

Методические рекомендации

1. Расчет заработной платы: основная заработная плата + дополнительная заработная плата + премия

Расчет основной заработной платы Затраты по этой статье состоят из планового фонда зарплаты всех категорий работников, занятых в разработке программы. Расчет зарплаты ведется на основании данных о трудоемкости, и окладов.

Дополнительную заработную плату принимают равной 10% от основной заработной платы работников.

Премию рассчитывают как А% от оклада. В примере размер премии 25%.

Результаты суммируют.

	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Фонд заработной платы									
2	№	Этап	Должность	Количество	Оклад	Срок работы	Основная заработная плата	Дополнительная заработная плата	Премия	Сумма
3	1	I-V	Руководитель группы	1	13000	13	169000	16900	3250	189150
4	2	I	Аналитик	9	8210	4	295560	29556	2052,5	327168,5
5	3	I	Проектировщик	1	7000	4	28000	2800	1750	32550
6	4	II	Проектировщик	9	7000	4	252000	25200	1750	278950
7	5	II	Программист	1	12320	4	49280	4928	3080	57288
8	6	III	Программист	14	12320	2	344960	34496	3080	382536
9	7	IV	Сотрудник отдела тестирования	14	9850	2	275800	27580	2462,5	305842,5
10	8	V	Сотрудник отдела внедрения	14	7000	1	98000	9800	1750	109550
11	9	VI	Сотрудник отдела сопровождения	1	7000	1	7000	700	1750	9450
12	Фонд заработной платы						1 519 600	151 960	20 925	1 692 485

	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Фонд заработной платы									
2	№	Этап	Должность	Количество	Оклад	Срок работы	Основная заработная плата	Дополнительная заработная плата	Премия	Сумма
3	1	I-V	Руководитель группы	1	13000	13	=O3*P3*Q3	=R3*0,1	=P3*0,25	=R3+S3+T3
4	2	I	Аналитик	9	8210	4	=O4*P4*Q4	=R4*0,1	=P4*0,25	=R4+S4+T4
5	3	I	Проектировщик	1	7000	4	=O5*P5*Q5	=R5*0,1	=P5*0,25	=R5+S5+T5
6	4	II	Проектировщик	9	7000	4	=O6*P6*Q6	=R6*0,1	=P6*0,25	=R6+S6+T6
7	5	II	Программист	1	12320	4	=O7*P7*Q7	=R7*0,1	=P7*0,25	=R7+S7+T7
8	6	III	Программист	14	12320	2	=O8*P8*Q8	=R8*0,1	=P8*0,25	=R8+S8+T8
9	7	IV	Сотрудник отдела тестирования	14	9850	2	=O9*P9*Q9	=R9*0,1	=P9*0,25	=R9+S9+T9
10	8	V	Сотрудник отдела внедрения	14	7000	1	=O10*P10*Q10	=R10*0,1	=P10*0,25	=R10+S10+T10
11	9	VI	Сотрудник отдела сопровождения	1	7000	1	=O11*P11*Q11	=R11*0,1	=P11*0,25	=R11+S11+T11
12	Фонд заработной платы						=СУММ(R3:R11)	=СУММ(S3:S11)	=СУММ(T3:T11)	=СУММ(U3:U11)

Итого фонд заработной платы – 1 692 485 грн.

2. Определение затрат на материалы и комплектующие

Используется 2 наименования материалов: цена за единицу картридж – 770 грн. и бумага 100 грн.

Количество необходимых материалов вычисляется из расчета объема документации и количества экземпляров документации. Постоянные: на 1 странице помещается 30 строк текста, ресурс картриджа – 2 200 страниц.

Сначала рассчитываем количество страниц документации с учетом количества экземпляров (перемножаем), а потом размер документации в страницах делим на 500 (количество страниц в пачке бумаги) и определяем количество пачек бумаги.

Количество страниц документации делим на ресурс картриджа и определяем число картриджей. Вполне возможно, что необходимо будет закупить диски или USB-носители.

Также для работы программистов принято решение о закупке новых компьютеров (всего 14 штук).

Коэффициенты транспортно-заготовительных расходов для покупки канцелярии (бумага) – 0,33, для покупки техники и комплектующих – 0,2.

	L	M	N	O	P	Q	R	S
14		Материалы и комплектующие						
15		Название	к-во экземпляров	Ресурс	Количество	Цена	Коэффициент транспортно-заготовительных расходов	Стоимость
16	1	Бумага	3	500	32	100	0,33	4256
17	2	Картридж	3	2200	8	770	0,2	7392
18	3	Компьютер			14	25000	0,2	420000
19								431648

	M	N	O	P	Q	R	S
14	Материалы и комплектующие						
	Название	к-во экземпляров	Ресурс	Количество	Цена	Коэффициент транспортного	Стоимость
15	Бумага	3	500	=ОКРУГЛ(ПВЕРХ(ЛР3:SG\$1*ЛР4*N16/О16,0))	100	0,33	=P16*Q16*(1+R16)
17	Картридж	3	2200	=ОКРУГЛ(ПВЕРХ(ЛР3:SG\$1*ЛР4*N17/О17,0))	770	0,2	=P17*Q17*(1+R17)
18	Компьютер			14	25000	0,2	=P18*Q18*(1+R18)
19							=СУММ(S16:S18)

Итого затраты на материалы и комплектующие – 431 648 грн.

3. Амортизация оборудования.

Для вычисления размера амортизации оборудования используется финансовая функция АПЛ (равномерная амортизация за один период), соответственно за весь период работы над проектом это значение необходимо умножить на срок работы над проектом.

Аргументы функции

АПЛ

Нач_стоимость

= число

Ост_стоимость

= число

Время_эксплуатации

= число

=

Возвращает величину амортизации актива за один период, рассчитанную линейным методом.

Нач_стоимость начальная стоимость актива.

Значение:

Справка по этой функции

ОК

Отмена

Исходя из исходных данных получаем размер амортизации оборудования:

	№	Н	П	Р	Q	В	С	Т	И	У
21	Амортизация оборудования									
22	Экст	Работни	Техни	а-во	Датис ность, мес	Стоимость при приобр	Остаточная стоимость	Срок использова	Размер амортизации	Остат. балансов. стоимость оборудовани
23 I-VI	-		Сервер	1	13	40000	3000	36	20 041,67	40000
24 I-V	Руководитель группы		Компьютер (старый)	1	13	18000	3000	36	5 416,67	18000
25 I	Ассистент		Компьютер (старый)	9	4	18000	3000	36	15 000,00	18000
26 I	Проектировщик		Компьютер (старый)	1	4	18000	3000	36	1 666,67	18000
27 II	Проектировщик		Компьютер (старый)	9	4	18000	3000	36	18 000,00	18000
28 II	Проектировщик		Компьютер (новый)	1	4	70000	3200	36	7 422,22	70000
29 III	Проектировщик		Компьютер (новый)	14	2	70000	3200	36	51 957,56	70000
30 IV	Сотрудник отдела тестирования		Компьютер (старый)	14	2	18000	3000	36	11 666,67	18000
31	-		Принтер			5000	800	32	525,00	5000
32	Амортизационные отчисления									
									131 694,44	275 000,00

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
20										
21			Амортизация оборудования							
	Этап	Работник	Техника	n-ое	Длительность, мес.	Стоимость при покупке	Остаточная стоимость	Срок эксплуатации	Формула амортизации	Общая балансовая стоимость оборудования
22	I-VI	-	Сервер	1	13	40000	3000	24	=A16/R23/S23/T23/Q23^P23	=R23
23	I-V	Руководитель группы	Компьютер (старый)	1	13	18000	3000	36	=A16/R24/S24/T24/Q24^P24	=R24
24	I	Аналитик	Компьютер (старый)	9	4	18000	3000	36	=A16/R25/S25/T25/Q25^P25	=R25
25	I	Проектировщик	Компьютер (старый)	1	4	18000	3000	36	=A16/R26/S26/T26/Q26^P26	=R26
26	I	Проектировщик	Компьютер (старый)	9	4	18000	3000	36	=A16/R27/S27/T27/Q27^P27	=R27
27	II	Программист	Компьютер (новый)	1	4	70000	1200	36	=A16/R28/S28/T28/Q28^P28	=R28
28	III	Программист	Компьютер (новый)	14	2	70000	1200	36	=A16/R29/S29/T29/Q29^P29	=R29
29	IV	Сотрудник отдела тестирования	Компьютер (старый)	14	2	18000	3000	36	=A16/R30/S30/T30/Q30^P30	=R30
30		-	Пантлер			5000	800	32	=A16/R31/S31/T31/Q31^P31	=R31
31	Амортизационные отчисления								=SUMM(V23:V31)	=SUMM(V23:V31)

4. Статью «Эксплуатация оборудования» рассчитывают суммированием затрат на электроэнергию и вспомогательные материалы.

Номинальная мощность сервера – 10кВт, ПК – 0,2 кВт, принтера – 250 кВт. Сервер работает непрерывно, его фонд времени (в часах) вычисляют умножением срока работы над проектом в месяцах на 30 дней и на 24 часа в сутки. Работа ПК вычисляется умножением количества рабочих дней в месяце на 8 рабочих часов. Время работы принтера определяется из количества страниц документации и количества страниц, которые печатаются за 1 мин. Средние коэффициенты загрузки по времени и по мощности равны соответственно 0,9 и 0,6. Цена одного киловатт-часа электроэнергии составляет 1,8874 грн.

[illegible]

	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
39									
36									
37	I-VI	-	Сервер	1	13	=Q37*30*24	1,8874	10	=R37*T37*0,9*0,6*837
38	I-V	Руководитель группы	Компьютер (старый)	1	13	=Q38*22*8	1,8874	0,2	=R38*T38*0,9*0,6*838
39	I	Аналитик	Компьютер (старый)	9	4	=Q39*22*8	1,8874	0,2	=R39*T39*0,9*0,6*839
40	I	Проектировщик	Компьютер (старый)	1	4	=Q40*22*8	1,8874	0,2	=R40*T40*0,9*0,6*840
41	II	Проектировщик	Компьютер (старый)	9	4	=Q41*22*8	1,8874	0,2	=R41*T41*0,9*0,6*841
42	II	Программист	Компьютер (новый)	1	4	=Q42*22*8	1,8874	0,2	=R42*T42*0,9*0,6*842
43	III	Программист	Компьютер (новый)	14	2	=Q43*22*8	1,8874	0,2	=R43*T43*0,9*0,6*843
44	IV	Сотрудник отдела тестирования	Компьютер (старый)	14	2	=Q44*22*8	1,8874	0,2	=R44*T44*0,9*0,6*844
45	-	-	Принтер	5253	26	=OKPVT/ДВЕРХ((P45:Q45)/60/0)	1,8874	250	=R45*T45*0,9*0,6*845
46	Сумма								=СУММ(U37:U45)
47									

Заработная плата рабочих, обслуживающих оборудование, составляет 1 750 грн., откуда вычисляется годовой фонд заработной платы умножением на 12 месяцев в году. Единый взнос отчислений составляет 40% от зарплаты. Это заработная плата из расчета обслуживания 1 компьютера, и ее необходимо умножить на их количество (с учетом сервера) – 50.

Статья текущий ремонт оборудования составляет 3% от его балансовой стоимости.

Статья «Прочие расходы» принимается равной пяти процентам от суммы всех предыдущих статей расходов на содержание и эксплуатацию оборудования.

В целом смета расходов на содержание и обслуживание оборудования равна

	M	N	O
49			
50	№	Наименование статьи расходов	Сумма, грн.
51	1	Амортизация оборудования	131694,44
52	2	Эксплуатация оборудования (кроме расходов на текущий ремонт)	97599,84
53	3	Заработная плата рабочих, обслуживающих оборудование	10080,00
54	4	Текущий ремонт оборудования	8250,00
55	5	Прочие расходы	12381,21
56			260005,50
57			

	M	N	O
49			
50	№	Наименование статьи расходов	Сумма, грн.
51	1	Амортизация оборудования	=U32
52	2	Эксплуатация оборудования (кроме расходов на текущий	=U46
53	3	Заработная плата рабочих, обслуживающих оборудование	=21000*1,4*12/1750*50
54	4	Текущий ремонт оборудования	=V32*0,03
55	5	Прочие расходы	=СУММ(O51:O54)*0,05
56			=СУММ(O51:O55)
57			

5. Смета на разработку программного продукта:

	M	N	O	P
62	Смета			
63	№	Наименование статьи расходов	Сумма, грн.	Удельный вес к итогу, %
64	1	Заработная плата	1692485,00	46,13
65	2	Единый взнос (40%)	676994,00	18,45
66	3	Материалы и комплектующие	431648,00	11,76
67	4	Затраты на спецоборудование	260005,50	7,09
68	5	Накладные расходы	607840,00	16,57
69		Итого	3668972,50	
70				

	M	N	O	P
62	Смета			
63	№	Наименование статьи расходов	Сумма, грн.	Удельный вес к итогу, %
64	1	Заработная плата	=U12	=O64/\$O\$69*100
65	2	Единый взнос (40%)	=O64*0,4	=O65/\$O\$69*100
66	3	Материалы и комплектующие	=S19	=O66/\$O\$69*100
67	4	Затраты на спецоборудование	=O56	=O67/\$O\$69*100
68	5	Накладные расходы	=0,4*R12	=O68/\$O\$69*100
69		Итого	=SUMM(O64:O68)	
70				