

# Гоша Давід Олександрович

## ІПЗ-33.1

### Завдання 1

Щоб визначити середньорічну вартість основних фондів, нам спочатку потрібно розрахувати чисту зміну вартості основних фондів за рік.

1. Початкові основні фонди: 45 млн грн
2. Придбання нового обладнання в лютому: 13 млн грн
3. Транспортні та монтажні витрати: 0,02 млн грн
4. Закупівля додаткового обладнання у вересні: 18 млн грн
5. Виведено з експлуатації застаріле обладнання у жовтні: -11 млн грн

Тепер розрахуємо чисту зміну основних фондів та кінцеву вартість основних фондів на кінець року:

Чиста зміна основних засобів =  $13 + 0,02 + 18 - 11 = 20,02$  млн грн

Кінцева вартість основних фондів = Початкова вартість основних фондів + Чиста зміна основних фондів =  $45 + 20,02 = 65,02$  млн. грн.

Щоб знайти середньорічну вартість основних фондів, візьмемо середнє арифметичне між початковою та кінцевою вартістю основних фондів:

Середньорічна вартість основних фондів = (Первісна вартість основних фондів + Кінцева вартість основних фондів) / 2 =  $(45 + 65,02) / 2 = 55,01$  млн. грн.

Для розрахунку коефіцієнту використання основних фондів використаємо наступну формулу:

Коефіцієнт використання основних фондів = (Плановий обсяг виробництва / Середньорічна вартість основних фондів) \* 100

Коефіцієнт використання основних засобів =  $(12\ 000 / 55,01) * 100 \approx 218,13\%$ .

Середньорічна вартість основних засобів становить 55,01 млн. грн., а коефіцієнт використання основних засобів - приблизно 218,13%.

Таким чином, компанія має середньорічну вартість основних засобів у розмірі 55,01 млн. грн. за рік. Коефіцієнт використання основних засобів, який є показником того, наскільки ефективно компанія використовує свої основні засоби для отримання доходу, становить приблизно 218,13%.

Такий високий коефіцієнт використання вказує на те, що компанія ефективно використовує свої основні засоби для виробництва товарів. Однак важливо зазначити, що дуже високий коефіцієнт завантаження може також означати, що компанія може перевантажувати свої активи, що потенційно може призвести до збільшення зносу та більшої ймовірності поломок у майбутньому. Для компанії дуже важливо досягти балансу між досягненням високого рівня використання та підтриманням довговічності основних засобів.

Керівництво повинно постійно контролювати стан основних засобів і враховувати такі фактори, як витрати на технічне обслуговування, термін експлуатації та потенційні майбутні інвестиції, щоб забезпечити стабільну та прибуткову роботу.

## Завдання 2

Спочатку розрахуємо річну амортизацію з використанням прямолінійного методу для перших 2 років:

Початкова вартість = 620 000 грн

Ліквідаційна вартість = 20 000 грн

Очікуваний строк корисного використання = 6 років

Прямолінійна амортизація = (Первісна вартість - Ліквідаційна вартість) / Очікуваний строк корисного використання  
= (620 000 ГРН. - 20 000 ГРН.) / 6  
= 100 000 грн на рік

Протягом перших 2 років амортизація за прямолінійним методом становитиме 100 000 грн. на рік.

Тепер, через 2 роки, метод амортизації змінюється на метод прискореного зменшення залишкової вартості. Щоб розрахувати амортизацію за решту 4 роки, нам потрібно спочатку визначити балансову вартість автомобіля через 2 роки:

Балансова вартість через 2 роки = Початкова вартість - (2 роки \* Прямолінійна амортизація)  
= 620 000 ГРН. - (2 \* 100 000 ГРН.)  
= 420 000 ГРН.

За методом прискореного зменшення залишкової вартості річна амортизація становить фіксований відсоток від залишкової балансової вартості. Формула для розрахунку річної норми амортизації наступна:

Прискорена норма амортизації =  $1 - (\text{Ліквідаційна вартість} / \text{Балансова вартість через 2 роки})^{(1 / \text{Залишковий строк корисного використання})}$   
=  $1 - (20\,000 \text{ ГРН.} / 420\,000 \text{ ГРН.})^{(1 / 4)}$   
 $\approx 1 - 0.6315$   
 $\approx 0,3685$  або 36,85%.

Тепер ми можемо розрахувати амортизацію для решти 4 років:

Рік 3:

Амортизація = 36,85% \* 420 000 грн.  $\approx$  154 770 грн.

Залишкова вартість = 420 000 грн - 154 770 грн  $\approx$  265 230 грн

4-й рік:

Амортизація = 36,85% \* 265 230 грн.  $\approx$  97 684 грн.

Залишкова вартість = 265 230 грн. - 97 684 грн.  $\approx$  167 546 грн.

5-й рік:

Амортизація = 36,85% \* 167 546 грн.  $\approx$  61 754 грн.

Залишкова вартість = 167 546 грн. - 61 754 грн.  $\approx$  105 792 грн.

6-й рік:

Амортизація = 105 792 грн. - 20 000 грн. (для досягнення залишкової вартості) = 85

792 грн.

Залишкова вартість = 20 000 грн.

Отже, суми амортизації для кожного року є наступними:

Рік 1: 100 000 грн.

2-й рік: 100 000 грн.

3-й рік: 154 770 грн.

4-й рік: 97 684 грн.

5-й рік: 61 754 грн.

6-й рік: 85 792 грн.

Результати показують, що прямолінійний метод призвів до рівних сум амортизації протягом перших двох років. Після переходу до методу прискореного зменшення залишкової вартості суми амортизації змінюються і зменшуються з часом, оскільки вони базуються на відсотках від залишкової балансової вартості. Цей метод призводить до більшої амортизації в перші роки строку корисного використання, що залишився, і меншої амортизації в наступні роки.

### **Завдання 3**

Для розрахунку річної амортизації за прямолінійним методом ми використовуємо наступну формулу:

Прямолінійна амортизація = (Первісна вартість - Ліквідаційна вартість) / Очікуваний строк корисного використання

Первісна вартість = 800 000 000 грн

Ліквідаційна вартість = 50 000 грн

Очікуваний строк корисного використання = 10 років

Прямолінійна амортизація = (800 000 000 грн. - 50 000 грн.) / 10

= 799 950 000 ГРН. / 10

= 79 995 000 грн на рік

Використовуючи прямолінійний метод, річна амортизація для верстата становить 79 995 000 грн. Ліквідаційна вартість наприкінці строку корисного використання, який наведено в умові задачі, залишається на рівні 50 000 грн.