на початку дії проекту. Годі протягом трьох років надходить виторг (наприкінці року) в сумі 20 млрд грн щороку.

Експерт із кредитів стверджує, що протягом найближчих трьох років ставка відсотка не буде нижчою за 60%.

Обчисліть вигідність інвестиційного проекту.

Задача 8

Припустимо, що верстат буде використовуватися 4 роки, приносячи щороку таку величину доходу: першого року – 2000 грн, другого – 2500 грн, третього – 1800 грн, четвертого – 2200 грн. Скільки підприємець повинен заплатити за верстат за умови, що:

а) ставка позичкового відсотка – 8 %;

б) ставка позичкового відсотка – 10%;

в) ставка позичкового відсотка – 8%, проте очікується зростання цін на 7%?

Задача 9

Ви збираєтесь купити будинок, який потім будете здавати в оренду, отримуючи щороку орендну плату в розмірі 15 тис. грн.

Чи доцільно здійснювати таку покупку, якщо вам пропонують купити цей будинок за 70 тис. грн, а ставка банківського відсотка – 25%?

Задача 10

Припустимо, що ви можете вибрати тільки один із заповітів на отримання певної суми грошей. За першим заповітом умови такі: 5000 грн одразу і 5000 грн – через рік. За другим заповітом – 1000 грн одразу, 5000 грн – через рік і ще 5000 грн наприкінці другого року.

- 1) Якому варіанту ви надасте перевагу за ставки відсотка 6%?
- 2) Якому варіанту ви надасте перевагу за ставки відсотка 24%?

Задача 11

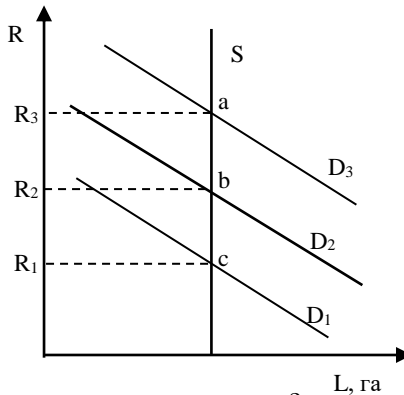
Ваш товариш просить у вас гроші в борг, пропонуючи такі умови: і він, і його спадкоємці, і спадкоємці його спадкоємців і т. д. будуть вам платити по 400 грн щорічно. Яка максимальна сума, яку б ви змогли позичити, коли ставка банківського кредиту постійна і становить 10%?

Задача 12

Підприємець вважає, що еквівалентними є суми 10 тис. грн сьогодні і 24414 грн через чотири роки. Чи можна сказати, який відсоток на валютний вклад будуть забезпечувати банки в найближчі чотири роки?

Задача 13

На графіку зображена ситуація на ринку землі.



Яке з наведених тверджень – правильне?

- 1) Коли попит на землю представлений кривою D_2 , то величина економічної ренти зображена площею прямокутника OR_2bQ .
- 2) Оскільки попит на землю змінюється, то величина економічної ренти також змінюється.

3) Коли попит на землю представлений кривою D_2 , а величина податку в розрахунку з гектара землі дорівнює відрізьку ab , то загальна сума земельної ренти зростає на величину, представлену площею прямокутника R_1R_2ba .

4) Коли попит на землю зростає з D_2 до D_3 , а земельний податок у розрахунку з гектара землі становить bc , то чиста економічна рента, яку отримує власник, залишається такою самою.

Задача 14

Фермер одержує з першого гектара 40 тонн картоплі, а з кожного наступного – на 2 тонни менше. Ціна картоплі 500 грн. од.

- 1) Запишіть формулу граничної дохідності землі.
- 2) Як зміниться виручка фермера, коли земельна ділянка збільшиться з 9 до 10 га?
- 3) Починаючи з якого гектара збільшення земельної ділянки приведе до зменшення виручки?
- 4) Яка величина максимальної виручки?

Задача 15

Фермер купує ділянку землі за 20000 грн. Він прогнозує із цієї ділянки протягом 5 років отримувати постійний дохід, а тоді продати цю ділянку за 25000 грн. Ставка відсотка становить 10%. Яким повинен бути мінімальний щорічний дохід з цієї ділянки, щоб покупка себе оправдала?

Задача 16

Припустимо, що продається ділянка землі за ціною 30 тис. грн. Цю ділянку ви зможете здавати в оренду, отримуючи щороку 5 тис. грн. Ставка відсотка становить 10%. Чи купите ви цю ділянку землі?

Задача 17

Функція попиту на землю задана рівнянням: $Q_D = 5000 - 10R$, де Q_D – площа землі, R – земельна рента. Площа, яка пропонується для продажу, – 1000 га. Якою буде ціна одного гектара землі, якщо відсоткова ставка дорівнює 20%?

Задача 18

Ділянка має 5 га. В таблиці показано залежність отриманої продукції у грошовому виразі і використаної площі в короткостроковому періоді.

Площа, га	Вартість отриманої продукції, тис. гр. од.
1	25
2	40
3	50
4	58
5	65

- 1) Скільки землі буде здано в оренду, коли рента становить 15 тис. гр. од.?
- 2) Скільки землі буде здано в оренду, коли рента – 10 тис. гр. од.?
- 3) Яка повинна бути величина ренти, щоб вся ділянка могла бути здана в оренду?
- 4) Яка ціна даної ділянки землі, якщо ставка процента – 20%?

4.4. Тести

Завдання 1. Визначте, які з наведених тверджень є правильними, а які – ні. Обґрунтуйте відповідь.

1. Ставка відсотка не залежить від строку надання позики і ступеня ризику проекту.
2. Сьогоднішня цінність майбутніх доходів обернено пропорційна ставці відсотка.
3. Коли ставка відсотка знижується, заощадження домогосподарств завжди збільшуються.
4. Ринкова ціна державної облігації тим більша, чим нижча поточна ставка відсотка.
5. Строки окупності двох інвестиційних проектів не впливають на вибір фірми між цими проектами.
6. Технологічні зміни, які ведуть до збільшення норми прибутку в процесі реалізації інвестиційних проектів, ведуть до збільшення попиту на позики.
7. Ціна капітального товару зростає, коли збільшується відсоткова ставка.
8. Чим вища ризикованість інвестиційного проекту, тим менша реальна ставка відсотка.
9. Коли NDV проекту є від'ємною, то це означає, що внутрішня норма окупності нижча від ставки відсотка.

10. Реальна ставка відсотка не може бути більшою за номінальну.

11. Чим більшим є строк служби основного капіталу, тим за інших незмінних умов нижча норма амортизації.

12. При дисконтуванні використовують тільки реальну ставку відсотка, номінальну ставку відсотка використовувати не рекомендується.

13. Дисконтування полягає в порівнянні майбутніх витрат і майбутнього доходу із сьогоднішньою їх вартістю.

14. Чим вищою є внутрішня норма окупності проекту, тим він є ефективнішим.

15. Зростання реальної ставки відсотка зменшує сьогоднішню вартість інвестиційного проекту.

16. Пропозиція землі на відміну від пропозиції капіталу є абсолютно еластичною.

17. Ціна землі залежить від розміру щорічної ренти і ставки відсотка.

18. Пропозиція землі абсолютно нееластична для будь-якого потенційного покупця.

19. Ціна землі не залежить від місцерозташування.

20. Оскільки на конкурентному ринку землі ціни вирівнюються, диференціальна рента в довгостроковій рівновазі повинна дорівнювати нулю.

21. Величина земельної ренти зростає, коли крива попиту на землю зсувається вправо.

22. Обмеженість природних ресурсів дозволяє знайти оптимальний спосіб їх використання.

23. Економічна рента – це плата за ресурс, який характеризується абсолютно нееластичною кривою пропозиції.

24. Коли держава встановлює фіксований рівень ренти, економічна рента зростає.

25. На відміну від пропозиції капіталу, пропозиція землі абсолютно еластична.

26. Попит на землю абсолютно нееластичний.

27. Обмеженість природних ресурсів не дає змоги знайти оптимальний спосіб їх використання.

28. Для окремого виробника рента є реальними витратами виробництва, а не економічним надлишком.

29. На відміну від пропозиції будівель і споруд пропозиція землі абсолютно еластична.

30. Земельна рента буде зростати за інших незмінних умов, коли зменшився попит на землю.

Завдання 2. Визначте єдино правильну відповідь

1. Приймаючи рішення про інвестиції, фірма бере до уваги:

- а) реальну процентну ставку;
- б) номінальну процентну ставку;
- в) номінальну процентну ставку за мінусом реальної;
- г) реальну процентну ставку за мінусом номінальної.

2. Реальна процентна ставка:

- а) визначає інвестиційні рішення фірм;
- б) вимірює альтернативну вартість інвестицій;
- в) обчислюється як номінальна процентна ставка за мінусом очікуваного темпу інфляції;
- г) всі відповіді правильні.

3. Якщо номінальна ставка відсотка становить 20%, а річний темп інфляції – 8%, то реальна ставка відсотка становить:

- а) 28%;
- б) 12%;
- в) 1,4%;
- г) 0,8%.

4. Зниження відсоткової ставки призведе до:

- а) зростання попиту на позичкові кошти;
- б) зростання обсягу попиту на позичкові кошти;
- в) зростання пропонування позичкових коштів;
- г) зростання обсягу пропонування позичкових коштів.

5. Відсоткова ставка – це:

- а) встановлений державою максимальний розмір плати за кредит;
- б) відношення відсоткової ставки до розміру позики;
- в) різниця між сумою грошей, яка повертається, і величиною позики у відсотках до величини позики;
- г) різниця між номінальною та реальною позичковою ставкою.

6. Якщо відсоткова ставка знижується, то за інших незмінних умов, споживач:

- а) зберігає менше;
- б) зберігає більше;

- в) це залежить від переваг теперішнього та майбутнього споживання;
- г) не зберігає зовсім.

7. Ринкова відсоткова ставка:

- а) визначається внаслідок взаємодії між попитом на позичкові кошти та їх пропозицією;
- б) є рівноважною ціною позичкових коштів;
- в) відповідає рівності граничного продукту капіталу в грошовому виразі та граничних витрат на капітал;
- г) всі відповіді правильні.

8. Пропозиція позичкових коштів на ринку фінансового капіталу для окремої фірми є:

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

9. Номінальна ціна безстрокової акції, яка приносить щорічний дохід 200 грн за річної відсоткової ставки 20%, дорівнює:

- а) 200 грн;
- б) 20 грн;
- в) 40 грн;
- г) 1000 грн.

10. Поточна дисконтова на вартість – це:

- а) витрати поточного періоду на реалізацію інвестиційного проекту;
- б) сума чистих надходжень від інвестицій протягом певного періоду;
- в) ціна пропозиції капітального товару;
- г) максимальна ціна попиту на капітальний товар.

11. За даного попиту на інвестиції їх величина:

- а) не залежить від процентної ставки;
- б) може збільшуватися або зменшуватися при підвищенні відсоткової ставки;
- в) буде скорочуватися, якщо буде підвищуватися відсоткова ставка;
- г) буде збільшуватися, якщо буде підвищуватися відсоткова ставка.

12. Якою є сьогоднішня дисконтована вартість 20 гр. од., які будуть отримані через 4 роки за відсоткової ставки 11%?

- а) 18,02 гр. од.;
- б) 4,50 гр. од.;
- в) 13,17 гр. од.;
- г) 13,89 гр. од.

13. Фірма планує взяти банківську позику на будівництво нового підприємства. Відсоткова ставка становить 20% річних. Очікувана норма чистого прибутку – 22%. За цих умов фірма:

- а) не буде будувати нове підприємство;
- б) буде будувати нове підприємство;
- в) не зможе прийняти рішення за цієї інформації;
- г) правильна відповідь відсутня.

14. Позитивне рішення про будівництво моста, який буде служити 200 років і очікувана норма прибутку щороку буде становити 10%, буде прийнято за умови, що відсоткова ставка становить:

- а) не більше 2%;
- б) не більше 20%;
- в) 10% і менше;
- г) 10% і більше.

15. В таблиці наведено обсяг інвестицій в обладнання і відповідна очікувана норма чистого прибутку від цих інвестицій:

Очікувана норма чистого прибутку, %	19	17	15	13	11	9
Обсяг інвестицій в обладнання, млрд гр. од.	220	250	300	360	430	500

За умови, що відсоткова ставка становить 13%, який буде обсяг інвестицій?

- а) 300 млрд гр. од.;
- б) 360 млрд гр. од.;
- в) 430 млрд гр. од.;
- г) 500 млрд гр. од.;
- д) більше 500 млрд гр. од.

16. Граничну вигоду фірми від інвестицій визначає:

- а) очікувана гранична норма віддачі;
- б) номінальна процентна ставка;

- в) гранична норма часової переваги;
- г) поточна дисконтована вартість.

17. З підвищенням номінальної ставки відсотка:

- а) внутрішня норма прибутковості інвестиційного проекту зростає;
- б) внутрішня норма прибутковості інвестиційного проекту зменшується;
- в) внутрішня норма прибутковості інвестиційного проекту не залежить від ставки відсотка;
- г) внутрішня норма прибутковості інвестиційного проекту може зростати чи зменшуватись тільки залежно від реальної ставки відсотка.

18. За верстат, який слугуватиме три роки і буде приносити щорічно 10000 грн доходу, а в кінці третього року буде проданий за 5000 грн, фірмі за відсоткової ставки 10% слід заплатити не більше:

- а) 35000 грн;
- б) 30000 грн;
- в) 28625 грн;
- г) 24900 грн.

19. За інших незмінних умов збільшення продуктивності капіталу зумовить:

- а) збільшення попиту на позики і зменшення рівноважної ставки відсотка;
- б) збільшення попиту на позики і збільшення рівноважної ставки відсотка;
- в) збільшення пропозиції на позики і зменшення рівноважної ставки відсотка;
- г) збільшення пропозиції на позики і збільшення рівноважної ставки відсотка.

20. Ставка відсотка підвищилася з 8 до 10%. Власник безстрокового цінного паперу, який приносить йому річний дохід у 100 дол., буде мати:

- а) втрату капіталу у 50 дол.;
- б) втрату капіталу у 40 дол.;
- в) втрату капіталу у 250 дол.;
- г) приріст капіталу у 250 дол.

21. Підприємство планує інвестувати кошти шляхом позики в обладнання, яке коштує 20 тис. грн з терміном експлуатації один рік. Очікується, що завдяки цьому його річний дохід буде становити 1500 грн. За якої відсоткової ставки інвестиції вигідні?

- а) 6%;
- б) 8%;
- в) 10%;
- г) 12%.

22. Підприємець планує купити верстат, який дасть йому можливість отримати дохід першого року 2000 грн, другого року – 3000 грн і 4000 грн третього року. Максимальна ціна, яку доцільно підприємцю заплатити за відсоткової ставки 10%, становить:

- а) 9000 грн.;
- б) 7302 грн.;
- в) 5000 грн.;
- г) 7000 грн.

23. Дисконтована вартість доходу, що дорівнює 800 грн, одержаного за річної відсоткової ставки 10%, через чотири роки, дорівнює:

- а) приблизно 80 гр. од.;
- б) приблизно 546 гр. од.;
- в) приблизно 200 гр. од.;
- г) приблизно 700 гр. од.

24. Поняття «рента» застосовують до будь-якого фактора виробництва з:

- а) абсолютно еластичною пропозицією;
- б) абсолютно нееластичною пропозицією;
- в) нееластичною пропозицією;
- г) еластичною пропозицією.

25. Пропозиція землі:

- а) абсолютно нееластична;
- б) абсолютно еластична;
- в) для різних ділянок характеризується різною еластичністю;
- г) характеризується одиничною еластичністю.

26. На ринку землі:

- а) крива пропозиції землі є абсолютно еластичною;

- б) при підвищенні ціни продукту, що вирощується на землі, економічна рента збільшується;
- в) при підвищенні ціни землі її пропозиція збільшується;
- г) фермери, які орендують ближче розташовані до ринків збуту землі, не одержують диференціальну ренту.

27. У разі підвищення еластичності попиту на пшеницю еластичність попиту фермера на землю:

- а) збільшиться;
- б) зменшиться;
- в) не зміниться;
- г) замало інформації, щоб дати відповідь.

28. Економічна рента – це плата за ресурси:

- а) пропозиція яких абсолютно нееластична;
- б) попит на які абсолютно нееластичний;
- в) попит на які абсолютно еластичний;
- г) пропозиція яких абсолютно еластична.

29. Земельна рента буде зростати при інших рівних умовах, якщо:

- а) зменшиться ціна землі;
- б) зростає попит на землю;
- в) зменшується попит на землю;
- г) пропозиція землі зростає;
- д) не за жодної з цих умов.

30. Земельна рента :

- а) визначається лише пропозицією землі;
- б) зменшується при зниженні ціни продукту, що вирощується на землі;
- в) є вищою на менш родючих землях;
- г) одержується власниками лише родючих земель.

31. Земельна рента буде зростати, якщо за інших незмінних умов:

- а) зросте пропозиція землі;
- б) зросте попит на землю;
- в) скоротиться попит на землю;
- г) зменшиться ціна землі.

32. Фермеру, який бажає придбати 1 га землі, земельна рента з якого становить 2000 грн за відсоткової ставки 8% річних, слід заплатити не більше:

- а) 20 тис. грн;
- б) 25 тис. грн;
- в) 50 тис. грн;
- г) 100 тис. грн.

33. На ринку землі земельна рента може змінюватись:

- а) внаслідок змін в пропозиції землі;
- б) внаслідок змін у попиту на землю та пропозиції землі;
- в) внаслідок змін у попиту на землю;
- г) всі варіанти відповідей правильні.

34. До факторів диференціації земельної ренти не відноситься:

- а) родючість землі;
- б) податок, який сплачує фермер;
- в) застосована технологія;
- г) місцезнаходження ділянок.

35. Власники землі взагалі не одержать ренти, якщо:

- а) існує податок на землю;
- б) родючість землі різко погіршиться.
- в) крива пропозиції землі абсолютно не еластична;
- г) крива пропозиції знаходиться праворуч від кривої попиту.

36. Ціна землі залежить від:

- а) величини щорічної ренти;
- б) ставки банківського відсотка;
- в) величина альтернативного доходу покупця землі;
- г) всі відповіді правильні

5. Відповіді до задач для самостійної роботи

Задача 1

25937 грн.

Задача 2

6135 грн.

Задача 3

Другий проект.

Задача 4

PDV = 7851 грн.

Задача 5

Правильно: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10.

Неправильно: 7, 8, 9.

Задача 6

Оскільки NDV – величина додатна, то фабрика повинна купувати нове обладнання.

Задача 7

NPV є від'ємною, тому інвестиції робити недоцільно.

Задача 8

а) 1851,85 грн;

б) 6739,31 грн;

в) 8292,16 грн.

Задача 9

Покупка недоцільна, оскільки $NDV < 0$.

Задача 10

При $r = 6\%$ вибираємо другий варіант, при $r = 24\%$ – вибираємо перший варіант.

Задача 11

4000 грн.

Задача 12

25% річних.

Задача 13

Правильно: 1; 2; 4.

Неправильно: 3.

Задача 14

1) $MRP = 500(42 - i)$, де i – розмір земельної ділянки в гектарах.

2) Зросте на 11 тис. гр. од.

3) Починаючи з 22-го гектара.

4) 210 тис. гр. од.

Задача 15

Не менше, ніж 1190 грн.

Задача 16

Земельну ділянку варто купити.

Задача 17

2000 гр. од.

Задача 18

а) 2 га;

б) 3 га;

в) 7 тис. гр. од;

д) 70000 гр. од.

6. Рекомендована література

1. Аналітична економія: макроекономіка і мікроекономіка : навч. посіб.: У 2 кн. / за ред. С. Панчишина і П. Острроверха. – Кн. 2: Мікроекономіка. – 4-те вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2006. – С. 376-380.
2. Башнянин Г.І., Щедра О.В., Мартин О.М. та інші. Мікроекономічна теорія: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2007. С. 339-364.
3. Горбачевська О.В., Мартин О.М. Мікроекономіка в задачах: розв'язки та пояснення : навчальний посібник. Львів: ЛБІ НБУ, 2004. С. 168-174.
4. Кравчук Ю.Б. Мікроекономіка: навчальний посібник. Харків, ХНУВС, 2016. – С. 79-82.
5. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Аналітична економія: принципи, проблеми і політика. Частина 2. Мікроекономіка. Львів: Просвіта, 1999. С. 379-387.
6. Мікроекономіка: навчальний посібник / за ред. А.О. Задой. Дніпропетровськ: НГУ, 2008. С. 191-204.
7. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: навчальний посібник / за наук. ред. О. Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2015. С. 269-289.
8. Петрушенко Ю.М. Мікроекономіка: теорія та приклади розв'язання задач: навчальний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2012. С. 258-277.

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ І ПОНЯТЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МІКРОЕКОНОМІКА»

Абсолютно еластична пропозиція за ціною – найменше зменшення ціни викликає скорочення пропозиції до нуля, а найменше збільшення ціни породжує безкінечно велику пропозицію.

Абсолютно еластичний попит – коли незначна зміна ціни може змінити величину попиту від 0 до безкінечності.

Абсолютно нееластична пропозиція за ціною – величина пропозиції залишається незмінною при будь-якій зміні ціни товару.

Абсолютно нееластичний попит – величина попиту абсолютно не залежить від зміни ціни.

Адміністративна монополія – економічне явище, що виникає внаслідок дії державних органів (у командно-адміністративній системі).

Альтернативні витрати або витрати втрачених (упущених) можливостей – характеризуються кількістю товару, яким необхідно пожертвувати для збільшення виробництва іншого товару; визначають цінність варіанта від якого відмовляються в процесі економічного вибору.

Антимонopolьне законодавство – це сукупність нормативно-правових актів країни, спрямованих проти монополізації ринків, зниження рівня конкуренції, таємних угод між фірмами.

Бар'єри для вступу в галузь – це природні або штучно створені перешкоди для входження нових фірм у галузь: масштаби виробництва, патенти, ліцензії, власність на ресурси.

Блага - це все те, що задовольняє визначену людську потребу і відповідає інтересам, цілям людей.

Блага низької споживчої цінності – блага, споживання яких зменшується за умови зростання доходу споживача.

Бухгалтерський прибуток – це різниця між валовим доходом та бухгалтерськими витратами.

Бухгалтерські витрати – це фактичні витрати фірми, включають зовнішні витрати.

Бюджетна лінія – це лінія, що визначає, яку кількість споживчих наборів може купити споживач у межах свого доходу і цін на товари.

Валовий дохід – це виторг фірми, тобто сума коштів, що одержала фірма від реалізації товарів за певний час.

Валовий продукт – це кількість економічного блага, виробленого з використанням деякої кількості змінних факторів.

Валові витрати – це сума постійних і змінних витрат.

Валові інвестиції – це загальне збільшення запасу капітальних товарів.

Види недосконалої конкуренції – монополія, олігополія, монополістична конкуренція.

Види перехресної еластичності попиту – нульова, від’ємна, додатна.

Виробництво – це процес використання праці, капіталу, природних ресурсів для виготовлення матеріальних благ.

Виробнича функція – вказує на максимальний обсяг випуску, який може бути отриманий при кожній даній комбінації факторів виробництва, забезпечуючи мінімальні затрати в межах використання конкретної технології.

Витрати виробництва – це загальна сума затрат економічних ресурсів, здійснені фірмою для виробництва певного товару.

Витрати втрачених можливостей – це безпосередні витрати фірми на ресурси разом з недоотриманим доходом від найкращого альтернативного способу використання цих ресурсів.

Від’ємна еластичність попиту за доходом – для товарів нижчої споживчої цінності.

Відкрита монополія – це монополія, за якої одна фірма стає постачальником продукції, але не має спеціального захисту від конкурентів.

Властивості ізокванти – ізокванти на одній карті ніколи не перетинаються; ізокванта яка розташована на більшій відстані від початку координат, відповідає більшому обсягу продукції; ізокванти мають вигляд вигнутих кривих; ізокванта має від’ємний нахил.

Властивості кривих байдужості – мають негативний нахил; випуклі до початку координат; не перетинаються; набори товарів на кривих, більш віддалених від початку координат, відповідають вищому ступеню споживчого задоволення.

Внутрішні (неявні) витрати – це витрати, пов’язані з використання факторів виробництва, які є власністю фірми, включаючи нормальний прибуток.

Вхідні фактори виробництва – це фактори виробництва, які використовуються фірмою.

Галузевий попит на ресурс – це сума попитів всіх фірм на ресурс.

Галузь – сфера виробництва товарів і послуг, які входять до певної товарної групи.

Гранична дохідність ресурсу (граничний продукт ресурсу в грошовому виразі – MRP) – приріст валового доходу в результаті

реалізації додаткового продукту, отриманого при збільшенні використання ресурсу на одиницю.

Гранична корисність – це приріст до сукупної корисності за умов споживання додаткової одиниці товару.

Гранична норма заміщення – це кількість товару У, від якої згоден відмовитись споживач, щоб отримати додаткову одиницю товару Х.

Гранична норма технологічного заміщення – визначається величиною капіталу, яка може бути заміщена кожною додатковою одиницею праці при незмінному обсязі виробництва.

Граничний аналіз – базується на використанні граничних величин, які характеризують не стільки сутність явищ, скільки їх кількісну зміну: гранична корисність, гранична продуктивність, граничні витрати, гранична вигода.

Граничний дохід – це приріст валового доходу у результаті реалізації додаткової одиниці продукції.

Граничний продукт – це приріст сукупного продукту, який одержаний завдяки зміні кількості факторів на одиницю.

Граничні витрати – це приріст валових витрат, які пов'язані з виробництвом додаткової одиниці продукції.

Граничні витрати на ресурс (MRC) – додаткові витрати на купівлю додаткової одиниці ресурсу.

Грошовий або позичковий капітал – це певна сума грошей, які кредитор надає підприємцю в тимчасове користування з метою одержання позикового процента.

Двостороння монополія на ринку праці – ситуація, коли профспілка-монополіст протистоїть фірмі-монопсоністу.

Держава – сукупність урядових установ, які здійснюють економічну, політичну та юридичну владу з метою забезпечення умов господарювання усім суб'єктам мікроекономіки, а у разі потреби контролюють їхню діяльність заради досягнення суспільних цілей.

Динамічна модель ринку одного товару – введення в статичну модель чинника часу.

Дисконтування – це обчислення сьогоденньої цінності доходу, який може бути отриманий в майбутньому.

Диференційований продукт – це продукт одного виду, але з певними, лише йому властивими особливостями.

Довгостроковий період – це період, коли всі ресурси є змінними.

Довгострокові витрати – це витрати, які фірма здійснює в довгостроковому періоді; всі витрати змінні.

Додатна еластичність попиту за доходом – для нормальних товарів.

Домогосподарство – самостійна економічна одиниця, що складається з одного або кількох осіб, яка самостійно приймає рішення; прагне максимально задовольнити свої потреби через максимізацію віддачі від власних ресурсів.

Досконала конкуренція – це вид конкурентного ринку, на якому величезна кількість продавців пропонують стандартизовану продукцію, кожна з фірм не може впливати на ринкову ціну, а вступ у галузь є вільним.

Другий закон Госсена – у стані рівноваги (максимум корисності при заданих смаках споживача, цінах та доходах) корисність, отримана від останньої грошової одиниці, витраченої на придбання будь – якого товару, однакова незалежно від того, на який товар вона витрачена.

Дуополія – найпростіший випадок олігополії, коли існує лише дві фірми.

Економічна ефективність – виробництво максимального випуску продукції з мінімальними затратами економічних ресурсів.

Економічний вибір – це вибір найкращого з альтернативних варіантів використання економічних ресурсів з метою максимального задоволення потреб при мінімальних витратах.

Економічний прибуток – це різниця між валовим доходом та економічними витратами.

Економічні блага – засіб задоволення потреб, що існує в обмеженій кількості.

Економічні витрати – це витрати, які фірма зобов'язана забезпечити постачальнику ресурсів для того, щоб відвернути ці ресурси від використання в альтернативного використання; включають зовнішні і внутрішні витрати.

Економічні потреби – внутрішні мотиви, що спонукають до економічної діяльності. Їхньою особливістю є те, що вони є безмежними.

Економічні потреби – це необхідність у життєвих благах, бажання володіти ними і використовувати за призначенням.

Економічні ресурси – елементи, що використовуються заради виробництва економічних благ.

Еластичність попиту за доходом – відношення відсоткової зміни величини попиту на товар до відсоткової зміни доходу.

Еластичність пропозиції товару за ціною – це є відношення відсоткової зміни величини пропозиції до відсоткової зміни ціни цього товару.

Еластична пропозиція за ціною – відсоткова зміна величини пропозиції є більшою від відсоткової зміни ціни.

Еластичний попит – відсоткова зміна ціни веде до більшої відсоткової зміни величин попиту.

Еластичність – це чутливість однієї змінної до іншої, її здатність реагувати на цю зміну.

Еластичність попиту на економічний ресурс за ціною – відсоткова зміна обсягу попиту на ресурс внаслідок одновідсоткової зміни ціни.

Ефект доходу – це зменшення бажання працювати і підвищення цінності вільного часу для працівника за досягнення певного рівня доходу, не зважаючи на підвищення ставки заробітної плати.

Ефект доходу – це зміна споживання блага X внаслідок зростання реального доходу (зумовлене зниженням цін на благо X) за незмінних відносних цін.

Ефект заміщення – це ефект, який вказує на те, що споживач у процесі споживання заміщує товаром, що став дешевше, інші більш дорогі товари за незмінного рівня задоволення.

Ефект заміщення дозвілля працюю виявляється у скороченні вільного часу і зростанні заробітної плати за підвищення ставки заробітної плати.

Ефект заміщення і ефект доходу за Слуцьким – це ефект доходу і ефект заміщення, які розділяють за допомогою допоміжної бюджетної лінії, що характеризується незмінною купівельною спроможністю.

Ефект заміщення і ефект доходу за Хіксом – це ефект доходу і ефект заміщення, які розділяють за допомогою допоміжної бюджетної лінії, що зберігає корисність початкового споживчого набору.

Ефект масштабу – співвідношення між темпами зростання обсягу випуску продукції і темпами зростання затрат економічних ресурсів для її виробництва.

Ефективність – характеризує зв'язок між обсягом вироблених економічних благ і кількістю ресурсів, що використовувались при їх виробництві.

Загальний надлишок (рента) – це сума ренти споживача і ренти виробника.

Закон попиту – пояснює обернену залежність між ціною та величиною попиту; зниженням ціни товару (за умови незмінності інших чинників), збільшується кількість товару, яку споживачі хочуть і спроможні придбати.

Закон пропозиції – пряма залежність між ціною та величиною пропозиції: чим вища ціна продукту, тим більшу його кількість буде

вироблено і запропоновано для продажу; чим нижчою буде ціна продукту, тим меншу його кількість буде вироблено.

Закон спадної граничної продуктивності – показує, що із ростом змінного ресурсу при фіксованих інших виникає ситуація, коли додаткове застосування змінного фактора веде до зниження спочатку відносного, а далі і абсолютного обсягу випуску.

Закрита монополія – це монополія, яка захищена від конкуренції високими бар'єрами.

Заробітна плата – ціна, що сплачується за використання праці найманого робітника. Використовується в розумінні «ставка заробітної плати».

Звичайні блага – їх споживання зростає (спадає) із зниженням (зростанням) ціни.

Земельна рента – дохід власника землі, оскільки пропозиція землі строго обмежена; плата за використання землі і інших продуктивних ресурсів, пропозиція яких обмежена.

Земля – фактор виробництва, що включає землю, яка використовується в сільськогосподарському або промисловому виробництві, а також використовувані природні ресурси землі.

Земля – це всі дарові блага природи, які застосовуються у виробництві, а саме: орні землі, пасовища, ліси, водні ресурси, поклади корисних копалин тощо.

Зміна обсягу попиту – зумовлена зміною ціни товару за інших незмінних умов, рух відбувається вздовж кривої попиту.

Зміна обсягу пропозиції – зумовлена зміною ціни товару за інших незмінних умов, рух відбувається вздовж кривої пропозиції.

Зміна попиту – зумовлена зміною нецінових чинників за незмінної ціни; відбувається зміщення кривої попиту вправо, якщо попит зростає і вліво, якщо попит зменшується.

Зміна пропозиції – зумовлена зміною нецінових чинників пропозиції за незмінної ціни; відбувається зміщення кривої пропозиції вправо, якщо пропозиція зростає і вліво, якщо вона зменшується.

Змінні витрати – це витрати, величина яких змінюється залежно від збільшення або зменшення обсягу виробництва.

Змова – це явна, таємна чи мовчазна домовленість між фірмами галузі з метою встановлення цін, розподілу ринку і інших способів, обмеження конкуренції, які переслідуються законом.

Зовнішні (явні) витрати – це витрати фірми, які спрямовані на придбання необхідних економічних ресурсів.

Зростаючий ефект масштабу – це збільшення обсягу випуску продукції більш високими темпами, ніж збільшення затрат ресурсів для її виробництва.

Ізокванта – це крива, кожна точка якої відображає альтернативні комбінації факторів виробництва, які забезпечують однаковий випуск продукції.

Ізокоста – це лінія, що характеризує комбінації витрат змінних факторів виробництва, які забезпечують однакові витрати виробництва.

Інвестиційне рішення фірми – це порівняння ціни попиту і ціни пропозиції капітального товару.

Інвестування – це процес створення або збільшення запасу капіталу за рахунок фінансових ресурсів.

Індекс Лернера – індекс, який розглядає високий прибуток як ознаку монополії і вимірює ступінь монополізації ринку.

Індекс Герфіндаля – який вимірює концентрацію ринку оцінюючи ринкову частку продажу фірми у відсотках сумуючи ці частки, піднесені до квадрату.

Індивідуальна пропозиція – це пропозиція одного товару за певними цінами окремим продавцем.

Індивідуальний попит – це попит окремого покупця на певний товар.

Індивідуальний попит на ресурс – попит на ресурс зі сторони окремої фірми.

Капітал – це економічний ресурс, що створений людиною і використовується для виробництва економічних благ.

Капітал, або капітальні блага (інвестиційні блага) – це ресурс, виготовлений людиною (різноманітні інструменти, обладнання, машини, фабрично-заводські будівлі, складські ті транспортні засоби, збутова сітка тощо), який використовуються для виробництва товарів і послуг та їх доставки до споживача.

Карта ізоквант – це низка ізоквант на графіку, які показують максимальний випуск продукції, що досягаються при використанні певного поєднання економічних ресурсів.

Карта кривих байдужості – безліч кривих байдужості на графіку.

Картель – це об'єднання фірм, які узгоджують свої рішення з приводу цін і обсягів продукції.

Коефіцієнт еластичності попиту на ресурс – відношення відсоткової зміни обсягу попиту на ресурс, який використовується у виробництві, до відсоткової зміни ціни цього ресурсу.

Компенсуюча бюджетна лінія за Слуцьким – допоміжна бюджетна лінія, що зберігає попередній рівень купівельної спроможності за нових відносних цін на благо X.

Компенсуюча бюджетна лінія за Хіксом – допоміжна бюджетна лінія, що зберігає попередній рівень корисності за нових відносних цін на благо X.

Конкурентна фірма – це фірма, яка функціонує на ринку досконалої конкуренції, виробляє стандартизовану продукцію і пристосовується до ринкової ціни.

Корисність – це здатність товару задовольняти потреби споживача.

Короткостроковий період – це період, коли змінюється кількість лише одного економічного при інших фіксованих ресурсах.

Короткострокові витрати – це витрати, які фірма здійснює в короткостроковому періоді; вони включають постійні і змінні витрати.

Крива «дохід-споживання – об'єднує точки рівноваги споживача, що відповідає різним рівням його доходу.

Крива «ціна-споживання» – всі можливі комбінації товарів X і Y за умов рівноваги за різних цін на товар X.

Крива байдужості – це крива, яка виявляє комбінації економічних благ, які забезпечують однаковий рівень задоволення.

Крива виробничих можливостей – показує максимально можливі обсяги виробництва економічних благ при повному використанні усіх існуючих ресурсів.

Крива Енгеля – показує взаємозв'язок «доходи – витрати» споживача.

Крива попиту – це крива, що показує, яку кількість товару готові придбати споживачі за певною ціною у даний момент часу.

Крива попиту конкурентної фірми – це крива, яка відображає попит на продукцію окремої фірми обсяг продажу якої не впливає на зміну ринкової ціни.

Крива пропозиції – показує кількість продукту, яка буде вироблена виробником за різних можливих цін.

Крива пропозиції конкурентної фірми у короткостроковому періоді – це частина кривої граничних витрат, яка лежить вище від кривої середніх змінних витрат.

Кутова рівновага – споживач максимізує свою корисність при придбанні лише одного товару.

Ламана крива попиту – крива попиту, заснована на припущенні, що фірми, які конкурують, приєднуються до рішення про зниження цін і не підтримують рішення про їх підвищення.

Лідерство в цінах – неофіційний метод встановлення ціни на вироблений продукт, коли одна фірма змінює ціну, інші фірми невдовзі роблять те саме.

Людський капітал – знання, виробничий досвід, трудові навички.

Максимальна ціна – це законодавчо встановлена ціна, за якою продавець може продавати свій товар.

Мікроекономіка – це розділ економічної теорії, який вивчає діяльність окремих економічних суб'єктів та досліджує механізм їх функціонування.

Мікроекономічні суб'єкти – домогосподарства, фірми, держава.

Мінімальна ціна – це ціна, яка перевищує ринкову, і встановлюється державою з метою забезпечення необхідних доходів виробникам (ціни на сільськогосподарську продукцію) і постачальникам економічних ресурсів (мінімальна заробітна плата).

Модель Бертрана – модель, в якій олігополіст визначає не обсяги виробництва, а ціну, яка забезпечує йому максимум прибутку за певної ціни конкурента.

Модель Курно – модель олігополії, яка передбачає, що дві фірми одночасно приймають рішення за умови відомого ринкового попиту, який вони разом задовольняють.

Модель нестійкої рівноваги – модель, що розходиться: за умови, що попит менш еластичний, а пропозиція – більш еластична.

Модель стійкої рівноваги – модель, що сходиться, або павутиноподібна модель: за умови, що попит більш еластичний, а пропозиція – менш еластична.

Монополістична конкуренція – це ринкова структура, де значна кількість невеликих за розміром фірм виробляють диференційовану продукцію, фірми мають незначний вплив на ціну.

Монополія – це ринкова структура, в якій одна фірма є постачальником на ринок унікального продукту, який не має заміників, завдяки цьому вона впливає на процес ціноутворення і отримує монополістичні прибутки.

Монополія на ринку праці – ринок праці, на якому функціонує профспілка.

Монопольна влада – монополіст визначає не тільки обсяг випуску продукції, але і високу ціну на неї.

Монопольний ринок – це ринок, для якого поняття «пропозиція фірми» і «ринкова пропозиція» є синонімами.

Монопсонія на ринку праці – монополістичне становище займає фірма-покупець послуг праці.

Монопсонія на ринку праці – ситуація, коли фірма є єдиним покупцем праці (наприклад, в невеликому місті).

Надлишок (рента) виробника – це різниця між сумою грошей, яку одержує виробник, продаючи товар за ринковою ціною, і мінімальною сумою, за яку б він погодився продати цю кількість товару.

Надлишок (рента) споживача – це різниця між максимальною сумою, яку готовий заплатити споживач, і тією сумою, яку він фактично платить, купуючи товар за ринковою ціною.

Найкоротший ринковий період – настільки малий період, що виробники не встигають відреагувати на зміни попиту і ціни.

Наслідки монополістичної конкуренції – недовикористання економічних ресурсів, більш високі витрати на одиницю продукції, не завантаженість виробничих потужностей.

Недосконала конкуренція – це ринкова структура, що характеризується можливістю продавців або покупців впливати на ринкову ціну; це ситуація на ринку, коли порушуються умови досконалої конкуренції.

Нееластична пропозиція за ціною – відсоткова зміна величини пропозиції є меншою від відсоткової зміни ціни.

Нееластичним попит – відсоткова зміна ціни супроводжується меншою відсотковою зміною величини попиту.

Нецінові чинники попиту – доходи споживачів, кількість споживачів; ціни товарів-замінників, ціни на взаємодоповнюючі (комплементарні) товари; смаки споживачів, інфляційні очікування споживачів.

Нецінова конкуренція – використання фірмою реклами і вдосконалення продукту.

Нецінові чинники пропозиції – ціни на ресурси, технології виробництва, податки і дотації, ціни на інші товари, цінові очікування продавців, кількість продавців на ринку.

Номінальна заробітна плата – сума грошей, що отримує найманий робітник за певний час.

Номінальна відсоткова ставка – ставка відсотка за поточного курсу без поправки на інфляцію, яка сплачується власникові капіталу за використання взятих у позичку його коштів упродовж певного періоду.

Нормальний прибуток – це мінімальна плата за виконання підприємцем своїх функцій.

Нормальні блага – товари, споживання зростає при зростанні доходу споживача.

Об'єкт дослідження мікроекономіки – мікросистема як система економічних відносин між господарюючими суб'єктами.

Одинична еластичність пропозиції за ціною – відсоткова зміна величини пропозиції точно відповідає відсотковій зміні ціни.

Олігополістичний ринок – це ринок, на якому декілька фірм реалізують стандартизовані або диференційовані товари і контроль над цінами обмежений взаємозалежністю фірм.

Олігополія – це ринкова структура, при якій домінує незначна кількість виробників, а вхід в галузь нових виробників обмежень високими бар'єрами.

Оптимізаційні моделі – застосовують при дослідженні поведінки окремих економічних суб'єктів.

Орендна плата – плата за користування землею, орендатор платить земельному власнику.

Особливості ринку праці – диференціація ставок заробітної плати, дискримінація праці, наявність економічної ренти.

Перехресна еластичність попиту – зміна величини попиту на один товар, що зумовлена зміною ціни на інший товар.

Перший закон Госсена – гранична корисність блага спадає, тобто корисність кожної наступної одиниці блага, яку одержує споживач в даний момент, менше корисності попередньої одиниці.

Підприємницькі здібності – це здібності людини поєднувати й організовувати використання трьох інших економічних ресурсів у процесі виробництва, займатись бізнесом на свій ризик.

Повністю конкурентний ринок праці – фірма, що наймає працю на цьому ринку праці, продає готову продукцію на конкурентному ринку продукту.

Попит – це кількість товарів, які споживачі бажають і здатні купити за певними цінами.

Постійний ефект масштабу – це збільшення обсягу випуску продукції і затрат ресурсів для її виробництва відбувається однаковими темпами.

Постійні витрати – це витрати, величина яких у короткостроковому періоді не залежить від випуску продукції і існують навіть тоді, коли продукція не виробляється.

Поточна дисконтована вартість – сьогоднішня цінність майбутнього доходу; величина коштів, які необхідно позичити за процентної ставки, щоб забезпечити отримання доходу в майбутньому.

Похідний попит на економічні ресурси – попит на ресурси, що залежить від попиту на кінцеві продукти, які виробляються на основі цих ресурсів.

Правило $MR = MC$ – це правило, згідно з яким фірма виробляє такий обсяг продукції, за якого фірма максимізує прибуток або мінімізує збитки.

Правило максимізації прибутку – фірма досягає співвідношення ресурсів, що максимізує її прибуток, якщо кожна нова одиниця факторів виробництва має ціну, яка дорівнює граничному продукту у грошовому виразі для кожного виду ресурсів.

Правило мінімізації витрат – витрати мінімізуються при такому співвідношенні ресурсів, коли граничні продукти у розрахунку на одиницю вартості кожного ресурсу є однаковими.

Праця – це специфічний фактор виробництва, який має особистий характер, що обумовлює специфіку його відтворення та продажу.

Праця як економічний ресурс охоплює сукупність усіх фізичних і розумових здібностей людини, які застосовуються у виробництві товарів і послуг.

Предмет мікроекономіки – мікроекономіка вивчає поведінку та механізм прийняття рішень окремими економічними суб'єктами, що прагнуть досягти мети шляхом використання обмежених ресурсів, що мають альтернативне використання. Мікроекономіка обґрунтовує вибір, який роблять окремі економічні одиниці, використовуючи обмежені ресурси з метою досягнення своїх цілей.

Прибуток – це різниця між валовим доходом та валовими витратами.

Природна монополія – ринкова ситуація, за якої попит на певний товар чи послугу найкраще задовольняють одна або кілька фірм.

Пропозиція – це кількість продукту, яку виробники бажають і можуть виготовити і запропонувати для продажу на ринку за кожної ціни протягом певного часу.

Профспілка – об'єднання працівників, що має повноваження на проведення переговорів з підприємцями від імені і за дорученням своїх членів.

Реальна заробітна плата – кількість товарів і послуг, які можна купити за номінальну заробітну плату, тобто її купівельна спроможність.

Реальна процентна ставка – номінальна відсоткова ставка, очищена від впливу інфляції.

Реклама – це спосіб просування товару на ринку за допомогою розповсюдження інформації про його відмінні якості з метою збільшення частки продукції фірми на ринку і забезпечення лояльного ставлення до нього споживачів.

Ринкова пропозиція – це пропозиція одного товару за певними цінами всіма продавцями.

Ринкова рівновага – ситуація на ринку, коли обсяг попиту дорівнює обсягу пропозиції.

Ринковий попит – це попит всіх покупців на певний товар за даної ціни.

Ринковий попит на ресурс – це сума попиту на ресурс зі сторони всіх суб'єктів господарювання, що функціонують в національній економіці, тобто зі сторони всіх її галузей.

Ринок товарів – це ринок, на якому споживачі купують, а фірми продають вироблені товари або послуги.

Ринок факторів виробництва – це ринок, де фірми купують економічні ресурси – працю, капітал, землю.

Рівновага виробника – це ситуація, за якої досягається максимальний обсяг виробництва продукції з мінімальними витратами.

Рівновага виробника – це ситуація, коли графічно кути нахилу ізокошти і ізокванти є однакові.

Рівновага конкурентної фірми – фірма виробляє обсяг продукції, максимізуючи прибуток або мінімізуючи збитки, при цьому виконується правило рівності $MR = MC$.

Рівновага конкурентної фірми в довгостроковому періоді – це ситуація, коли фірма виробляє продукцію за такою ціною, що фірма не отримує економічного прибутку, але і не зазнає збитків.

Рівновага монополії в короткостроковому і довгостроковому періодах – монополіст як у короткотерміновому, так і у довготерміновому періоді отримує економічний прибуток.

Рівновага монополюючої конкурентної фірми у довгостроковому періоді – всі фірми галузі одержують лише нормальний прибуток.

Рівновага монополюючої конкурентної фірми у короткостроковому періоді – фірма максимізує прибуток або мінімізує збитки, керуючись правилом $MC = MR$.

Рівновага олігополіста в довгостроковому періоді – олігополіст отримує економічний прибуток, оскільки існують суттєві бар'єри на шляху вступу в галузь нових фірм-конкурентів.

Рівновага олігополіста в короткостроковому періоді – олігополіст отримує економічний прибуток.

Рівноважна ціна – ціна, яка урівноважує попит і пропозицію в результаті взаємодії конкурентних сил.

Рівноважний обсяг виробництва – виробляється в умовах ринкової рівноваги.

Рівноважні моделі – використовуються при дослідженні взаємовідносин між економічними суб'єктами.

Рівняння бюджетного обмеження – $I = P_x \times X + P_y \times Y$.

Середні валові витрати – це величина валових витрат виробництва у розрахунку на одиницю випуску продукції.

Середні змінні витрати – це величина змінних витрат виробництва у розрахунку на одиницю випуску продукції.

Середні постійні витрати – це величина постійних витрат виробництва у розрахунку на одиницю випуску продукції.

Середній дохід – це валовий дохід у розрахунку на одиницю продукції.

Середній продукт – це відношення сукупного продукту змінного фактора до кількості цього фактора.

Спадний ефект масштабу – це збільшення обсягу випуску продукції меншими темпами, ніж збільшення затрат ресурсів для її виробництва.

Споживчий вибір – це прийняття та реалізація рішень на підставі уподобань, ціни благ та доходів споживача з метою максимізації задоволення його потреб.

Сукупна корисність – це загальна корисність, що отримується у результаті споживання товарів або користування послугами.

Теорія ігор – це наука яка займається дослідженнями з допомогою математичних методів поведінки учасників у ситуаціях, які пов'язані з прийняттям рішень.

Технологічна ефективність – це максимальний випуск продукції при певному поєднанні виробничих факторів.

Товар Гіффіна – це товар низької споживчої цінності, який займає в бюджеті споживача високу питому вагу і має криву попиту з додатним нахилом; споживання товару зростає (спадає) із зниженням зростанням (зниженням) ціни; це товар, для якого ефект доходу переважає над ефектом заміщення.

Товарна група – це декілька подібних, але не ідентичних товарів, що задовольняють одну і ту ж потребу.

Умова максимізації прибутку в короткостроковому періоді – це ситуація, коли фірма виробляє оптимальний обсяг продукції, а ціна є більшою за середні валові витрати.

Умова мінімізації збитків в короткостроковому періоді – це ситуація, коли фірма виробляє оптимальний обсяг продукції, а ціна є меншою за середні валові витрати і більшою за середні змінні витрати.

Умова отримання фірмою нульового економічного прибутку в короткостроковому періоді – це ситуація, коли фірма виробляє оптимальний обсяг продукції, а ціна дорівнює середнім валовим витратам.

Умова припинення виробництва в короткостроковому періоді – це ситуація, коли у фірми виникають збитки, що перевищують постійні витрати за будь-якого обсягу виробництва.

Умова рівноваги споживача з ординалістських позицій – споживач максимізує корисність в точці дотику вищої кривої байдужості з бюджетним обмеженням.

Фізичний капітал – це будівлі, споруди, машини, обладнання, сировина тощо.

Фірма – самостійна економічна одиниця, яка самостійно приймає рішення щодо використання ресурсів і виробництва продукту; прагне максимізувати прибуток.

Функції Торнквіста – розмежування груп товарів за типами функцій попиту від доходу: товари першої необхідності, другої необхідності та предмети розкоші.

Функція корисності – це співвідношення між обсягами товарів та послуг, що споживаються і рівнем корисності, якого досягає споживач:

$$U = f(Q_x, Q_y, \dots, Q_n).$$

Функція попиту – функція, що визначає величину попиту залежно від чинників, що впливають на нього.

Функція пропозиції – функція, що визначає величину пропозиції залежно від чинників, що впливають на неї.

X-неефектність – ситуація, коли фактичні витрати фірми для будь-якого обсягу виробництва більші, ніж мінімально можливі витрати.

Ціна землі – це капіталізована земельна рентна або дисконтована вартість майбутньої земельної ренти.

Ціна попиту на капітальний товар – це найвища ціна, яку може заплатити підприємець.

Ціна пропозиції капітального товару – сума витрат виробництва цього товару і витрат на його реалізацію.

Цінова війна – це цикл поступового зниження існуючого рівня цін з метою витиснути конкурентів з олігополістичного ринку.

Цінова дискримінація – реалізація одного і того ж продукту різними споживачам за різними цінами, які не відображають відмінностей у витратах.

Цінова еластичність попиту – показує, на скільки зміниться обсяг попиту залежно від зміни ціни.

Ціноутворення за принципом «витрати плюс» – метод встановлення ціни товару на основі середніх витрат виробництва шляхом додавання до них певного відсотка.

Чинники еластичності попиту на ресурс – еластичність попиту на готову продукцію, коефіцієнт зниження граничного

продукту змінного ресурсу, наявність ресурсів-замінників і ступінь заміненості ресурсів, частка ресурсу в загальних витратах, часовий фактор.

Чинники зміни у попиті на ресурс – зміни у попиті на продукт; зміни продуктивності ресурсу; зміна цін на інші ресурси; ефект доходу і заміщення.

Чинники цінової еластичності попиту – наявність товарів-замінників, частка витрат споживача на товар у бюджеті споживача, предмети розкоші і першої необхідності, чинник часу, доповнюваність товарів.

Чинники цінової еластичності пропозиції – придатність до тривалого зберігання, мобільність ресурсів, чинник часу.

Чиста (абсолютна) монополія означає наявність одного продавця певного товару чи послуги або ситуацію, коли одна фірма забезпечує повний випуск товарів.

Чисті інвестиції – це різниця між валовими інвестиціями і величиною засобів, що йдуть на заміщення зношеного капіталу (амортизаційним фондом).

ОСОБИ, ЩО ЗГАДАНІ В НАВЧАЛЬНОМУ ПОСІБНИКУ

Аллен Рой Джордж Дуглас (1906-1983) – англійський економіст-математик і статистик.

Б'юкенен Джеймс Макгіл (1919-2013) – американський економіст, лауреат Нобелівської премії.

Бем-Баверк Ойген фон (1851-1914) – економіст, представник австрійської школи.

Бентам Ієремія (1748-1832) – англійський соціолог і юрист.

Бертон Роберт (1577-1640) – англійський письменник і вчений.

Вальрас Леон (1834-1910) – видатний французький економіст, один із лідерів маржиналістської революції.

Веблен Торстейн (1857-1929) – американський економіст, соціолог та публіцист, основоположник інституціоналізму.

Візер Фрідріх (1851-1926) – економіст, представник австрійської школи маржиналізму.

Вільямсон Олівер (1932-2020) – американський економіст, представник неоінституціоналізму.

Гелбрейт Джон Кеннет (1908-2006) – американський економіст і дипломат.

Гітомер Джефрі – експерт у сфері продажів та обслуговування клієнтів.

Гіффен Роберт (1837-1910) – британський статистик і економіст.

Госсен Генріх (1810-1858) – пруський економіст.

Друкер Пітер (1909-2005) – американський фахівець з менеджменту

Еджуорте Френсіс Ісидро (1845-1926) – англо-ірландський філософ та економіст.

Карл Менгер (1840-1921) – засновник австрійської школи маржиналізму.

Кейнс Джон Мейнард (1883-1946) – англійський економіст, засновник кейнсіанського напрямку в економічній науці.

Кларк Джон Бейтсон (1847-1938) – американський економіст, засновник американської школи маржиналізму.

Колтон Чарльз Калеб (1780-1832) – англійський літератор.

Коуз Рональд (1910-2013) – англійський економіст, один з родоначальників неоінституціоналізму, лауреат Нобелівської премії.

Курно Августіно (1801- 1877) – французький економіст, філософ і математик.

Ландри Адольф (1874-1956) – французький економіст, демограф і політик.

Лейбенстайн Харві (1922-1994) – американський економіст.

Лернер Абба Птахія (1903-1982) – американський економіст.

Лінкольн Авраам (1809-1865) – 16-й президент США (1861-1865).

Лоренс Джонстон Пітер (1919-1990) – канадсько-американський педагог і літератор

Маршалл Альфред (1842-1924) – англійський економіст, один з основоположників неокласичного напрямку в західній економічній науці.

Менгер Карл (1840-1921) – австрійський економіст, засновник австрійської школи.

Мілль Джон Стюарт (1806-1873) – англійський економіст і філософ

Монтень Мішель Ейкем де – французький філософ-гуманіст.

Моргенштерн Оскар (1902-1977) – американський економіст, один з творців теорії ігор.

Нейман Дж. фон (1903-1957) – угорсько-американський математик.

Неш Джон Форбс (1928-2015) – американський математик.

Пігу Артур (1877-1959) – англійський економіст, представник кембридської школи, послідовник Альфреда Маршалла.

Парето Вільфредо (1848-1923) – італійський економіст і соціолог.

Роберт Дорфман (1916-2002) – американський економіст.

Робінсон Джоан (1903-1983) – британський економіст.

Семюелсон Пол (1915-2009) – американський економіст, лауреат Нобелівської премії з економіки.

Семюелсон Поль Ентоні – сучасний американський економіст, лауреат Нобелівської премії 1970 року.

Слущкий Євген Євгенович (1880-1948) – український економіст, статистик і математик.

Соломон – легендарний єврейський мудрець, правитель об'єднаного Ізраїльського царства в 965-928 рр. до н.е.

Сраффа П'єро (1898-1983) – італійський економіст.

Фасбіндер Райнер-Вернер (1945-1982) – німецький режисер, драматург, актор.

Фішер Ірвінг (1867-1947) – американський економіст.

Хайек Фрідріх Август фон (1899-1992) – австро-британський економіст.

Херфіндаль Орріс Клемент (1918-1972), американський економіст.

Хікс Джон Річард (1904-1989) – англійський економіст, лауреат Нобелівської премії.

Хіршман Альберт Отто (1915-2012) – американський економіст, професор економіки Гарвардського університету

Чемберлін Едвард (1899-1967) – американський економіст, основоположник теорії монополістичної конкуренції.

Шумпетер Йозеф Алоїз (1883-1950) – австрійський і американський економіст, соціолог та історик економічної думки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аналітична економія: макроекономіка і мікроекономіка : навч. посіб.: У 2 кн. / За ред. С. Панчишина і П. Островерха. Кн. 2: Мікроекономіка. 4-те вид., випр. і доп. Київ : Знання, 2006. 437 с.
2. Базилінська О.Я., Мініна О.В. Мікроекономіка: навч. посіб. / за ред. О.Я. Базилінської. 3-те вид. випр. Київ : ЦУЛ, 2016. 349 с.
3. Башнянин Г.І., Щедра О.В., Мартин О.М. та інші. Мікроекономічна теорія: навч. посіб. Львів : Новий Світ-2000, 2007. 640 с.
4. Беседіна Г.Є. Мікроекономіка : практикум; Харків. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. Харків : ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2013. 99 с.
5. Вінченко І.І., Дацій Н.В., Корецька С.О. Мікроекономіка : навч. посіб. Київ : ЦНЛ, 2005. 272 с.
6. Горбачевська О.В., Мартин О.М. Мікроекономіка в задачах: розв'язки та пояснення : навч. посіб. Львів : ЛБІ НБУ, 2004. 295с.
7. Гронтковська Г.Е., Косік А.О. Мікроекономіка. Практикум: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. бакалаврів з напрямку «Економіка і підприємництво»; 2-ге вид., перероб. та доп. Київ : ЦУЛ, 2008. 418 с.
8. Гронтковська Г.Е., Косік А.О. Мікроекономіка. Практикум : навч. посіб. / 3-є вид., допов. Київ : ЦУЛ, 2010. С. 90-108.
9. Дружиніна В.В., Черноус О.І. Мікроекономіка : навч. посіб. Харків, 2015. 254 с.
10. Економічна теорія: макро- і мікроекономіка / за ред. З. Ватаманюка та С. Панчишина. Київ : Видавничий дім «Альтернативи», 2001. 606 с.
11. Калініченко О.В., Березіна Л.М. Мікроекономіка. Практикум : навч. посіб. Київ : ЦНЛ, 2008. 432 с.
12. Кравчук Ю.Б. Мікроекономіка : навч. посіб. Харків : ХНУВС, 2016. 133 с.
13. Макконнелл К.Р., Брю С.Л. Аналітична економія: принципи, проблеми і політика. Частина 2. Мікроекономіка. Львів : Просвіта, 1999. 649 с.
14. Мартин О.М. Мікроекономіка: теорія, тести, задачі. Частина 1: навч. посіб. Львів : ЛДУ БЖД, 2021. 274 с.
15. Мікроекономіка : навч. посіб. / за ред. А.О. Задой. Дніпропетровськ : НГУ, 2008. 220 с.
16. Мікроекономіка : практикум : навч. посіб. / за ред. В.Д. Базилевича. 2-е вид., переробл. і доповн. Київ : Знання, 2010. 491 с.
17. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: навч. посіб. Івано-Франківськ : Лілея-НВ, 2015. 348 с.

18. Петрушенко Ю.М. Мікроекономіка: теорія та приклади розв'язання задач: навч. посіб. Суми : ВТД «Університетська книга», 2012. 320 с.

19. Піндайк Р., Рубінфелд Д. Мікроекономіка / пер. з англ. Київ : Основи, 1996. С.103-108.

20. Семюелсон П., Нордгауз В. Мікроекономіка / пер. з англ. Київ : Основи, 1998. 620 с.

21. Уфимцева О.Ю. Мікроекономіка. Курс лекцій : підручник. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2012. 172 с.

22. Хмель С.М., Хмель В.І., Зіброва О.В. Мікроекономіка : задачі, вправи, тести : навч. посіб. Харків : ХАІ, 2016. 59 с.

23. Ястремський О., Грищенко О. Основи мікроекономіки : підручник. Київ : Знання, 1998. 480 с.