ВИТРАТИ ВИРОБНИЦТВА

***1. Питання для обговорення***

1. Поняття та види витрат.

2. Економічний та бухгалтерський прибутки.

3. Витрати виробництва у короткостроковому періоді та їх графічна інтерпретація.

4. Визначення, графічний аналіз взаємного розташування та закономірностей зміни кривих витрат.

5. Криві довгострокових витрат та їх види.

***2. Вправи для вирішення***

***Задача на повторення теми: «АНАЛІЗ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧА»***

Функція попиту споживача має вигляд Q1=10+I/10P1. Дохід споживача становить 240 грн. на місяць. Початкова ціна одиниці товару становила 3 грн. Визначте величину ефектів доходу та заміни за умови, що ціна зменшиться до 2 грн. за одиницю.

***Вирішення:***

Q1=10+240/10\*3=18 од; – плановий (початковий) рівень задоволення.

Q*2* =10+I/10 \*P2;

Q2 =10+240/10\*2 = 22 од – доступний обсяг задоволення;

ΔQ = 22−18 = 4 од. – це загальний ефект зміни обсягу споживання.

Для визначення ефекту заміни у разі зниження ціни потрібно знайти, яким повинен стати доход, щоб початкове споживання товару було бюджетно доступним для споживача за Р2=2 грн.

ΔI=Q*1*\*ΔP=l8\*(2-3) = −18 од; – вивільнені кошти в результаті зменшення ціни.

Іі = І + ΔІ = 240-18 = 222 грн.

Споживачу вистачило б доходу у 222 грн., щоб купівельна спроможність залишилася незмінною. Обсяг попиту за доходу у 222 грн. становитиме:

Q3=10+222/10 \* 2=21,1 од.

Величина зростання обсягу попиту і є величиною ефекту заміни:

ΔQ=21,1 − 18 = 3,1 од.

Ефект доходу визначається як різниця між загальним ефектом і ефектом заміни: ΔQІ = 4 − 3,1=0,9 од.

***Приклади розв’язку задач.***

***Задача 1.***

Відновіть втрачені дані бухгалтерської звітності (табл. 1), якщо постійні витрати фірми становлять 15 грн.

Таблиця 1

Зведені дані бухгалтерської звітності

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q | FC | AFC | VC | AVC | TC | ATC |
| 0 |  |  |  |  |  | – |
| 1 |  |  |  |  |  | 25 |
| 2 |  |  |  |  |  | 20 |
| 3 |  |  |  |  |  | 18 |
| 4 |  |  |  |  |  | 22 |
| 5 |  |  |  |  |  | 28 |
| 6 |  |  |  |  |  | 38 |

***Вирішення:***

За умовою задачі постійні витрати складають 15 грн. Тобто FC =15 грн. Середні постійні витрати обчислюються за формулою:



Отже, заповнюємо стовпчики FC і AFC.

Середні витрати фірми дорівнюють ATC = AFC + ACV. Тоді AVC = ATC-AFC. Робимо розрахунок і заповнюємо стовпчик AVC.

Оскільки , то VC = AVC\*Q ; TC = ATC \* Q. Заповнюємо стовпчики VC і TC.

В результаті розрахунків отримаємо:

Таблиця 2

Зведені дані бухгалтерської звітності

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Q | FC | AFC | VC | AVC | TC | ATC |
| 0 | 15 | – | 0 | – | 15 | – |
| 1 | 15 | 15 | 10 | 10 | 25 | 25 |
| 2 | 15 | 7,5 | 25 | 12,5 | 40 | 20 |
| 3 | 15 | 5 | 39 | 13 | 54 | 18 |
| 4 | 15 | 3,75 | 73 | 18,25 | 88 | 22 |
| 5 | 15 | 3 | 125 | 25 | 140 | 28 |
| 6 | 15 | 2,5 | 213 | 35,5 | 228 | 38 |

***Задача 2.***

Функція витрат підприємства описується рівнянням

ТС(Q) = 2Q2 + 3Q + 4.

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

***Вирішення:***

Підставимо у формулу граничних витрат відомі з умови задачі дані:

МС=ТС'(Q) = 4Q + 3.

Визначимо граничні витрати за різних обсягів виробництва:

МС(50) = 4\*50 + 3 = 203 грн;

МС(100) = 4\*100 + 3 = 403 грн;

МС (150) = 4\*150 + 3 = 603 грн.

Отже, граничні витрати на виробництво за умови обсягу продукції 50 од. складатимуть 203 грн., за умови обсягу 100 од. – 403 грн., за умови обсягу 150 од. – 603 грн.

***Задача 3.*** Обсяг продукції, що виробляється працівниками підприємства, описується рівнянням:

****,

де *t* – робочий час (у годинах) (0 ≤ *t* ≤ 8).

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

***Вирішення:***

Знайдемо продуктивність праці, яка є похідною від виробничої функції:

*Q'(t) = -t + 5.*

Отже, через 3 години продуктивність праці становитиме:

*Q'(3) = -3+5 =* 2 од. за годину.

Відповідь: продуктивність праці через 3 години роботи складатиме 2 одиниці за годину.

***3. Терміни для вивчення***

|  |  |
| --- | --- |
| *Витрати виробництва* | *Незмінний ефект від зміни масштабу виробництва*  |
| *Постійні витрати*  | *Мінімальний ефект від зміни масштабу виробництва* |
| *Змінні витрати* | *Зростаючий ефект від зміни масштабу виробництва* |
| *Середні витрати* | *Оптимальний обсяг виробництва* |
| *Граничні витрати* | *Умова припинення виробництва* |

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

1. Трансакційні витрати.

2. Зв’язок між витратами короткострокового та довгострокового періодів.

3. Характеристика ефектів від зміну масштабів виробництва.

4. Оптимальна структура галузі.

***5. Рекомендована література***

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