

ТЕМА 12

РИНОК ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА ТА РОЗПОДІЛ ДОХОДУ

ОПРАЦЮВАВШИ ЦЮ ТЕМУ, ВИ З'ЯСУЄТЕ:

- що таке фактори виробництва, їх роль і оцінка;
- особливості попиту на фактори виробництва в умовах досконалої та недосконалої конкуренції;
- залежність поведінки фірми-виробника ресурсу від типів ринків готової продукції та ресурсів;
- різницю між попитом фірми, галузевим і ринковим попитом на ресурси.

Від питань формування цін на ринках готової продукції перейдемо до з'ясування механізму ціноутворення на ринках факторів виробництва (ресурсів).

Саме ціни на ресурси визначають ту кількість землі, праці, капіталу та підприємницьких здібностей, які будуть використані у виробничому процесі.

Особливості ресурсних ринків:

- попит на ресурси носить похідний характер. Він збільшується або зменшується в залежності від того, зростає чи падає попит на готову продукцію, що виробляється за допомогою даних ресурсів;

- споживання факторів виробництва взаємозалежне. Кількість виробленого товару визначається наявністю всіх факторів, що необхідні для організації виробничого процесу;

- особистий характер такого фактора виробництва, як праця, специфіка його відтворення та продажу.

Всі фактори виробництва (крім праці), окрім поточної ціни, що дає можливість судити про ефективність використання ресурсу впродовж деякого часу (зарплата, рента, процент), мають ще й капітальну оцінку.

Поточна ціна – це ціна послуг даного фактора протягом певного часу (оренда).

Капітальна ціна – ціна його остаточного продажу (зміна власника).

Виробничі ресурси взаємозамінні у певних межах. Кожен ресурс із збільшенням його використання приносить додатковий продукт, але у все менших розмірах (за законом спадної продуктивності). Проте, ефективність використання того чи іншого ресурсу залежить не лише від абсолютної величини додаткового продукту, що ним приноситься, але й від ціни за одиницю ресурсу, тобто від вартості ресурсу.

Використання кожної додаткової одиниці будь-якого ресурсу при незмінній кількості інших ресурсів дає приріст загальної кількості продукції. Ця категорія має назву **граничного продукту МР ресурсу** (наприклад MR_K, MR_L, MR_N).

Умовою мінімізації сукупних витрат фірми за даного обсягу виробництва і незмінних цін на ресурси є рівність граничних продуктивностей усіх ресурсів, що використовуються і що приходяться на одну грошову одиницю:

$$MR_a / P_a = MR_b / P_b = \dots = MR_z / P_z,$$

де $MR_b \dots$ – граничні продукти всіх ресурсів, що використовуються,

$P_b \dots$ – ціни на ці ресурси.

Якщо ж ціна на якийсь ресурс зміниться, наприклад, знизиться (тобто зросте його продуктивність), фірма стане перерозподіляти свої витрати на користь більш ефективного ресурсу (за рахунок скорочення використання інших ресурсів) доти, доки вказана рівність знову не буде виконуватись.

При аналізі попиту на фактори виробництва необхідно враховувати граничну доходність та граничні витрати виробничих ресурсів, що виступають як фактори виробництва.

Граничний продукт ресурсу у грошовому вираженні показує **граничну доходність** від використання додаткової одиниці ресурсу (MRP_K, MRP_L, MRP_N):

$$MRP_a = MR \cdot MP_a^x,$$

де MP_a^x – граничний продукт X від ресурсу a,

MR – зміна у сумарному доході фірми, викликана продажем додаткової одиниці товару X.

Гранична доходність ресурсу визначає додатковий дохід, що може одержати фірма при купівлі і використанні кожної додаткової одиниці ресурсу.

В умовах **досконалої конкуренції** на ринках готової продукції гранична виручка дорівнює ринковій ціні одиниці продукції, тобто $MR = P_x$. У цьому випадку додатковий дохід від граничного продукту ресурсу (MRP_a^x) буде дорівнювати вартості цього додаткового продукту (VMP_a^x):

$$MRP_a^x = VMP_a^x = P_x \cdot MP_a^x.$$

В умовах **недосконалої конкуренції** додаткова виручка (MR) буде меншою за ринкову ціну одиниці продукту (P_x), і тому в цих умовах дохід від реалізації граничного продукту менший за його вартість:

$$MRP_a^x < VMP_a^x.$$

При визначенні оптимального для себе обсягу попиту на ресурс фірма перш за все буде орієнтуватися на рівень доходності ресурсу, тобто на MRP_a^x .

Оскільки **в умовах досконалої конкуренції** на ринку готової продукції $MRP_a^x = VMP_a^x$, тому на графіку буде зображена лише одна лінія, що має від'ємний нахил. Це пояснюється тим, що хоч ціна (і гранична виручка) на конкурентному ринку є постійною величиною, фізичний граничний продукт від ресурсу – величина спадає.

У разі, коли **ринку готової продукції** у тій чи іншій мірі **монополізований**, додатковий дохід від реалізації додаткового продукту буде менший від його вартості.

Однак знання лише доходності від продажу додаткового обсягу продукції недостатньо, щоб визначити оптимальний обсяг використання ресурсу.

Якщо всі інші ресурси використовуються без змін, то збільшення витрат фірми внаслідок використання додаткової

одиниці певного ресурсу виробництва має назву **граничні витрати від використання ресурсу MRC_a** . Вони являють собою **додаткові витрати, що необхідні для використання додаткової одиниці ресурсу після того, як певна кількість їх уже споживається.**

Використання кожної додаткової одиниці ресурсу збільшує витрати фірми. Доки доходність від продажу додаткового продукту, що вироблений за допомогою додаткової одиниці деякого ресурсу (MRP_a^x), буде перевищувати витрати на придбання цієї одиниці ресурсу (MRC_a), доти є сенс збільшувати попит на даний ресурс.

Оскільки споживання додаткової одиниці і праці, і капіталу створюють однаковий граничний дохід, то буде справедливою рівність:

$$MRP_K / P_K = MRP_L / P_L.$$

Фірма, що максимізує прибуток, повинна вводити в дію додаткові одиниці змінних факторів до того моменту, доки *гранична доходність від використання ресурсу не буде дорівнювати граничним витратам на ресурс:*

$$MRP_a^x = MRC_a.$$

Якщо $MRP > MRC$, то фірма буде збільшувати попит на фактори виробництва, а якщо $MRP < MRC$, то фірма буде скорочувати попит на фактори виробництва.

В умовах досконалої конкуренції, коли ціни на ресурси не залежать від дій фірми, граничні витрати на ресурс дорівнюють ціні одиниці ресурсу, тобто

$$MRP_K = P_K, \quad MRP_L = P_L.$$

MRP співпадає з попитом на ресурси,
 MRC співпадає з пропозицією ресурсу.

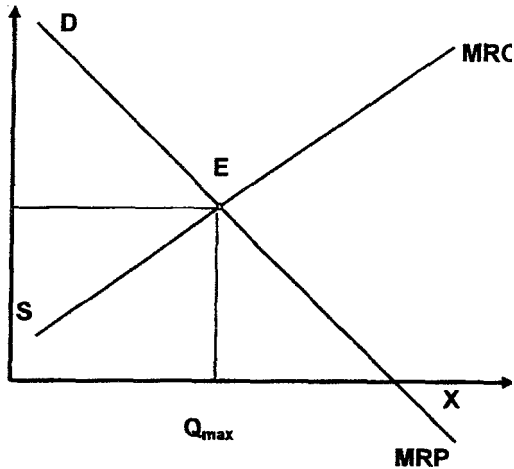


Рис. 12.1. Рівновага на досконало конкурентному ринку

Крива попиту на фактори виробництва показує зміну обсягу факторів виробництва, необхідних фірмі при зміні цін на ці фактори. Вона співпадає з кривою граничної доходності виробничого ресурсу, тому що:

- в умовах досконалої конкуренції ціни на продукт (P) дорівнюють граничному доходу;
- граничні витрати на виробничі ресурси дорівнюють їх ціні ($MRC = P$).

Якщо ж *ресурсний ринок* є ринком *недосконалої конкуренції*, то кожен додаткову одиницю ресурсу фірма-покупець зможе придбати за вищою ціною (лінія ціни P, вона ж лінія пропозиції ресурсу S, вона ж лінія середніх факторних витрат ARC – має додатній нахил).

За відсутності цінової дискримінації продавців це буде означати, що всі одиниці ресурсу, а не лише додаткову, фірма-покупець змушена буде придбати за новою, більш високою ціною. Таким чином, додаткові витрати фірми (MRC_a), пов'язані із збільшенням використання ресурсу, виявляться вищими за ціну додаткової одиниці ресурсу – ARC), тому що доведеться доплачувати за всі попередні одиниці:

$$MRC_a > P_a = ARC_a$$

Тобто, крива пропозиції в умовах недосконалої конкуренції має додатній нахил і не співпадає (як за досконалої конкуренції) з кривою граничних витрат від використання ресурсу (MRC_a).

Крива MRC_a знаходиться вище від кривої пропозиції.

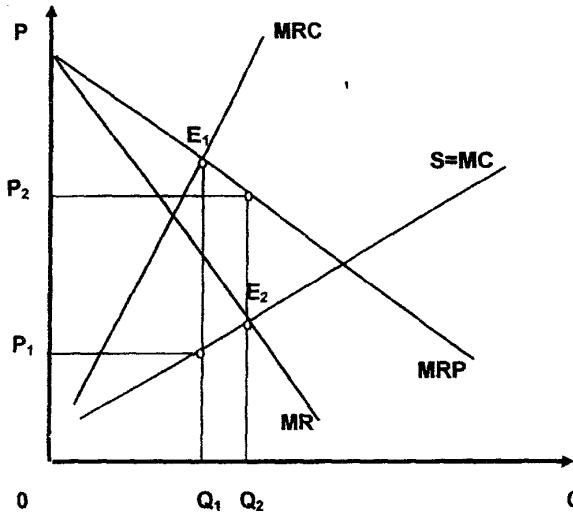


Рис. 12.2. Встановлення рівноваги в умовах двосторонньої монополії

У випадку, коли фірмі потрібно максимізувати прибуток за умови купівлі декількох змінних ресурсів, умова $MRP = MRC$ повинна одночасно виконуватися для всіх ресурсів, що купуються, тобто:

$$MRP_K = MRC_K, \quad MRP_L = MRC_L, \quad MRP_N = MRC_N.$$

Або, інакше:

$$MRP_K / MRC_K = MRP_L / MRC_L = MRP_N / MRC_N = 1.$$

Суть цього правила максимізації прибутку при купівлі декількох змінних ресурсів у тому, що фірма максимізує прибуток, коли виручка від реалізації граничних продуктів, отриманих від останніх одиниць кожного виду ресурсів, що використовуються, одночасно будуть дорівнювати граничним витратам фірми по всіх ресурсах, що купуються.

Якщо обидва ринки (ресурсний і готової продукції) – ринки досконалої конкуренції, ця умова буде мати вигляд:

$$\begin{aligned} \text{VMP}_L = P_L, \text{VMP}_K = P_K, \text{VMP}_N = P_N, \text{ або} \\ \text{VMP}_L/P_L = \text{VMP}_K/P_K = \text{VMP}_N/P_N = 1. \end{aligned}$$

Таким чином, попит фірми на змінний ресурс визначається величиною граничного доходу від реалізації додаткової продукції, що вироблена за допомогою додаткової одиниці даного ресурсу. Він збільшується при зменшенні ринкової ціни одиниці ресурсу або скорочується при її підвищенні.

Ринковий попит на ресурс складається з обсягів попиту на нього з боку всіх галузей за кожною даною ціною. Для визначення його обсягу і побудови кривої сумуються обсяги попиту галузей за кожною з цін.

Обсяг попиту галузі на ресурс визначається дещо інакше. Якщо виробник готової продукції монополіст, тоді крива його граничної доходності буде одночасно і кривою галузевого попиту на даний ресурс.

В умовах конкурентного ринку всі фірми, реагуючи на зміну рівня ціни пропозиції ресурсу коректуванням обсягу його використання, тим самим впливають і на величину галузевого випуску своєї продукції. Це, в свою чергу, впливає на рівень ціни галузевого продукту, обсяг якого кожна з фірм вважає фіксованим, приймаючи рішення щодо рівня використання ресурсу.

Якщо сумувати попит на ресурс усіх типових фірм галузі за кожної можливої ціни на ресурс із врахуванням зміни ринкової ціни на готову продукцію, можна отримати лінію галузевого попиту на ресурс.

Практичні завдання

12.1. Якщо фермер не використовує добрива, він може збирати 25 ц кукурудзи з гектара. Відомо, що граничний продукт добрив дорівнює $MP = 1 - 0,01B$, де B – обсяг використання добрив, кг. Побудуйте функцію попиту фермера на добрива, якщо ціна кукурудзи 4 грн за 1 ц.

Коментар розв'язку

Лінія попиту на ресурс визначається його граничною доходністю, яка знаходиться як добуток граничного продукту і його ціни. А за правилом максимізації прибутку гранична доходність ресурсу дорівнює ціні цього ресурсу.

12.2. У короткостроковому періоді виробнича функція фірми, що виробляє продукт R , описується формулою $Q(R) = 20R - 2,5R^2$, де R – обсяг використання ресурсу. Ціна готової продукції – 2 грн за од. Знайдіть функцію попиту фірми на ресурс.

Коментар розв'язку

За правилом максимізації прибутку на конкурентному ринку гранична доходність ресурсу дорівнює ціні цього ресурсу. Граничний продукт ресурсу визначається як похідна від виробничої функції.

12.3. Конкурентна фірма купує ресурс на конкурентному ринку за ціною 10 грн за од. Граничний продукт ресурсу – 2 од. продукції. Ціна готової продукції – 15 грн. Що повинна зробити фірма для збільшення обсягу прибутку?

Коментар розв'язку

За правилом максимізації прибутку на конкурентному ринку гранична доходність ресурсу ($MP \times P_x$) дорівнює ціні цього ресурсу. При перевищенні граничної доходності над ціною ресурсу слід розширювати виробництво.

Тестові завдання

1. За інших рівних умов фірма буде використовувати максимальний обсяг ресурсу, якщо:

- а) і товарний, і ресурсний ринки є конкурентними;*
- б) товарний ринок є конкурентним, а ресурсний – ринком недосконалої конкуренції;*
- в) товарний ринок є ринком недосконалої конкуренції, а ресурсний – конкурентним;*

г) обидва ринки – неконкурентні.

2. Ринковий попит на ресурс – це:

а) попит з боку всіх фірм галузі;

б) попит окремої фірми;

в) попит усіх фірм всіх галузей, в яких використовується даний ресурс;

г) неправильна жодна із попередніх відповідей.

3. Економічна рента – це:

а) фінансова плата за будь-який ресурс;

б) нормальна ціна ресурсу на конкурентному ринку;

в) плата за обмежений ресурс;

г) ціна готової продукції.

4. Які з перерахованих факторів не впливають на попит на ресурси з боку даної галузі:

а) зміна смаків і переваг споживачів;

б) удосконалення технології виробництва;

в) відносна зміна цін на ресурси;

г) жоден з перерахованих факторів.

5. Категорія похідного попиту на ресурс відображає залежність попиту на нього від:

а) ціни ресурсу;

б) граничної продуктивності ресурсу;

в) попиту на продукцію, що виробляється за допомогою ресурсу;

г) правильні всі відповіді.

Відповіді до тестів

1) а; 2) в; 3) в; 4) в; 5) в.

Література: [1, с.223-238; 2, гл.29; 3, с.283-301; 5, розд.14; 6, розд.13].