

РОЗДІЛ 4

РИНКИ ДОСКОНАЛОЇ

КОНКУРЕНЦІЇ

ТЕМА 8

МАКСИМІЗАЦІЯ ПРИБУТКУ

І НЕТРИВАЛА ПРОПОЗИЦІЯ

НА КОНКУРЕНТНОМУ РИНКУ

- *Конкурентний ринок.*
- *Попит з точки зору конкурентної фірми.*
- *Максимізація прибутку і обсяг виробництва.*
- *Максимізація прибутку у маржинальних термінах.*
- *Точка закриття у нетривалому періоді.*
- *Ринкова пропозиція.*

Питання, що розглядаються у даній темі, стосуються бажання продавців постачати товари та послуги. Головним припущенням щодо їх поведінки є прагнення до максимізації прибутку. Висновки і моделі є ключовими у теорії ринкової пропозиції.

8.1. КОНКУРЕНТНИЙ РИНОК

Конкурентний ринок – ринок, на якому багато конкуруючих фірм продають стандартизовані товари. Кожен продавець займає досить невелику частку загального обсягу товарів, що пропонуються на продаж кожного дня. Продавці не мають бар'єрів входу-виходу, тобто жодних обмежень щодо того, які товари продавати, або зовсім згорнути діяльність. Покупці стандартизованих товарів не мають ніяких підстав щодо віддання переваг тій чи іншій фірмі.

Прикладом конкурентного ринку є ринок курячих яєць. Багато продавців кожного дня продають цей продукт, але, мабуть, жоден не перевищує 2% загальної пропозиції ринку курячих яєць. Конкурентними ринками є ринки біржових товарів: металів, пшениці, золота тощо.

На цьому ринку і споживачі і продавці мають докладну інформацію про те, що саме є доступним на ринку і якими є ринкові ціни.

Останні визначаються попитом і пропозицією. Однак, у зв'язку із зробленими припущеннями, жоден продавець не може впливати на ціну товару. Індивідуальний продавець, крім того, займає настільки невелику частку ринку, що для нього неможливо шляхом зміни обсягів товарів, запропонованих на продаж, змінювати ринкову пропозицію і впливати на ціни.

8.2. ПОПИТ З ТОЧКИ ЗОРУ КОНКУРЕНТНОЇ ФІРМИ

Конкурентна фірма (така, що працює на конкурентному ринку) сприймає ціну товару, який вона пропонує як дану (price taker), і максимізує прибуток шляхом вибору адекватного обсягу пропозиції/продажу/виробництва.

Крива попиту для конкурентної фірми є горизонтальною лінією. Разом з цим крива ринкового попиту для конкурентного ринку має від'ємний нахил, що демонструє, як змінюється бажання покупців платити в умовах, коли товар стає більш доступним.

8.3. МАКСИМІЗАЦІЯ ПРИБУТКУ І ОБСЯГ ВИРОБНИЦТВА

Прибуток виступає як різниця між виручкою від продажу товарів (Total Revenue – TR) і загальними витратами на його виробництво:

$$Pr = TR - TC.$$

Виручка – це ціна (P), помножена на обсяг виробництва (Q). Відповідно: гранична виручка (marginal revenue – MR) – це зміни в обсязі виручки від продажу при зміні обсягу виробництва/продажу на одиницю (ΔQ):

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

Оскільки ціна не залежить від обсягів виробництва, то $\Delta TR = P\Delta Q$, таким чином, $MR = P$ – рис. 8.1.

Очевидно, що максимальний прибуток буде отримано при обсязі виробництва на рівні, який максимізує різницю (TR-TC), тобто у точці В, яка зветься точкою злому (break-even point). На графіку загальних функцій цей обсяг буде знаходитися там, де дотична до кривої загальних витрат буде паралельною функції загальної виручки.

У точці В фірма повністю покриває за рахунок виручки всі альтернативні витрати виробництва, тобто всі бухгалтерські витрати, і (imputed cost) всіх ресурсів, що постачаються власником. У цьому випадку фірма отримує нормальний прибуток (normal profit). Та

частина прибутку, що перевищує нормальний, зветься економічним прибутком (economic profit).

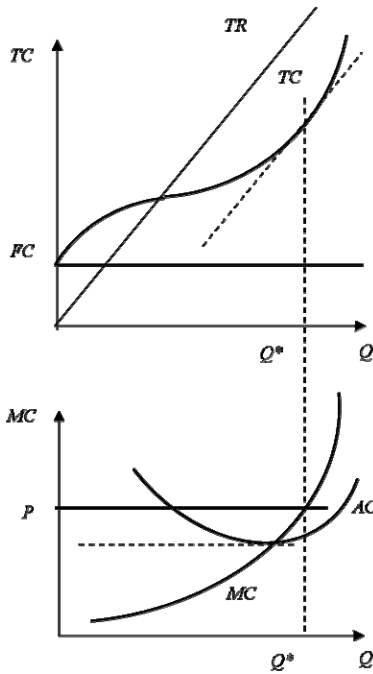


Рис. 8.1. Максимізація прибутку конкурентної фірми

Нормальний прибуток являє собою вмінені витрати ресурсів, що поставляються власником. Бухгалтери не включають до розрахунків прибутку альтернативні витрати на ресурси, що поставляються власником. Як результат, бухгалтери переоцінюють прибуток, тому що недооцінюють витрати.

8.4. МАКСИМІЗАЦІЯ ПРИБУТКУ У ГРАНИЧНИХ ТЕРМІНАХ

Для того, щоб визначити поточне положення фірми відносно отриманого прибутку, менеджери частіше за все використовують показники граничних виручки та витрат. У загальному вигляді граничний прибуток (MPr) визначається як

$$MPr = MR - MC.$$

З графіка очевидно, що P_{max} має бути досягнута у точці, де $MR = MC$, тобто де $M_r = 0$, а додамо, що $MC = P$.

Будь-який обсяг виробництва, менший, ніж Q оптимальний, означає, що фірма може збільшувати прибуток шляхом збільшення обсягу виробництва. Будь-який обсяг поза Q оптимальний, навпроти, означає, що фірма може збільшувати прибуток шляхом зменшення обсягу виробництва.

Загальний прибуток (у даному випадку – економічний) буде дорівнювати площі чотирикутника $ABCD$ (рис 8.2) або

$$TPr = (P - AC) \cdot Q.$$

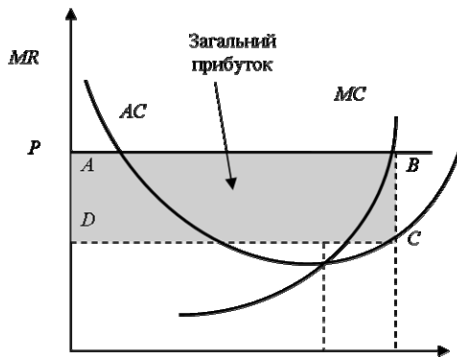


Рис. 8.2. Формування прибутку конкурентної фірми

Загальний прибуток – площа чотирикутника $ABCD$.

Якщо б ціна впала до рівня P_1 , то фірма заробляла б нормальний прибуток $(P - AC) = 0$.

Якщо ціна падає ще нижче – до рівня P_2 , то фірма починає втрачати, оскільки $(P - AC) < 0$.

Відстань (ab) – це втрати фірми на одиницю продукції.

8.5. ТОЧКА ЗАКРИТТЯ У НЕТРИВАЛОМУ ПЕРІОДІ

Коли ціна спадає нижче AC , фірма отримує менше, ніж нормальний прибуток. Це означає, що власник фірми не покриває всіх альтернативних витрат виробництва. Він може заробити більше, вклавши кошти будь-куди. У нетривалому аспекті, між тим, власник вважає, що він втратить менше, якщо лишиться у даному бізнесі.

Якщо ціна зменшиться більше рівня P^* , фірма виходить із бізнесу, оскільки вона не може покривати навіть мінімальні змінні витрати.

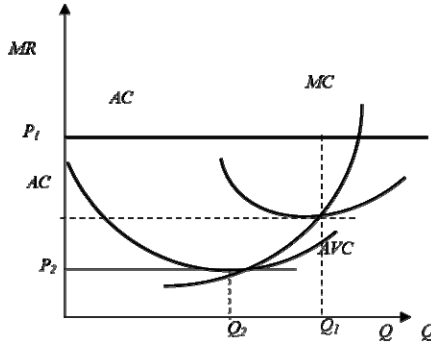


Рис. 8.3. Точка закриття фірми у нетривалому періоді

У нетривалому періоді фірма обирає продовжувати операції навіть при втратах, якщо $TR > TVC$, тобто коли $PQ > AVC \cdot Q$.

У нетривалому періоді фірма обирає продовжувати операції навіть при втратах, якщо $TR > TVC$, тобто коли $PQ > AVC \cdot Q$.

Крива нетривалої пропозиції конкурентної фірми.

Крива пропозиції – це взаємовідношення між ціною і обсягом виробництва. Конкурентна фірма пристосовує обсяг до того, щоб ціна дорівнювала граничним витратам, за умовами чого фірма максимізує прибуток. Ціна має перевищувати середні змінні витрати, інакше фірма згортає операції. Обсяг виробництва нижче мін. AVC буде дорівнювати 0. Таким чином, крива нетривалої пропозиції конкурентної фірми – це та частка її граничних витрат, яка знаходиться понад мінімальною точкою кривої середніх змінних витрат.

8.6. РИНКОВА ПРОПОЗИЦІЯ

Оскільки оптимум фірми, що максимізує прибуток, знаходиться на перетині кривих граничних витрат та граничної виручки ($MR = MC$), то як би не змінювалася б ринкова ціна, фірма прийматиме рішення вздовж кривої граничних витрат (рис. 8.4), прилаштовуючи обсяг до поточної ціни. Таким чином, крива граничних витрат конкурентної фірми відтворює залежність між ціною та обсягом виробництва, що фактично є функцією пропозиції.

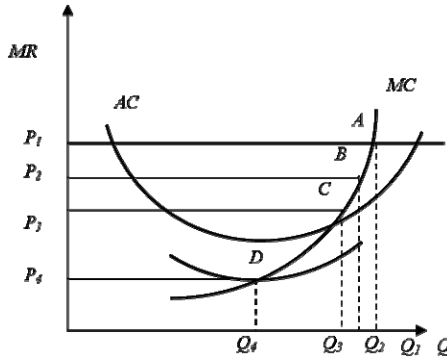


Рис. 8.4. Ринкова пропозиція конкурентної фірми

РЕЗЮМЕ

На конкурентному ринку багато фірм продають стандартизований продукт. Покупці повністю інформовані про ціни стандартизованого продукту, який пропонується конкуруючими фірмами. Кожна фірма займає тільки невелику частку ринку цього продукту і сприймає ціни на цей продукт як такі, що знаходяться поза їх контролем (впливом). Конкуруючі фірми – це “отримувачі” цін.

Ринкова ціна визначається взаємодією багатьох покупців і продавців на конкурентному ринку. Кожна фірма може продати настільки багато, наскільки це буде визначено рівнем даної ринкової ціни. Прибутки – це різниця між загальною виручкою і загальними витратами. Оскільки конкуруюча фірма не впливає на ціни, вона може впливати на прибуток, тільки змінюючи обсяг виробництва. Маргінальна виручка – це зміна, у загальному її рівні поділена на зміну в обсязі виробленої продукції. Для конкурентних фірм маргінальна виручка завжди дорівнює ціні.

Точка перелому – це рівень обсягу продукції, в умовах якого фірма тільки починає покривати альтернативні витрати. В цій точці фірма отримує нормальний прибуток. Це означає, що власники фірм заробляють стільки, скільки б вони заробляли, використовуючи свої ресурси у наступній кращій альтернативі. Економічний прибуток – це різниця між загальною виручкою і всіма альтернативними витратами виробництва, це різниця між прибутками, які виміряні бухгалтером, і нормальним прибутком. Економісти визначають нормальні прибутки як вартість виробництва.

Максимальні прибутки передбачають пристосування обсягу виробництва до того, що гранична виручка дорівнює граничним витратам. У цій точці граничний прибуток від виробництва додаткової одиниці продукції дорівнює нулю. Якщо фірма повинна виробляти більше поза цією точкою, прибуток буде зменшуватися. Для конкурентної фірми $P = MR$. Максимальний прибуток, таким чином, з'являється, коли обсяг виробництва обумовлює рівність P і MC .

Загальний прибуток може також бути виміряний як прибуток від продажу одиниці товару, помножений на обсяг продажу товарів. Коли, в умовах максимізуючого прибутку обсягу виробництва, ціна перевищує середні витрати (виробництва), фірма отримує економічні прибутки. Навпаки, коли ціна нижче середніх витрат, фірма несе економічні втрати. Власники фірми (у короткотерміновому аспекті) закривають її, коли ціни падають нижче мінімально можливих перемінних витрат виробництва.

Короткотермінова крива пропозиції для конкурентних фірм – це частка кривої їх маргінальних витрат над середніми перемінними витратами. При даних цінах факторів виробництва і технологіях крива ринкової пропозиції може бути отримана шляхом додання кількостей, запропонованих усіма конкуруючими фірмами по кожній ціні.

Надлишок виробника – це різниця між ринковою ціною і маргіальною вартістю виробництва одиниці продукції. Оскільки всі фірми пристосовують виробництво до ситуації $P=MC$, надлишок виробника має бути отримано тільки на інфрамаргінальних одиницях продукції. Загальний надлишок виробника, який отримується фірмами, вимірюється різницею між загальною виручкою для даного обсягу виробництва і альтернативними витратами на перемінні фактори, спожиті для виробництва даної продукції.

ТЕРМІНИ

- Конкурентний ринок (competitive market)
- Конкуруюча фірма (competitive firm)
- Маргіальна виручка (marginal revenue)
- Точка перелому (breakeven point)
- Нормальний, економічний, маргінальний прибутки (normal, economic, marginal profits)
- Точка закриття (shutdown point)
- Короткотермінова крива пропозиції (short-run supply curve)
- Надлишок виробника (producers surplus)

ВПРАВИ ДЛІА ПЕРЕВІРКИ

1. Якщо граничні витрати перевищують середні витрати за обсягом виробництва, що максимізує прибуток, то фірма:
 - a) отримує додатній прибуток;
 - b) обирає обсяг виробництва, що відповідає точці, розташованій праворуч від мінімуму кривої середніх витрат;
 - c) не припинить виробництво;
 - d) усі попередні відповіді вірні;
 - e) усі попередні відповіді невірні.
2. Фірма досягає мінімального рівня витрат, коли:
 - a) однаковими є ціни усіх факторів виробництва;
 - b) граничні продукти усіх факторів виробництва є однаковими;
 - c) граничні продукти усіх факторів виробництва дорівнюють їх цінам;
 - d) граничні продукти усіх факторів виробництва дорівнюють нулю.
 - e) жодна з відповідей не є вірною.
3. Крива попиту на продукцію конкурентної фірми:
 - a) має від'ємний нахил;
 - b) горизонтальна лінія за даного рівня ціни;
 - c) вертикальна лінія за даного обсягу пропозиції;
 - d) має нахил $1/n$, де n — число фірм у галузі;
 - e) має додатній нахил.
4. Умова максимізації прибутку для будь-якої фірми, незалежно від ринкової структури, в якій вона функціонує:
 - a) $MP=MC=P$;
 - b) $MP=MC$;
 - c) $TC/Q - \min$;
 - d) $P=LRAC$;
 - e) $P=LRAC_{\min}$.
5. Частина кривої короткострокових граничних витрат конкурентної фірми, що розташована вище точки мінімуму кривої середніх змінних витрат, — це:
 - a) функція попиту фірми на ресурси;
 - b) крива можливих витрат;
 - c) крива пропозиції конкурентної фірми;
 - d) крива попиту конкурентної фірми;
 - e) функція граничних можливостей виробництва.

6. Яке з наступних тверджень означає, що умови досконалої конкуренції не виконуються:
- фірма знаходиться у рівновазі, коли її граничний дохід дорівнює граничним витратам;
 - крива граничних витрат перетинає криву середніх витрат, де останні є мінімальними;
 - крива попиту на продукт фірми має від'ємний нахил;
 - криві середніх та граничних витрат мають U-подібну форму;
 - усе вірно.
7. У короткостроковому періоді конкурентна фірма, яка максимізує прибуток або мінімізує збитки, не буде продовжувати виробництво, якщо:
- ціна продукту нижче мінімальних середніх витрат;
 - середні постійні витрати вище ціни продукту;
 - ціна продукту нижче мінімуму середніх змінних витрат;
 - ціна продукту нижче граничних витрат;
 - загальний дохід не покриває загальних витрат фірми.
8. Крива короткострокової пропозиції конкурентної фірми – це:
- крива граничних витрат;
 - лінія ціни товару;
 - частина кривої середніх витрат, що зменшується;
 - частина кривої середніх витрат, що зростає;
 - частина кривої граничних витрат, що розташована вище кривої середніх змінних витрат.
9. Який з наведених ринків більш за все відповідає досконалій конкуренції?
- сталі;
 - перукарських послуг;
 - автомобілів;
 - акцій та облігацій фірм;
 - бензину.

КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

1. Ціна на продукцію конкурентної фірми становить \$38. Її власні граничні витрати, пов'язані з виробництвом, складають $MC=2+(Q-10)^2$. Яким буде для фірми найприбутковіший обсяг виробництва?

2. Компанія є відносно дрібним виробником цементу. Функція загальних витрат компанії має вигляд $TC=6500-600Q+20Q^2$, де Q – обсяг цементу у мішках по 50 кг. Ринкова ціна цементу дорівнює 12 грн. за кг. Який обсяг виробництва слід обрати фірмі?

3. Компанія є відносно дрібним виробником цементу. Функція загальних витрат компанії має вигляд $TC=6500-600Q+20Q^2$, де Q – обсяг цементу у мішках по 50 кг. Ринкова ціна цементу дорівнює 12 грн. за кг. Якими будуть втрати прибутку, якщо менеджер прийме рішення щодо мінімізації собівартості продукції?

4. Менеджер підприємства “Труба”, що виконує роботи по прокладці трубопроводів для систем кондиціонування повітря, оцінює функцію витрат наступним чином: $TC=124+Q[45-Q(0,3+0,005Q)]$, де Q – погонний дециметр стандартного трубопроводу. Визначте рівень виробництва, для якого прибуток фірми буде максимальним.