

Планування на підприємствах д/о галузі

Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт

*Тема: Планування експлуатаційних витрат на одну
машино-зміну основних деревообробних механізмів*

Вихідні дані:

- методи амортизації;
- терміни використання ОЗ;
- норми амортизації основних засобів;
- норми витрат електроенергії та пально-мастильних матеріалів;
- коефіцієнти використання механізмів.

Джерела інформації:

- ✓ Податковий Кодекс України // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – №№13–17
- ✓ Галузеві норми виробітку і норми витрат електроенергії, ПММ...
- ✓ Технічні характеристики механізмів

Завдання:

- ✓ Ознайомитись із вказаними викладачем джерелами вихідної інформації;
- ✓ Здійснити розрахунок вартості експлуатаційних витрат основних лісогосподарських механізмів

Складові експлуатаційних витрат механізму:

- амортизаційні відрахування;
- пально-мастильні матеріали;
- запасні частини;
- сервіс;
- інші витрати.

Розрахунок суми амортизаційних відрахувань:

№ п/п	Методи амортизації	Формули
1.	Прямолінійний	а) $P_a = \frac{(\Pi_e - Л_e)}{T_e}$; б) $P_a = H_a \times \Pi_e$ $H_a = \frac{1}{T_e}$
2.	Зменшення залишкової вартості	а) $P_a = H_a \times Z_e$, $H_a = 1 - \sqrt[T_e]{\frac{\Pi_e}{\Pi_0}}$
3.	Прискореного зменшення залишкової вартості	$P_a = 2 \times H_a \times Z_e$
4.	Кумулятивний	$P_a = B_a \times K_k$ $K_k = \frac{(K_e - K_0)}{CPK_e}$
5.	Виробничий	$P_a = \frac{(\Pi_e - Л_e)}{H_0} \times O_p$

P – річна сума амортизації;

a

Π – первісна вартість об'єкта;

e

$Л$ – ліквідаційна вартість об'єкта;

e

T – очікуваний термін корисного використання об'єкта;

e

K – кумулятивний коефіцієнт;

k

B – вартість об'єкта, що підлягає амортизації;

a

H – норма амортизації за певний період (квартал, рік);

a

Z – залишкова вартість;

e

K – кількість років експлуатації об'єкта;

Розрахунок суми амортизаційних відрахувань за зміну:

$$A_{зм} = \frac{A_p}{K_v \times 365 * n}$$

де A_p – сума річної амортизації ОЗ, грн;

K_v – коефіцієнт використання;

n – кількість змін на добу.

Розрахунок суми амортизаційних відрахувань для малоцінних швидкозношуваних предметів (МШП) (пилки, заточувальні інструменти):

$$A = B / M_p ,$$

де B – вартість МШП, грн;

M_p – ресурс, маш./зм.

Таблиця 1 – Розрахунок суми витрат на одну машинозміну деревообробного механізму

Найменування показників	Один. виміру	Верстат 1	Верстат 2	Верстат 3	МШМ
Первісна вартість	грн.	110000	90000	3500	2500
Ліквідаційна вартість	грн.	2500	2500		
Термін використання	років	12	10		×
Коефіцієнт використання		0,8	0,9		
Ресурс	м/зм (м ³)			400 куб.м	500
1) Амортизаційні відрахування					
Витрати електроенергії	КВт/зм.	80	50	5	10
Тариф	грн/КВт	1,75	1,75	1,75	1,75
2) Вартість електроенергії	грн.				
Витрати мастила	л/зм.	0,04	0,01	0,12	0,5
Ціна	грн.	25,0	35,0	60,0	35,0
3) Вартість мастила	грн.				
4) Вартість запасних частин	грн.	4%	4%	3%	3%
5) Сервіс	грн.	20,0	20,0	10,0	10,0
Всього витрат (1)+2)+3)+4)+5))	грн.				
6) Інші витрати, грн ¹	%	1%	1%	1%	1%
Загальна сума витрат, грн					

¹ Розраховується у разі використання причіпних чи допоміжних механізмів

I. Розраховуємо витрати на одну машинозміну для Верстата 1:

1. Визначаємо розмір амортизаційних відрахувань за рік прямолінійним методом:

$$A_p = \frac{(\Pi_v - Л_v)}{K_v}$$

$$A_p = (110000 - 2500) / 12 = 8958,33 \text{ грн}$$

P – річна сума амортизації;

a

Π_v – первісна вартість об'єкта;

v

$Л_v$ – ліквідаційна вартість об'єкта;

v

K_v – очікуваний термін корисного використання об'єкта.

v

2. Визначаємо розмір амортизаційних відрахувань за зміну:

$$A_{3M} = \frac{A_p}{K_e \times 365}$$

$$A_{3M} = 8958,33 / 0,8 * 365 = 30,68 \text{ грн}$$

Таблиця 1 – Розрахунок суми витрат на одну машинозміну деревообробного механізму

Найменування показників	Один. виміру	Верстат 1	Верстат 2	Верстат 3	МШМ
Первісна вартість	грн.	110000	90000	3500	2500
Ліквідаційна вартість	грн.	2500	2500	50	
Термін використання	років	12	10		×
Коефіцієнт використання		0,8	0,9		
Ресурс	м/зм (м ³)			400 куб.м	500
1) Амортизаційні відрахування		30,68			
Витрати електроенергії	КВт/зм.	80	50	5	10
Тариф	грн/КВт	1,75	1,75	1,75	1,75
2) Вартість електроенергії	грн.				
Витрати мастила	л/зм.	0,04	0,01	0,12	0,5
Ціна	грн.	25,0	35,0	60,0	35,0
3) Вартість мастила	грн.				
4) Вартість запасних частин	грн.	4%	4%	3%	3%
5) Сервіс	грн.	20,0	20,0	10,0	10,0
Всього витрат (1)+2)+3)+4)+5))	грн.				
6) Інші витрати, грн ¹	%	1%	1%	1%	1%
Загальна сума витрат, грн					

¹ Розраховуються у разі використання причіпних чи допоміжн механізмів

3. Визначаємо вартість електроенергії

Таблиця 1 – Розрахунок суми витрат на одну машинозміну деревообробного механізму

Найменування показників	Один. виміру	Верстат 1	Верстат 2	Верстат 3	МШМ	
Первісна вартість	грн.	110000	90000	3500	2500	
Ліквідаційна вартість	грн.	2500	2500	50		
Термін використання	років	12	10		×	
Коефіцієнт використання		0,8	0,9			
Ресурс	м/зм (м ³)			400 куб.м	500	
1) Амортизаційні відрахування		30,68				
Витрати електроенергії	КВт/зм.	80	50	5	10	
Тариф	грн/КВт	1,75	1,75	1,75	1,75	
2) Вартість електроенергії	грн.	140				
Витрати мастила	л/зм.	0,04	1%	0,12-0,16	0,5-0,8	
Ціна	грн.	25,0	35,0	60,0	35,0	
3) Вартість мастила	грн.	1				
4) Вартість запасних частин	грн.		3%	4%	3%	3%
5) Сервіс	грн.		20,0	20,0	10,0	10,0
Всього витрат ((1)+2)+3)+4)+5))	грн.					
6) Інші витрати, грн ¹	%		1%	1%	1%	1%
Загальна сума витрат, грн						

¹ Розраховуються у разі використання причіпних чи допоміжн механізмів

4. Визначаємо вартість мастила

Таблиця 1 – Розрахунок суми витрат на одну машинозміну деревообробного механізму

Найменування показників	Один. виміру	Верстат 1	Верстат 2	Верстат 3	МШМ
Первісна вартість	грн.	110000	90000	3500	2500
Ліквідаційна вартість	грн.	2500	2500	50	
Термін використання	років	12	10		×
Коефіцієнт використання		0,8	0,9		
Ресурс	м/зм (м ³)			400 куб.м	500
1) Амортизаційні відрахування		30,68			
Витрати електроенергії	КВт/зм.	80	50	5	10
Тариф	грн/КВт	1,75	1,75	1,75	1,75
2) Вартість електроенергії	грн.	780			
Витрати мастила	л/зм.	0,04	0,01	0,12	0,5
Ціна	грн.	25,0	35,0	60,0	35,0
3) Вартість мастила	грн.				
4) Вартість запасних частин	грн.	4%	4%	3%	3%
5) Сервіс	грн.	20,0	20,0	10,0	10,0
Всього витрат (1)+2)+3)+4)+5))	грн.				
6) Інші витрати, грн ¹	%	1%	1%	1%	1%
Загальна сума витрат, грн					

¹ Розраховуються у разі використання причіпних чи допоміжн механізмів

6. Визначаємо вартість запасних частин

Таблиця 1 – Розрахунок суми витрат на одну машинозмину деревообробного механізму

Найменування показників	Один. виміру	Верстат 1	Верстат 2	Верстат 3	МШМ
Первісна вартість	грн.	110000	90000	3500	2500
Ліквідаційна вартість	грн.	2500	2500	50	
Термін використання	років	12	10		×
Коефіцієнт використання		0,8	0,9		
Ресурс	м/зм (м ³)			400 куб.м	500
1) Амортизаційні відрахування		30,68			
Витрати електроенергії	КВт/зм.	80	50	5	10
Тариф	грн/КВт	1,75	1,75	1,75	1,75
2) Вартість електроенергії	грн.	780			
Витрати мастила	л/зм.	0,04	0,01	0,12	0,5
Ціна	грн.	25,0	35,0	60,0	35,0
3) Вартість мастила	грн.	1			
4) Вартість запасних частин	грн.	4% 31,2	4%	3%	3%
5) Сервіс	грн.	20,0	20,0	10,0	10,0
Всього витрат ((1)+2)+3)+4)+5))	грн.				
6) Інші витрати, грн ¹	%	1%	1%	1%	1%
Загальна сума витрат, грн					

¹ Розраховуються у разі використання причіпних чи допоміжн механізмів

7. Визначаємо всього витрат

Таблиця 1 – Розрахунок суми витрат на одну машинозміну деревообробного механізму

Найменування показників	Один. виміру	Верстат 1	Верстат 2	Верстат 3	МШМ
Первісна вартість	грн.	110000	90000	3500	2500
Ліквідаційна вартість	грн.	2500	2500	50	
Термін використання	років	12	10		×
Коефіцієнт використання		0,8	0,9		
Ресурс	м/зм (м ³)			400 куб.м	500
1) Амортизаційні відрахування		30,68			
Витрати електроенергії	КВт/зм.	80	50	5	10
Тариф	грн/КВт	1,75	1,75	1,75	1,75
2) Вартість електроенергії	грн.	780			
Витрати мастила	л/зм.	0,04	0,01	0,12	0,5
Ціна	грн.	25,0	35,0	60,0	35,0
3) Вартість мастила	грн.	1			
4) Вартість запасних частин	грн.	4% 31,2	4%	3%	3%
5) Сервіс	грн.	20,0	20,0	10,0	10,0
Всього витрат ((1)+2)+3)+4)+5))	грн.	842,88			
6) Інші витрати, грн ¹	%	1%	1%	1%	1%
Загальна сума витрат, грн					

¹ Розраховуються у разі використання причіпних чи допоміжн механізмів

8. Визначаємо розмір інших витрат

Таблиця 1 – Розрахунок суми витрат на одну машинозміну деревообробного механізму

Найменування показників	Один. виміру	Верстат 1	Верстат 2	Верстат 3	МШМ
Первісна вартість	грн.	110000	90000	3500	2500
Ліквідаційна вартість	грн.	2500	2500	50	
Термін використання	років	12	10		×
Коефіцієнт використання		0,8	0,9		
Ресурс	м/зм (м ³)			400 куб.м	500
1) Амортизаційні відрахування		30,68			
Витрати електроенергії	КВт/зм.	80	50	5	10
Тариф	грн/КВт	1,75	1,75	1,75	1,75
2) Вартість електроенергії	грн.	780			
Витрати мастила	л/зм.	0,04	0,01	0,12	0,5
Ціна	грн.	25,0	35,0	60,0	35,0
3) Вартість мастила	грн.	1			
4) Вартість запасних частин	грн.	4% 31,2	4%	3%	3%
5) Сервіс	грн.	20,0	20,0	10,0	10,0
Всього витрат ((1)+2)+3)+4)+5))	грн.	842,88			
6) Інші витрати, грн ¹	%	8,43	1%	1%	1%
Загальна сума витрат, грн					

¹ Розраховуються у разі використання причіпних чи допоміжн механізмів

9. Визначаємо загальну суму витрат

Таблиця 1 – Розрахунок суми витрат на одну машинозміну деревообробного механізму

Найменування показників	Один. виміру	Верстат 1	Верстат 2	Верстат 3	МШМ
Первісна вартість	грн.	110000	90000	3500	2500
Ліквідаційна вартість	грн.	2500	2500		
Термін використання	років	12	10		×
Коефіцієнт використання		0,8	0,9		
Ресурс	м/зм (м ³)			400 куб.м	500
1) Амортизаційні відрахування		30,68			
Витрати електроенергії	КВт/зм.	80	50	5	10
Тариф	грн/КВт	1,75	1,75	1,75	1,75
2) Вартість електроенергії	грн.	780			
Витрати мастила	л/зм.	0,04	0,01	0,12	0,5
Ціна	грн.	25,0	35,0	60,0	35,0
3) Вартість мастила	грн.	1			
4) Вартість запасних частин	грн.	4% 31,2	4%	3%	3%
5) Сервіс	грн.	20,0	20,0	10,0	10,0
Всього витрат (1)+2)+3)+4)+5))	грн.	842,68			
6) Інші витрати, грн ¹	%	8,43	1%	1%	1%
Загальна сума витрат, грн		851,31			

¹ Розраховуються у разі використання принципних чи допоміжн механізмів

II. Розраховуємо витрати на одну машинозміну для Верстата 3

1. Розраховуємо амортизаційні відрахування за рік для вантажного автомобіля методом зменшення залишкової вартості:

$$A_p = H_a \times Z_v$$

$$H_a = 1 - T_e \sqrt{\frac{\Pi_e}{\Pi_v}}$$

27000 грн

0,3

2. Розраховуємо амортизаційні відрахування за зміну для вантажного автомобіля:

$$A_{зм} = \frac{A_p}{K_v \times 365}$$

82,20 грн

Таблиця 1 – Розрахунок суми витрат на одну машинозміну деревообробного механізму

Найменування показників	Один. виміру	Верстат 1	Верстат 2	Верстат 3	МШМ
Первісна вартість	грн.	110000	90000	3500	2500
Ліквідаційна вартість	грн.	2500	2500	50	
Термін використання	років	12	10		×
Коефіцієнт використання		0,8	0,9		
Ресурс	м/зм (м ³)			400 куб.м	500
1) Амортизаційні відрахування		30,68	82,20		
Витрати електроенергії	КВт/зм.	80	50	5	10
Тариф	грн/КВт	1,75	1,75	1,75	1,75
2) Вартість електроенергії	грн.	780			
Витрати мастила	л/зм.	0,04	0,01	0,12	0,5
Ціна	грн.	25,0	35,0	60,0	35,0
3) Вартість мастила	грн.	1			
4) Вартість запасних частин	грн.	4% 31,2	4%	3%	3%
5) Сервіс	грн.	20,0	20,0	10,0	10,0
Всього витрат (1)+2)+3)+4)+5))	грн.	342,68			
6) Інші витрати, грн ¹	%	8,43	1%	1%	1%
Загальна сума витрат, грн		851,31			

¹ Розраховуються у разі використання принципних чи допоміжн механізмів