

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАСЧЕТА СТОИМОСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ
АМОРТИЗАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ****Кислова Екатерина Николаевна**

студент, Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева, РФ, г. Казань

Марданова Ляйсан Ринатовна

студент, Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева, РФ, г. Казань

Аннотация. В данной статье рассматривается автоматизированная система расчета стоимости обслуживания амортизации оборудования, с которой постоянно имеют дело бухгалтеры и предприниматели. Данная система позволяет корректно и точно определить амортизацию оборудования, а также его остаточную стоимость.

В наше время, в век четвертой научной революции, которая заключается в появлении персонального компьютера, большинство людей стремятся использовать при решении различных проблем и задач именно гаджеты и электронные сервисы. Среди них особенно популярна программа Microsoft Office Excel, так как она является универсальным помощником для инженеров, экономистов, математиков, работников банков и др. Хотелось бы остановиться на полезных функциях для бухгалтеров и предпринимателей, а именно на расчете стоимости обслуживания амортизации оборудования. Дадим определение амортизации. Согласно «Экономическому словарю» В.И. Нечаева и П.В. Михайлушкина «Амортизация (амортизационные отчисления) – процесс постепенного перенесения стоимости капитальных ресурсов (средств труда) по мере их физического и морального износа на стоимость производимого продукта». Величина амортизационных отчислений играет важную роль в жизни предприятия, так как, с одной стороны, от них зависит конечная прибыль производства, с другой стороны, они являются одним из важнейших внешних издержек. Поэтому выбор системы амортизационных отчислений оказывает значительное влияние на размер налогов и бюджет предприятия.

Предприятие «ШИЛ Логистик» активно использует большегрузы для осуществления международных и междугородних перевозок грузов. Стоимость каждой машины составляет 2 600 000 рублей, после 8 лет эксплуатации ее стоимость составляет 300 000 рублей. Определить амортизационные отчисления и текущую остаточную стоимость большегруза по каждому году на протяжении всего периода эксплуатации.

Создадим 2 таблицы. Первая содержит основную информацию об объекте амортизации, стоимости приобретения, сроке эксплуатации и остатке средств (рис. 1).

G11		fx		
	A	B	C	D
1	Объект амортизации	Стоимость приобретения (P)	Срок эксплуатации	Остаток средств(P)
2	Большегруз	2600000	8	300000

Рисунок 1. Основная информация об объекте амортизации

Вторая таблица необходима для расчетов. Она будет состоять из столбцов «Год», «Амортизация», «Остаточная стоимость» (рис. 2).

Н19			
	A	B	C
1	Объект амортизации	Стоимость приобретения (P)	Срок эксплуатации
2	Большегруз	2600000	8
3			
4			
5			
6	Год	Амортизация (P)	Остаточная стоимость (P)
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Рисунок 2. Таблица для расчетов

Заполним ее. В первом столбце необходимо заполнить 8 ячеек по годам эксплуатации объекта амортизации (рис. 3). Необходимо также учитывать и первый год амортизации («нулевой» год в таблице).

Год
0
1
2
3
4
5
6
7
8

Рисунок 3. Года эксплуатации объекта амортизации

Для заполнения столбца «Амортизация» необходимо вводить формулу: =ПУО(B2;D2;C2;A7;A8) (рис. 4).

B8		f_x	=ПУО(B2;D2;C2;A7;A8)
	A	B	
1	Объект амортизации ▼	Стоимость приобретения (₽) ▼	
2	Большегруз	2600000	
3			
4			
5			
6	Год ▼	Амортизация (₽) ▼	
7	0		
8	1	650 000,00 ₽	

Рисунок 4. Формула для расчета амортизации объекта

Стоит отметить, что для первого расчета требуется учитывать и «нулевой год» (рис.5.).

B8	f_x	=ПУО(B2;D2;C2;A7;A8)
----	-------	----------------------

Рисунок 5. Учет «нулевого» года

После первого расчета необходимо скопировать результат для последующих годов (рис. 6).

Год ▼	Амортизация (₽) ▼
0	
1	650 000,00 ₽
2	487 500,00 ₽
3	365 625,00 ₽
4	274 218,75 ₽
5	205 664,06 ₽
6	154 248,05 ₽
7	115 686,04 ₽
8	47 058,11 ₽

Рисунок 6. Расчет амортизации для 8 лет эксплуатации

После расчета амортизации можно рассчитать остаточную стоимость объекта амортизации. Для этого необходимо в первую ячейку этого столбца ввести стоимость приобретения объекта, затем во вторую ячейку ввести формулу: =C7-B8 (рис. 7).

C8 fx =C7-B8			
	A	B	C
1	Объект амортизации ▼	Стоимость приобретения (₽) ▼	Срок эксплуатации ▼
2	Большегруз	2600000	8
3			
4			
5			
6	Год ▼	Амортизация (₽) ▼	Остаточная стоимость (₽) ▼
7	0		2 600 000 ₽
8	1	650 000,00 ₽	1 950 000,00 ₽

Рисунок 7. Расчет остаточной стоимости объекта амортизации на первый год

После первого расчета необходимо скопировать результат для последующих годов (рис. 8).

F18 fx				
	A	B	C	D
1	Объект амортизации ▼	Стоимость приобретения (₽) ▼	Срок эксплуатации ▼	Остаток средств(₽) ▼
2	Большегруз	2600000	8	300000
3				
4				
5				
6	Год ▼	Амортизация (₽) ▼	Остаточная стоимость (₽) ▼	
7	0		2 600 000 ₽	
8	1	650 000,00 ₽	1 950 000,00 ₽	
9	2	487 500,00 ₽	1 462 500,00 ₽	
10	3	365 625,00 ₽	1 096 875,00 ₽	
11	4	274 218,75 ₽	822 656,25 ₽	
12	5	205 664,06 ₽	616 992,19 ₽	
13	6	154 248,05 ₽	462 744,14 ₽	
14	7	115 686,04 ₽	347 058,11 ₽	
15	8	47 058,11 ₽	300 000,00 ₽	

Рисунок 8. Расчет остаточной стоимости объекта амортизации для 8 лет эксплуатации

Данная автоматизированная система позволяет нам путем несложных формул рассчитать амортизацию оборудования, а также его остаточную стоимость.

Список литературы:

1. Горфинкель В.Я., Швандар В.А. Экономика предприятия: Учебник для вузов [Текст] / В.Я. Горфинкель, В.А. Швандар. – 4 изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 670 с.
2. Михайлушкин П. В., Нечаев В. И. Экономический словарь: Справочное издание [Текст]/ П. В. Михайлушкин, В. И. Нечаев. – Краснодар: Атри, 2011. – 464 с.
3. ПУО (функция ПУО) // Справка и обучение Microsoft Office — поддержка Office URL: <https://support.office.com/ru-ru/article/пуо-функция-пуо-dde4e207-f3fa-488d-91d2-66d55e861d73> (дата обращения: 09.01.2019).