



**Тема роботи:**  
**“Матеріально-технічне  
постачання”**

# Задача 1

Минулого року для випуску 750 одиниць виробів підприємству знадобилось 960 м<sup>3</sup> деревини. При цьому технологічні втрати склали 6%. У поточному році планується збільшення обсягів випуску продукції на 50 одиниць. Після заходів щодо економії ресурсів матеріалоємність продукції має бути зменшена на 3%, а технологічні втрати – на 2%. Знайти обсяги сировини, які потрібно залишити для власних потреб у плановому році.

# МАТЕРІАЛОЄМНІСТЬ –

**витрата матеріалів у розрахунку на натуральну одиницю або на гривню вартості виготовленої продукції.**

Вимірюється у фізичних одиницях, грошовому виразі або у відсотках, які становлять вартість матеріалів у загальних витратах виробництва продукції, у собівартості.

# Задача 1

---

## Хід розв'язування задачі 1

Розрахувати фактичні витрати деревини, необхідні для виробництва 750 одиниць продукції без технологічних втрат, м<sup>3</sup>.

Розрахувати фактичну матеріалоємність продукції, м<sup>3</sup>/од.

Розрахувати планову матеріалоємність продукції, м<sup>3</sup>/од.

Розрахувати планові витрати деревини, необхідні для виробництва планового обсягу продукції без технологічних втрат, м<sup>3</sup>.

Розрахувати обсяг сировини, яку потрібно закупити у плановому році, враховуючи технологічні втрати, м<sup>3</sup>.

---

## Задача 1

### Хід розв'язування задачі 1

Розрахувати фактичні витрати деревини, необхідні для виробництва 750 одиниць продукції без технологічних втрат, м<sup>3</sup>:  **$960-6\%=902$**

Розрахувати фактичну матеріалоємність продукції, м<sup>3</sup>/од:  **$902/750=1,20$**

Розрахувати планову матеріалоємність продукції, м<sup>3</sup>/од:  **$1,20-3\%=1,16$**

Розрахувати планові витрати деревини, необхідні для виробництва планового обсягу продукції без технологічних втрат, м<sup>3</sup>:  **$1,16*800=928$**

Розрахувати обсяг сировини, яку потрібно залишити у плановому році, враховуючи технологічні втрати, м<sup>3</sup> **(6-2)**  
 **$928+4\%=965$**

## Задача 2

Підприємство одержало замовлення на виготовлення 850 ум.м<sup>3</sup> продукції. Чи зможе підприємство виконати замовлення, не збільшуючи при цьому обсяги використання сировини, але зменшивши матеріалоємність на 0,04 одиниці, якщо минулого року для випуску 800 ум.м<sup>3</sup> продукції, підприємству знадобилось 928 м<sup>3</sup> деревини? Скільки сировини потрібно буде залишити підприємству, якщо коефіцієнт витрат сировини залишиться на рівні минулорічного?

## Задача 2

### Хід розв'язування задачі 2



Розрахувати фактичний коефіцієнт витрат сировини, частка одиниці.

Розрахувати плановий коефіцієнт витрат сировини, частка одиниці.

Розрахувати обсяг сировини, який необхідно закупити, якщо коефіцієнт витрат залишаться на рівні минулого року, м<sup>3</sup>.

Визначити, чи зможе підприємство виконати замовлення, не збільшуючи обсяги використання сировини, але зменшивши коефіцієнт витрат.

## Задача 2

### Хід розв'язування задачі 2

Розрахувати фактичний коефіцієнт витрат сировини, частка одиниці:  $928/800=1,16$

Розрахувати плановий коефіцієнт витрат сировини, частка одиниці:  $1,16-0,04=1,12$

Розрахувати обсяг сировини, який необхідно закупити, якщо коефіцієнт витрат залишаться на рівні минулого року, м<sup>3</sup>:  
 $850*1,16=986$

Визначити, чи зможе підприємство виконати замовлення, не збільшуючи обсяги використання сировини, але зменшивши коефіцієнт витрат:  $850*1,12=952$   
**952 більше 928, ні**



## Задача 3

Керівництво вирішило запровадити виготовлення нового продукту. У перший рік заплановано виготовити 430 тис.шт. На виробництво 1000 одиниць продукції необхідно  $50 \text{ м}^3$  деревини. Визначити добову потребу підприємства у деревині. Розрахувати її максимальний та мінімальний запас, якщо період поставки 20 днів, можливий період зриву поставки – 3 дні. Кількість робочих днів у році – 268.

# Задача 3

## Хід розв'язування задачі 3

Розрахувати обсяг деревини, необхідний для виготовлення 430 тис. шт. нової продукції,  $\text{м}^3$ .

Розрахувати добові витрати деревини на виготовлення продукції,  $\text{м}^3/\text{доб}$ .

Розрахувати мінімальний запас деревини,  $\text{м}^3$ .

Розрахувати максимальний запас деревини,  $\text{м}^3$ .

## Задача 3

### Хід розв'язування задачі 3

Розрахувати обсяг деревини, необхідний для виготовлення 430 тис. шт. нової продукції, м<sup>3</sup>:  **$430 * 50 = 21500$**

Розрахувати добові витрати деревини на виготовлення продукції, м<sup>3</sup>/доб:  **$21500 / 268 = 80$**

Розрахувати мінімальний запас деревини, м<sup>3</sup>:  **$80 * 20 = 1600$**

Розрахувати максимальний запас деревини, м<sup>3</sup>  **$80 * 23 = 1840$**

**Задача 4** На основі даних, поданих нижче, розрахувати потребу підприємства в матеріалах та комплектуючих для виконання виробничої програми у плановому періоді.

<b>Показники</b>	<b>План</b>
Норма витрати матеріалів (ум. од./ од. прод.)	
Виріб А	<b>3</b>
Виріб Б	<b>3</b>
Виріб В	<b>0,5</b>
<b>Ціна матеріалу (грн / умовн. од.)</b>	
Виріб А	<b>90,0</b>
Виріб Б	<b>20,0</b>
Виріб В	<b>10,0</b>
Обсяг випуску продукції кожного виду (шт./рік)	<b>40 000</b>
Норма витрати комплектуючих виробів (шт./од. продукції)	<b>7</b>
Вартість комплектуючих виробів (грн / шт.)	<b>1,5</b>

## Вихідні дані

Показники	План
Норма витрати матеріалів (ум. од./ од. прод.)	
Виріб А	3
Виріб Б	3
Виріб В	0,5
Ціна матеріалу (грн / умовн. од.)	
Виріб А	90,0
Виріб Б	20,0
Виріб В	10,0
Обсяг випуску продукції кожного виду (шт./рік)	40 000
Норма витрати комплектуючих виробів (шт./од. продукції)	7
Вартість комплектуючих виробів (грн / шт.)	1,5

## Хід розв'язування задачі 4

- ➔ Розрахувати потребу підприємства у матеріалах у розрізі виробів А, Б, В (у натур. од.).
- ➔ Розрахувати потребу підприємства у матеріалах у розрізі виробів А, Б, В (у варт. од.).
- ➔ Розрахувати потребу підприємства у комплектуючих виробів (у натур. од.).
- ➔ Розрахувати потребу підприємства у комплектуючих виробів (у варт. од.).
- ➔ Підсумувати потребу підприємства у матеріалах та комплектуючих виробів (у варт. од.).

**Дякую за увагу!**

# Додатки

# Задача 1

## (самостійно)

Минулого року, для випуску 500 одиниць виробів, підприємству знадобилось 830 м<sup>3</sup> деревини. При цьому технологічні втрати склали 3%. У поточному році планується зменшення обсягів випуску продукції на 100 одиниць. Після заходів щодо економії ресурсів, технологічні втрати мають бути зменшені на 1,5%. Знайти обсяги сировини, які потрібно залишити у плановому році.



## Задача 2 (самоcтійно)

Підприємство одержало замовлення на виготовлення 600 ум. м<sup>3</sup> продукції. Чи зможе підприємство виконати замовлення, не збільшуючи при цьому обсяги використання сировини, але зменшивши витрати сировини на 0,1 одиниці, якщо минулого року, для випуску 550 ум.м<sup>3</sup> продукції, підприємству знадобилось 560 м<sup>3</sup> деревини?

# Задача 3

## (самостійно)

Керівництво вирішило запровадити виготовлення нового продукту. У перший рік заплановано виготовити 500 тис.шт. На виробництво 1000 одиниць продукції необхідно  $200 \text{ м}^3$  деревини. Визначити добову потребу підприємства у деревині. Розрахувати її максимальний та мінімальний запас, якщо період поставки 15 днів, можливий період зриву поставки – 5 днів. Кількість робочих днів у році – 250.