

## Практична робота № 4

1. Вибрати найефективніший проект з виробництва продукції при зменшенні змінних витрат на одиницю продукції (проект А) або постійних витрат (проект Б) методом визначення точки беззбитковості.

### Вихідні дані

Таблиця 1. Прогнозовані показники витрат проекту, тис. грн

Назва показника	Базовий проект	Проект А	Проект Б
<b>Ціна за одиницю продукції (за тону)</b>	<b>15,04</b>	<b>15,04</b>	<b>15,04</b>
<b>Постійні витрати:</b>			
науково-технічні розробки	292,50	292,50	<u>265,5</u>
затрати на реалізацію продукції	91,45	91,45	<u>80,45</u>
обслуговування і ремонт обладнання	247,43	247,43	<u>220,43</u>
<b>Змінні витрати на одиницю продукції:</b>			
сировина та основні матеріали	3,36	<u>2,7</u>	3,36
електроенергія	1,46	<u>1,16</u>	1,46
заробітна плата працівників	0,19	<u>0,15</u>	0,19

### Методика розрахунку

1. Визначити суму постійних витрат для всіх варіантів проекту:

$$ПВ = ПВ^{НТР} + ПВ^{РП} + ПВ^{ОРО} \quad (1)$$

$ПВ$  – сума постійних витрат;

$ПВ^{НТР}$  – витрати на науково-технічні розробки;

$ПВ^{РП}$  – затрати на реалізацію продукції;

$ПВ^{ОРО}$  – витрати на обслуговування і ремонт обладнання.

2. Визначити суму змінних витрат для всіх варіантів проекту:

$$ЗВ = ЗВ^{СМ} + ЗВ^{ЕЛ} + ЗВ^{ЗП} \quad (2)$$

$ЗВ$  – сума змінних витрат;

$ЗВ^{СМ}$  – витрати сировини та основних матеріалів;

$ЗВ^{ЕЛ}$  – витрати на електроенергія;

$ЗВ^{ЗП}$  – витрати на заробітну плату працівників.

3. Точка беззбитковості характеризує обсяг продажу, при якому виручка від реалізації продукції співпадає з витратами виробництва:

$$ПВ + К * ЗВ = Ц * К \quad (3)$$

$К$  – кількість виробленої продукції;

$\text{Ц}$  – ціна одиниці продукції.

З формули (5.7) для кожного з проектів, включаючи базовий варіант, визначити кількість продукції, яку необхідно виробити для того, щоб прибуток дорівнював витратам:

$$K = \frac{ПВ}{\text{Ц} - 3В} \quad (4)$$

5. Побудувати графіки досягнення точки безбитковості для кожного з проектів за алгоритмом, представленим на рис 6.5.

Для побудови графіків визначити вартість виготовлення розрахованої кількості продукції:

$$В = \text{Ц} * K \quad (5)$$

$В$  – вартість виготовлення розрахованої кількості продукції.

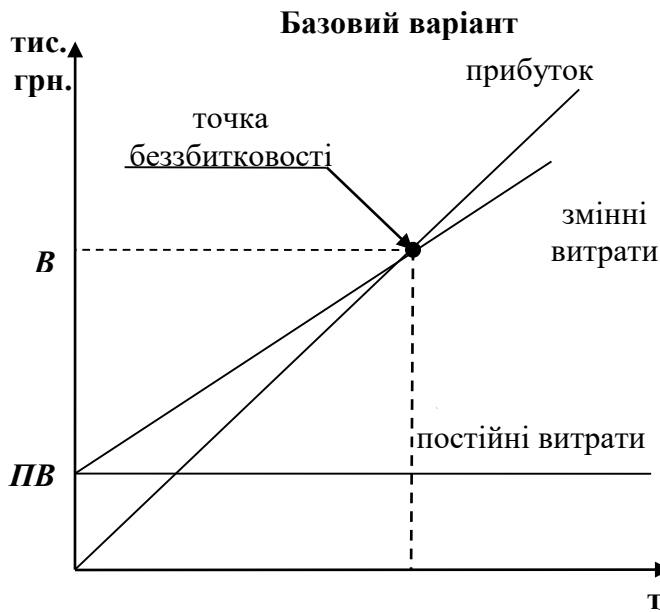


Рис. 1. Алгоритм побудови графіка безбитковості проекту