

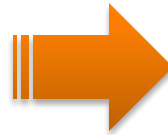
ТЕМА 6. АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ВИТРАТ, ОБСЯГУ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПРИБУТКУ

Питання до розгляду:

- Передумови виникнення і методи аналізу «витрати - обсяг діяльності - прибуток» (CVP – аналіз).
- Фактори впливу на зміну величини прибутку.
- Аналіз чутливості прибутку.
- Точка беззбитковості. Графік беззбитковості (графік CVP).
- Визначення точки беззбитковості за умов асортименту.

Питання 1. Передумови виникнення і методи аналізу «витрати - обсяг діяльності - прибуток» (CVP – аналіз)

Для побудови дієвого механізму управління формуванням операційного прибутку необхідно ретельно вивчати взаємозв'язок між основними параметрами діяльності підприємства



!!! Необхідно розуміти залежність прибутку від доходу та витрат

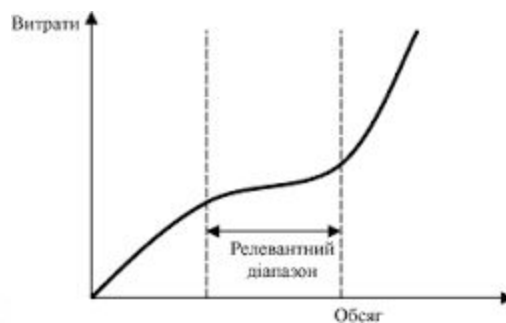
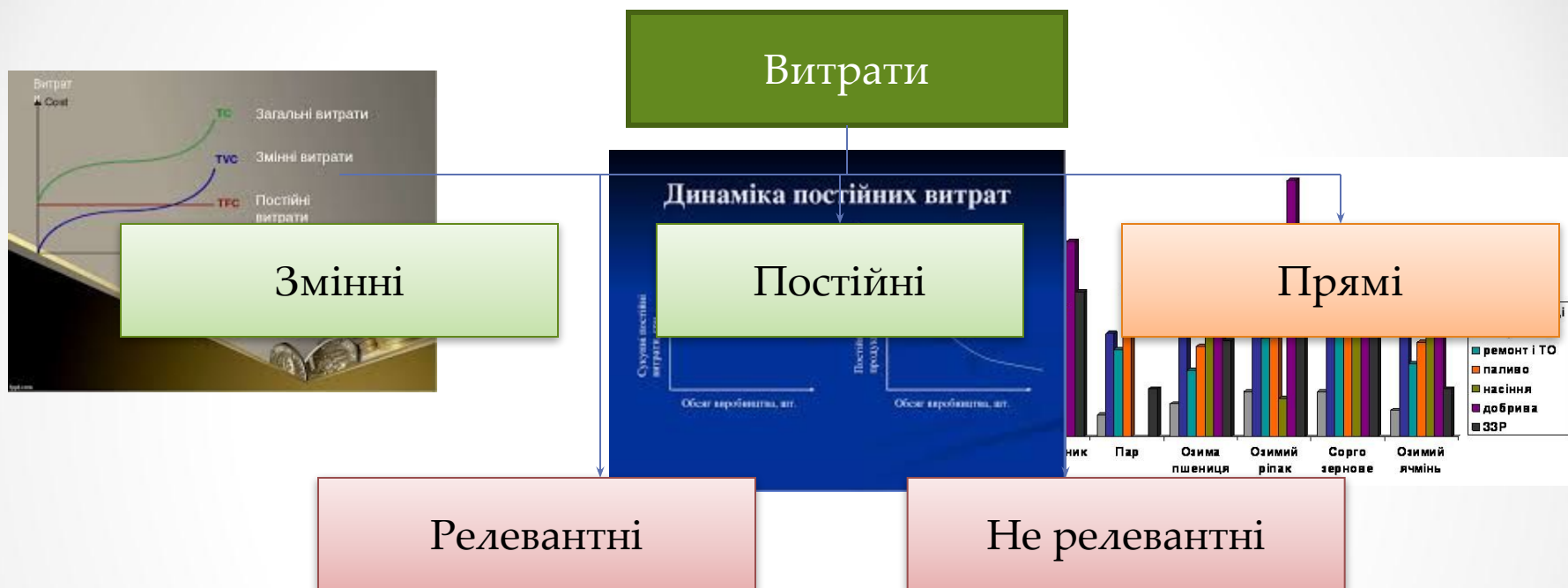
Основа моделі аналізу «витрати-обсяг діяльності-прибуток»

Аналіз «витрати-обсяг виробництва-прибуток» (CVP-аналіз)- інструмент, який допомагає менеджерам зрозуміти механізм взаємодії цих трьох складових

У процесі CVP-аналізу обчислюються та аналізуються такі показники:

1. маржинальний прибуток (збитки);
2. коефіцієнт маржинального прибутку;
3. рівноважний обсяг операційної (виробничої) діяльності (точка беззбитковості);
4. рівень безпеки операційної діяльності;
5. обсяг операційної діяльності (обсяг виробництва), що забезпечує цільову прибутковість;
6. операційний ліверидж (операційна залежність), який дає змогу оперативно аналізувати залежність прибутку від динаміки обсягу продукції і структури витрат.

Поділ витрат для CVP-аналізу:



Методи здійснення CVR-аналізу

Графічний



Графіки:

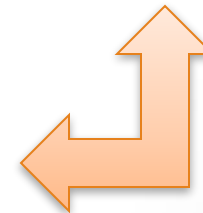
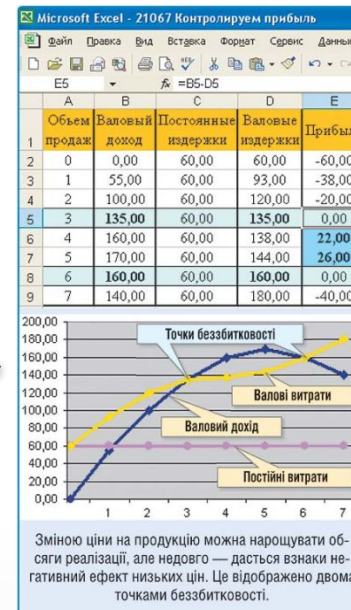
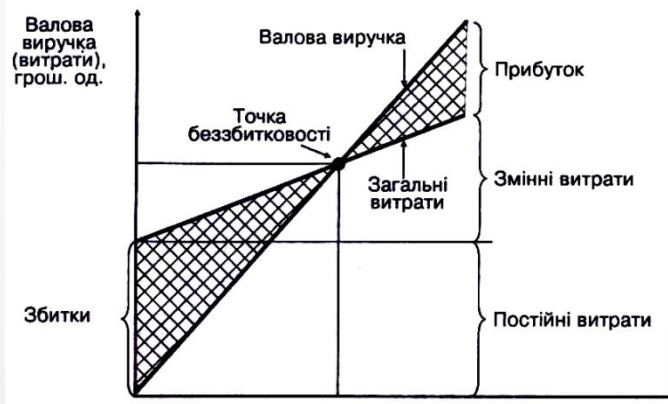
- а) беззбитковості;
- б) взаємозв'язку "прибутки-обсяг";
- в) маржинального доходу.

Математичний



$$Y = A + bx, \text{ де } -$$

Y – загальні витрати;
A - постійні витрати;
Bx - сукупні змінні витрати;



Переваги та недоліки побудови графіку беззбитковості

Переваги

Графік наглядно характеризує динаміку витрат і виручки за різних обсягів реалізації

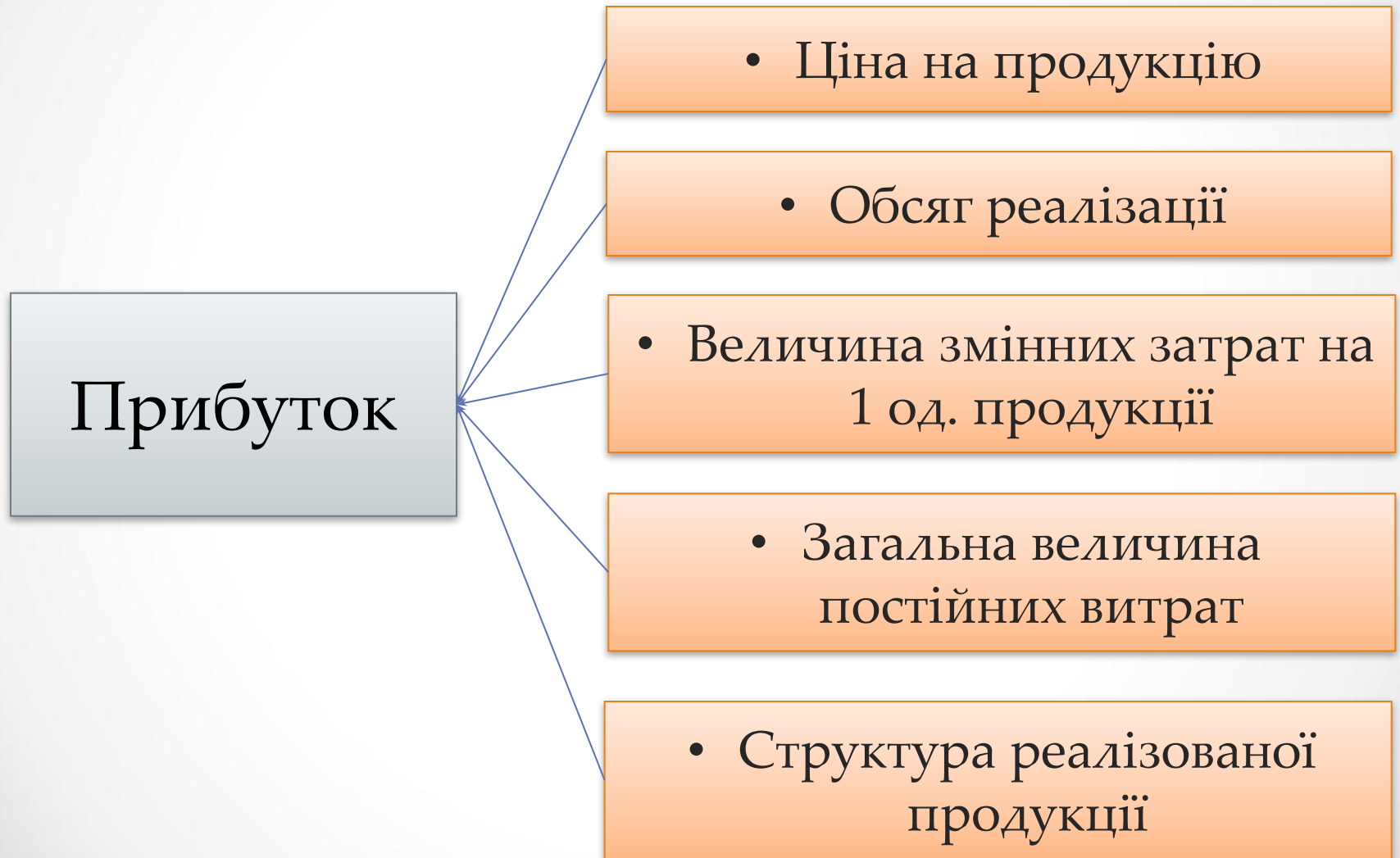
Недоліки

Неможливо безпосередньо показати значення змінних витрат, маржинального доходу та прибутку за різних обсягів діяльності

Припущення, які розглядаються при CVR-аналізі:

Припущення	Характеристика
1. Решта змінних факторів є постійними	фактором витрат і доходів є лише обсяг діяльності (обсяг продажу), а решта факторів (ціна, технологія тощо) не змінюються впродовж аналізованого періоду
2. Один вид продукції або постійна комбінація продажу	застосовується за умов виробництва одного продукту або постійного співвідношення кількох продуктів у комбінації продажу їх. Тож якщо мають місце зміни у комбінації продажу, слід внести відповідні корективи в результати початкових розрахунків
3. Прибуток визначають на основі калькулювання змінних витрат	передбачає, що всі постійні витрати вираховуються з доходу звітного періоду
4. Сукупні витрати та дохід є лінійною функцією випуску	Лінійний зв'язок між змінними витратами на одиницю, ціною і обсягом діяльності, а також незмінність величини постійних витрат зберігаються лише за умов релевантного діапазону діяльності підприємства та в межах короткого відрізка часу. Застосування аналізу щодо діяльності за межами релевантного діапазону може призвести до хибних результатів.
5. Витрати можна точно розподілити на змінні та постійні	Оскільки в основу аналізу покладено розподіл витрат на змінні та постійні (класифікації підлягають усі витрати підприємства: виробничі, збутові та адміністративні), точність аналізу залежить від того, наскільки надійною є функція витрат

Питання 2. Фактори впливу на зміну величини прибутку



Які рішення приймаються на основі CVR-аналізу?

CVR-аналіз дає можливість прийняти управлінські рішення:

1. Який обсяг реалізації забезпечить вихід із зони збитків?
2. Який обсяг продажу дозволить досягти запланованої величини прибутку?
3. Який асортимент продукції буде оптимальним?
4. Який прибуток слід очікувати за певного рівня реалізації продукції?
5. Наскільки безпечні існуючі масштаби діяльності підприємства?
6. Який мінімальний рівень цін на продукцію слід встановити за певного обсягу реалізації для уникнення збитків?
7. Як впливати на прибуток за допомогою змін у складі витрат?
8. Яка нижня межа цін на продукцію, що реалізується підприємством?

Питання 3. Аналіз чутливості прибутку

Залежність прибутку від величини витрат та обсягу діяльності:

Операційний прибуток = Загальні доходи - Загальні витрати



Операційний прибуток = (Ціна продажу * кількість продукції) – [(Змінні витрати на од. продукції * кількість продажу) + Постійні витрати]



Аналіз чутливості прибутку дозволяє визначити вплив на прибуток зміни витрат, ціни та обсягу продажу.

Показники для визначення чутливості прибутку

- **точка безпеки (беззбитковості)**- це різниця між фактичним і критичним обсягами випуску й реалізації (у натуральному вираженні);
- **запас фінансової міцності** - це перевищення фактичної виручки від реалізації над точкою беззбитковості;
- **операційний важіль** - величина, визначена як частка від ділення маржинального доходу (внеску на покриття) на прибуток. Вона характеризує процент зміни прибутку, що забезпечує кожний процент зміни виручки.

*Можна виділити такі основні способи збільшення
прибутку підприємства:*

- 1) збільшити ціну продажу за одиницю продукції;
- 2) знизити змінні витрати на одиницю продукції;
- 3) знизити постійні витрати;
- 4) збільшити кількість реалізованих одиниць продукції.



Зміна прибутку при зміні обсягу реалізації продукції

Зміна прибутку = Зміна обсягу реалізації * коефіцієнт маржинального доходу

Маржинальний дохід - це результат реалізації продукції (товарів, послуг) після відшкодування змінних витрат

$$\text{МД} = \text{ЧВ} - \text{ЗВ},$$

де, МД - маржинальний дохід;

ЧВ - чистий виторг (без ПДВ і акцизного збору);

ЗВ - змінні витрати.

!!! Маржинальний дохід є важливим джерелом покриття постійних витрат і формування прибутку.

!!! Однією з головних цілей фінансового менеджменту є максимізація маржинального доходу.

Відносну реакцію прибутку на зміну обсягу реалізації продукції аналізують за допомогою показника **операційного важеля** (операційний ліверидж)



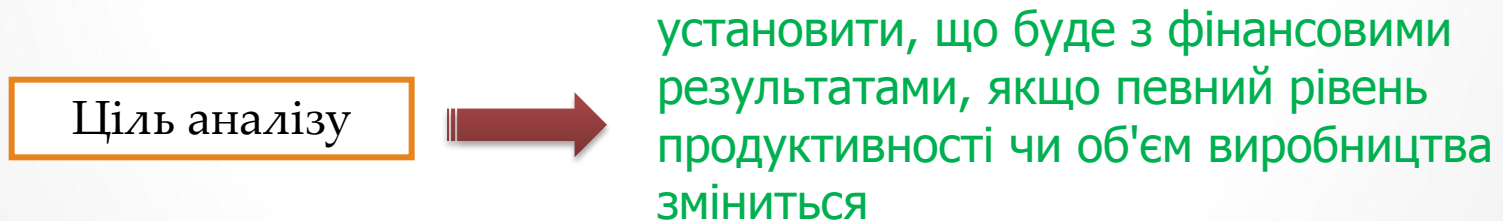
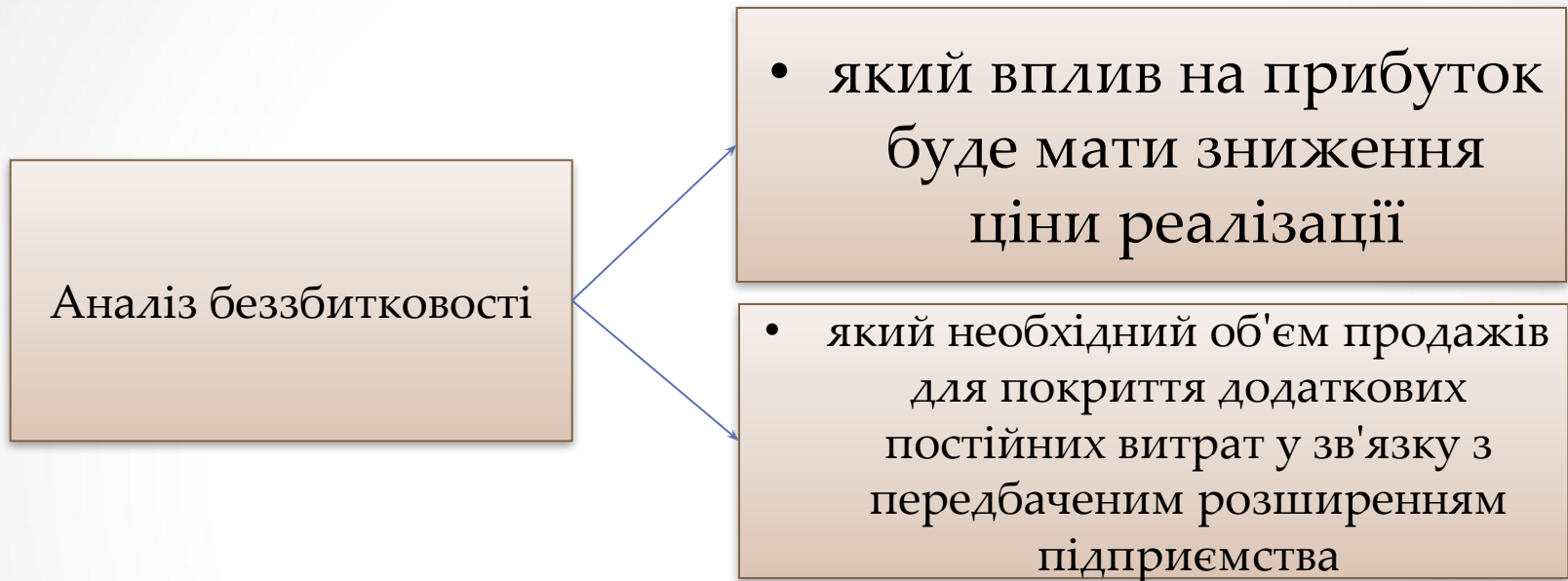
Операційний важіль – це міра використання постійних витрат у структурі витрат підприємства

Кількісним показником операційного важеля є його фактор



Фактор операційного важеля =
маржинальний дохід / прибуток

Питання 4. Точка беззбитковості. Графік беззбитковості (графік CVP).



Точка беззбитковості - така точка об'єму продажів, при якій витрати дорівнюють виручці від реалізації всієї продукції, тобто немає ні прибутку, ні збитку

Для розрахунку точки беззбитковості можна використовувати 3 методи:

1) **рівняння** - ґрунтується на використанні для розрахунку формули:

$$\mathbf{П = В - ЗВ - П_{ост} В,}$$

де, П - прибуток;

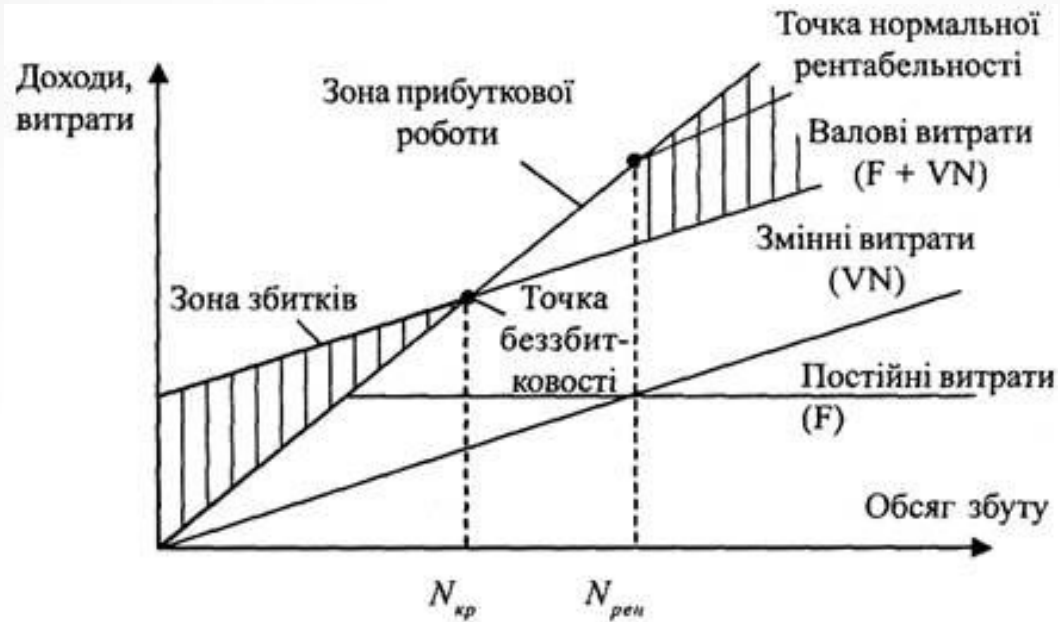
В - виручка;

ЗВ - змінні витрати;

$\mathbf{П_{ост} В}$ - постійні витрати.

2) **маржінального доходу**. Маржінальний дохід на одиницю дорівнює ціні за мінусом питомої ваги змінних витрат.

3) **графічного зображення**.



Графік беззбитковості і нормальної рентабельності

$N_{кр}$ — беззбитковий обсяг виробництва або продажу, критичний обсяг виробництва

Визначення точки безбитковості методом рівняння

Точка безбитковості = змінні витрати на одиницю × кількість продажу + постійні витрати.

$$\text{точка безбитковості у натуральному вимірі} = \frac{\text{постійні витрати}}{\text{маржинальний дохід на одиницю}}; \quad (11) \quad \text{ліквідна точка безбитковості} = \frac{\text{постійні витрати} - \text{величина немонетарних статей}}{\text{ціна} - \text{змінні витрати на одиницю продукції} - \text{величина немонетарних статей на одиницю продукції}}. \quad (16)$$

$$\text{точка безбитковості у грошовому вимірі} = \frac{\text{постійні витрати}}{\text{коефіцієнт маржинального доходу}}. \quad (12)$$

$$\text{точка безбитковості у відсотках (беззбиткова виробнича потужність)} = \frac{\text{постійні витрати}}{\frac{\text{дохід від реалізації} - \text{загальні змінні витрати}}{\text{відсоток поточного завантаження виробничих потужностей}}}; \quad (13)$$

$$\text{точка безбитковості у відсотках завантаження виробничих потужностей} = \frac{\text{постійні витрати}}{\frac{\text{коефіцієнт маржинального доходу} \times 100}{\text{дохід від реалізації}}}. \quad (14)$$

$$\text{кількість одиниць продукції, яку необхідно реалізувати понад точку безбитковості} = \frac{\text{прибуток}}{\text{маржинальний дохід на одиницю}}. \quad (15)$$