



Управленческий учет 2. Решение.

Ноябрьская 2006 экзаменационная сессия CIPAEN.

Материал загружен с сайта www.capcipa.info. Для личного использования.
Копирование и коммерческое распространение запрещено.
По вопросам распространения обращайтесь по адресу info@capcipa.biz.

Все права принадлежат CIPAEN Inc. © 2006.

CIPA EN®



Задание 1 (15 баллов)

		Баллы																						
а.	Ставка распределения ПНР: $300\,000 \text{ у.е.}/15\,000 \text{ трудо-часов} = 20 \text{ у.е. /трудо-час}$	1 балл																						
	Единая ставка:																							
	<table><tr><td>Основные производственные материалы</td><td>160</td></tr><tr><td>Основной производственный труд</td><td>180</td></tr><tr><td>Распределенные ПНР ($20 \text{ у.е.}/\text{трудо-час} \times 7,5 \text{ трудо-час/ед.}$</td><td><u>150</u></td></tr><tr><td>Всего производственных затрат на единицу</td><td>490</td></tr><tr><td>Обычная надбавка ($0,20 \times 490$)</td><td><u>98</u></td></tr><tr><td>Обычная цена за велосипед</td><td><u>588</u></td></tr></table>	Основные производственные материалы	160	Основной производственный труд	180	Распределенные ПНР ($20 \text{ у.е.}/\text{трудо-час} \times 7,5 \text{ трудо-час/ед.}$	<u>150</u>	Всего производственных затрат на единицу	490	Обычная надбавка ($0,20 \times 490$)	<u>98</u>	Обычная цена за велосипед	<u>588</u>	3 балла										
	Основные производственные материалы	160																						
	Основной производственный труд	180																						
Распределенные ПНР ($20 \text{ у.е.}/\text{трудо-час} \times 7,5 \text{ трудо-час/ед.}$	<u>150</u>																							
Всего производственных затрат на единицу	490																							
Обычная надбавка ($0,20 \times 490$)	<u>98</u>																							
Обычная цена за велосипед	<u>588</u>																							
Цена за велосипед 575 у.е. ниже чем обычная цена, поэтому компания должна отказаться от предложения клиента.	1 балл																							
б.	Ставки по видам деятельности:																							
	Затраты на эксплуатацию оборудования: $75\,000 \text{ у.е.}/25\,000 \text{ маш-час} = 3 \text{ у.е.}/\text{маш-час}$																							
	Затраты труда на переделку продукции: $45\,000 \text{ у.е.}/600 \text{ ед.} = 75 \text{ у.е.}/\text{за одну переделанную единицу}$	3 балла																						
	Контроль качества продукции: $25\,000 \text{ у.е.}/500 \text{ часов контроля качества} = 50 \text{ у.е.}/\text{час контроля качества}$																							
	Стоимость забракованной продукции: $35\,000 \text{ у.е.}/140 \text{ забракованных единиц} = 250 \text{ у.е.}/\text{забракованная единица}$																							
	Общие ПНР: $120\,000/12\,000 \text{ трудо-часы осн. произв. рабочих} = 10 \text{ у.е.}/\text{час труда осн. произв. рабочих}$	6 баллов																						
	<table><tr><td>Основные материалы</td><td>160,00</td></tr><tr><td>Основной производственный труд</td><td>180,00</td></tr><tr><td>Виды деятельности:</td><td></td></tr><tr><td>Затраты на эксплуатацию оборудования: $3 \text{ у.е.} \times 6$</td><td>18,00</td></tr><tr><td>Затраты труда на переделку продукции: $75 \text{ у.е} \times 0,25$</td><td>18,75</td></tr><tr><td>Контроль качества продукции: $50 \text{ у.е} \times 0,1$</td><td>5,00</td></tr><tr><td>Стоимость забракованной продукции: $250 \text{ у.е.} \times 0,05$</td><td>12,50</td></tr><tr><td>Общие ПНР: $10 \text{ у.е.}/\text{час труда произв. рабочих} \times 7,5 \text{ час}$</td><td><u>75,00</u></td></tr><tr><td>Всего производственных затрат на единицу</td><td>469,25</td></tr><tr><td>Обычная надбавка ($0,20 \times 469,25$)</td><td><u>93,85</u></td></tr><tr><td>Обычная цена за велосипед</td><td><u>563,10</u></td></tr></table>	Основные материалы	160,00	Основной производственный труд	180,00	Виды деятельности:		Затраты на эксплуатацию оборудования: $3 \text{ у.е.} \times 6$	18,00	Затраты труда на переделку продукции: $75 \text{ у.е} \times 0,25$	18,75	Контроль качества продукции: $50 \text{ у.е} \times 0,1$	5,00	Стоимость забракованной продукции: $250 \text{ у.е.} \times 0,05$	12,50	Общие ПНР: $10 \text{ у.е.}/\text{час труда произв. рабочих} \times 7,5 \text{ час}$	<u>75,00</u>	Всего производственных затрат на единицу	469,25	Обычная надбавка ($0,20 \times 469,25$)	<u>93,85</u>	Обычная цена за велосипед	<u>563,10</u>	1 балл
	Основные материалы	160,00																						
	Основной производственный труд	180,00																						
	Виды деятельности:																							
	Затраты на эксплуатацию оборудования: $3 \text{ у.е.} \times 6$	18,00																						
	Затраты труда на переделку продукции: $75 \text{ у.е} \times 0,25$	18,75																						
	Контроль качества продукции: $50 \text{ у.е} \times 0,1$	5,00																						
	Стоимость забракованной продукции: $250 \text{ у.е.} \times 0,05$	12,50																						
Общие ПНР: $10 \text{ у.е.}/\text{час труда произв. рабочих} \times 7,5 \text{ час}$	<u>75,00</u>																							
Всего производственных затрат на единицу	469,25																							
Обычная надбавка ($0,20 \times 469,25$)	<u>93,85</u>																							
Обычная цена за велосипед	<u>563,10</u>																							
Используя функциональную калькуляцию себестоимости продукции, компания должна принять цену 575 у.е, которая имеет надбавку, превышающую целевую надбавку 20%.																								
	Всего	15 баллов																						

Задание 2 (20 баллов)

Часть а. (10 баллов)

				Баллы
Продаются 4 продукта. Ниже представлен расчет маржинального дохода по каждому из них.				
Груши (X1) (За 1 кг)	Цена	7,50		2 балла
	Осн. материалы	3,75		
	Труд	<u>2,50</u>	(15/60 = 0,25 час) x 10 у.е./час	
	Марж. доход	1,25		
Бананы (X2) (За 1 кг)	Цена	2,25		2 балла
	Осн. материалы	1,00		
	Труд	<u>0,83</u>	(5/60 = 0,083 час) x 10 у.е./час	
	Марж. доход	0,42		
Фруктовые блюда(X3)	Цена	27,00		3 балла
	Осн. материалы	10,25	(2 кг груш x 3,75 у.е./ кг + 1,75 кг бананов x 1 у.е./кг + 1 у.е за 1 чашку)	
	Труд	<u>13,33</u>	(2 работника x 2 часа x 10 у.е./час) / 3 набора	
	Марж. доход	3,42		
Сок (X4)	Цена	7,00		2 балла
	Осн. материалы	0,40	бутылка (20/60 = 0,33 часа) x 10	
	Труд	<u>3,33</u>	у.е./час	
	Марж. доход	3,27		
Целевая функция, максимизирующая общий маржинальный доход: $Z = 1,25X1 + 0,42X2 + 3,42X3 + 3,27X4$				1 балл
Всего				10 баллов

Часть б. (10 баллов)

	Баллы																									
<p>Обслуж. отдел 1(OO1) = 3 000 000 + 0,10 OO2 Обслуж. отдел 2(OO2) = 9 000 000 + 0,15 OO1 Метод системы линейных уравнений учитывает взаимное влияние обслуживающих отделов друг на друга OO1 = 3 000 000 + 0,10 x (9 000 000 + 0,15 OO1) OO1 – 0,015 OO1 = 3 000 000 + 900 000 0,985 OO1= 3 900 000</p> <p>OO1 = 3 959 391 y.e. Полные затраты обслуживающего отдела 1 с учетом затрат отдела 2</p> <p>OO2 = 9 000 000 + (0,15 x 3 959 391) OO2 = 9 593 909 y.e. Полные затраты обслуживающего отдела 2 с учетом затрат отдела 1</p> <p>Распределение затрат согласно первоначально заданным долям</p> <table><tr><td></td><td>OO1</td><td>OO2</td><td>ПЦ1</td><td>ПЦ2</td></tr><tr><td></td><td>3 000 000</td><td>9 000 000</td><td></td><td></td></tr><tr><td>OO1 (0.15, 0.30, 0.55)</td><td>(3 959 391)</td><td>593 909</td><td>1 187 817</td><td>2 177 665</td></tr><tr><td>OO2 (0.10, 0.40, 0.50)</td><td><u>959 391</u></td><td><u>(9 593 909)</u></td><td><u>3 837 563</u></td><td><u>4 796 954</u></td></tr><tr><td></td><td>-</td><td>-</td><td><u>5 025 381</u></td><td><u>6 974 619</u></td></tr></table>		OO1	OO2	ПЦ1	ПЦ2		3 000 000	9 000 000			OO1 (0.15, 0.30, 0.55)	(3 959 391)	593 909	1 187 817	2 177 665	OO2 (0.10, 0.40, 0.50)	<u>959 391</u>	<u>(9 593 909)</u>	<u>3 837 563</u>	<u>4 796 954</u>		-	-	<u>5 025 381</u>	<u>6 974 619</u>	5 баллов
	OO1	OO2	ПЦ1	ПЦ2																						
	3 000 000	9 000 000																								
OO1 (0.15, 0.30, 0.55)	(3 959 391)	593 909	1 187 817	2 177 665																						
OO2 (0.10, 0.40, 0.50)	<u>959 391</u>	<u>(9 593 909)</u>	<u>3 837 563</u>	<u>4 796 954</u>																						
	-	-	<u>5 025 381</u>	<u>6 974 619</u>																						
Всего	10 баллов																									

Задание 3 (15 баллов)

Часть а. (8 баллов)

		Баллы
а.	<p>Подразделение 1: Прибыль на инвестиции = $31\,500^* / 210\,000 = 15\%$ (2) $*90\,000 - 35\,000 - 23\,500 = 31\,500$</p> <p>Подразделение 2: Прибыль на инвестиции = $35\,000^* / 175\,000 = 20\%$ (1) $*200\,000 - 150\,000 - 15\,000 = 35\,000$</p> <p>Подразделение 3: Прибыль на инвестиции = $132\,000 / 1\,100\,000 = 12\%$ (3) $*1\,500\,000 - 1\,173\,000 - 195\,000 = 132\,000$</p>	3 балла
б.	<p>Подразделение 1: Остаточная прибыль = $31\,500 - 21\,000 = 10\,500$ (3) $*210\,000 \times 10\% = 21\,000$</p> <p>Подразделение 2: Остаточная прибыль = $35\,000 - 17\,500 = 17\,500$ (2) $*175\,000 \times 10\% = 17\,500$</p> <p>Подразделение 3: Остаточная прибыль = $132\,000 - 110\,000 = 22\,000$ (1) $*1\,100\,000 \times 10\% = 110\,000$</p>	3 балла
в.	<p>Вариант ответа</p> <p>Ранжирование получается разным. Прибыль на инвестиции – относительный показатель, а остаточная прибыль – абсолютный. Когда прибыль на инвестиции двух подразделений равна или превышает целевую доходность, тогда подразделение с большими инвестициями имеет большую остаточную прибыль.</p> <p>Принимаются другие приемлемые ответы</p>	2 балла
	Всего	8 баллов

Часть б. (7 баллов)

		Баллы																																				
а.	Сумма убытка от выбытия старого станка должна быть исключена из расчетов, потому что не приводит к оттоку денежных средств, т.е. не релевантна при принятии решения о замене оборудования.	1 балл																																				
б.	Первоначальная инвестиция: $400\ 000 - 150\ 000 = 250\ 000$ у.е.	1 балл																																				
	Ежегодная денежная экономия (Годы 1-7): $120\ 000 - 75\ 000 = 45\ 000$ у.е.	1 балл																																				
	<table> <tr> <th>Ежегодная денежная экономия и ликвид. стоимость в 7-ом году, у.е.</th><th>Фактор дисконтирования</th><th>Приведенная стоимость</th></tr> <tr> <td>1 45 000</td><td>0,909091</td><td>40 909</td></tr> <tr> <td>2 45 000</td><td>0,826446</td><td>37 190</td></tr> <tr> <td>3 45 000</td><td>0,751315</td><td>33 809</td></tr> <tr> <td>4 45 000</td><td>0,683013</td><td>30 736</td></tr> <tr> <td>5 45 000</td><td>0,620921</td><td>27 941</td></tr> <tr> <td>6 45 000</td><td>0,564474</td><td>25 401</td></tr> <tr> <td>7 95 000</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>7 (45 000 + 50 000)</td><td>0,513158</td><td><u>48 750</u></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>244 737</td></tr> <tr> <td></td><td>Первоначальная инвестиция</td><td><u>(250 000)</u></td></tr> <tr> <td></td><td>ЧПС (чистая приведенная стоимость)</td><td>(5 263)</td></tr> </table>	Ежегодная денежная экономия и ликвид. стоимость в 7-ом году, у.е.	Фактор дисконтирования	Приведенная стоимость	1 45 000	0,909091	40 909	2 45 000	0,826446	37 190	3 45 000	0,751315	33 809	4 45 000	0,683013	30 736	5 45 000	0,620921	27 941	6 45 000	0,564474	25 401	7 95 000			7 (45 000 + 50 000)	0,513158	<u>48 750</u>			244 737		Первоначальная инвестиция	<u>(250 000)</u>		ЧПС (чистая приведенная стоимость)	(5 263)	3 балла
Ежегодная денежная экономия и ликвид. стоимость в 7-ом году, у.е.	Фактор дисконтирования	Приведенная стоимость																																				
1 45 000	0,909091	40 909																																				
2 45 000	0,826446	37 190																																				
3 45 000	0,751315	33 809																																				
4 45 000	0,683013	30 736																																				
5 45 000	0,620921	27 941																																				
6 45 000	0,564474	25 401																																				
7 95 000																																						
7 (45 000 + 50 000)	0,513158	<u>48 750</u>																																				
		244 737																																				
	Первоначальная инвестиция	<u>(250 000)</u>																																				
	ЧПС (чистая приведенная стоимость)	(5 263)																																				
	или																																					
	<table> <tr> <th colspan="2"></th><th>Приведенная стоимость</th></tr> <tr> <td>Ежегодная денежная экономия</td><td>45 000</td><td>$4,8684 \times 2 = 219\ 079$</td></tr> <tr> <td>Ликвид. стоимость нового оборудования в 7-ом году, у.е.</td><td>50 000</td><td>$0,5131 \times 6 = \underline{25\ 658}$</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>244 737</td></tr> <tr> <td></td><td>Первоначальная инвестиция</td><td><u>(250 000)</u></td></tr> <tr> <td></td><td>ЧПС</td><td>(5 263)</td></tr> </table>			Приведенная стоимость	Ежегодная денежная экономия	45 000	$4,8684 \times 2 = 219\ 079$	Ликвид. стоимость нового оборудования в 7-ом году, у.е.	50 000	$0,5131 \times 6 = \underline{25\ 658}$			244 737		Первоначальная инвестиция	<u>(250 000)</u>		ЧПС	(5 263)																			
		Приведенная стоимость																																				
Ежегодная денежная экономия	45 000	$4,8684 \times 2 = 219\ 079$																																				
Ликвид. стоимость нового оборудования в 7-ом году, у.е.	50 000	$0,5131 \times 6 = \underline{25\ 658}$																																				
		244 737																																				
	Первоначальная инвестиция	<u>(250 000)</u>																																				
	ЧПС	(5 263)																																				
	Компании не следует производить замену старого оборудования, потому что ЧПС проекта меньше нуля.	1 балл																																				
	Всего	7 баллов																																				

Задание 4 (50 баллов)

№	Решение	Ответ	Баллы
1	Эффективность работы инвестиционного центра лучше всего отражает показатель прибыли на инвестиции	в	2 балла
2	Эффективное использование ограниченного ресурса максимизирует общий маржинальный доход	г	2 балла
3	Единицы переданные на склад = $155\,000 - 6\,000 - 15\,000 = 134\,000$ у.е. Нормативные потери = $134\,000 \times 3\% = 4\,020$ ед. Серхнормативные потери = $6\,000 - 4020 = 1\,980$ ед.	в	2 балла
4	Постоянные затраты: $(15,00 \times 24\,000) \times 60\% = 216\,000$ Единичные переменные накладные расходы: $(360\,000 - 216\,000) / 24\,000 = 6$ у.е. Целевые продажи = $(216\,000 + 20\,000) / (65 - 9,50 + 6,00 + 6,00) = 5\,426$ единиц	а	2 балла
5	Альтернативные затраты в данном случае – это упущенная возможность экономии на покупке материалов	в	2 балла
6	А: $(21 - 10) > 8$; Б: $(24 - 15) < 11$; В: $(28 - 13) > 12$	а	2 балла
7	Контроль качества полученных материалов – это внутреннее обнаружение недостатков	в	2 балла
8		г	2 балла
9	$13\,000 + 5\,000 = 18\,000$ $18\,000 - 16\,000 = 2\,000$	а	2 балла
10	Ликвидационная стоимость – это приток денежных средств в конце проекта, поэтому ее увеличение приведет и к увеличению ЧПС	б	2 балла
11	$50 - (50 \times 0,7) = 35$ у.е.	б	2 балла
12	Децентрализованные компании по определению обладают большей самостоятельностью, а значит и большей ответственностью за показатели своей деятельности, поэтому установление справедливых трансфертных цен особенно важно именно для них.	г	2 балла
13	Только те затраты и доходы, которые различаются при разных альтернативах и являются значимыми при принятии решения	в	2 балла
14	Потерянный маржинальный доход: $27\,000 - 13\,000 = 14\,000$ у.е. Экономия постоянных затрат: $28\,000 - 16\,000 = 12\,000$ у.е. $12\,000 - 14\,000 = (2\,000)$ у.е.	а	2 балла
15	Маржа безопасности – это разница между объемом продаж и объемом продаж в точке безубыточности. Поэтому при увеличении объема продаж при равенстве прочих показателей, маржа безопасности увеличится	в	2 балла
16		а	2 балла
17	$(19 - 16) \times 1\,900 = 5\,700$ у.е. - благоприятное	б	2 балла
18	$(1\,900 - 2\,000) \times 16 = 1\,600$ у.е. -неблагоприятное	в	2 балла
19	Резервный запас не влияет на экономический размер заказа	г	2 балла
20		б	2 балла
21		а	2 балла
22	$73 \times 8 = 584$ часов	в	2 балла

23	$25\,500 / (34\,000 / 80\,000) = 60\,000$ $(20 - 10) \times 1000 + (15 - 9) \times 4\,000 = 34\,000$ $(20 \times 1000) + (15 \times 4\,000) = 80\,000$	а	2 балла
24	$15\,000 / 20 = 750 \text{ ед.}$ $45\,000 / 15 = 3\,000 \text{ ед.}$	г	2 балла
25		в	2 балла
	Всего		50 баллов

Типичные ошибки кандидатов по данному модулю

Задание 1

Типичные ошибки:

1. Некоторые кандидаты не совсем точно считали себестоимость по методу функциональной калькуляции: применяли не те факторы издержек для видов деятельности, хотя соответствие факторов и видов деятельности было вполне очевидным.

Задание 2а

Некоторые кандидаты продемонстрировали непонимание понятия маржинального дохода. К тому же большинство кандидатов неправильно составили целевую функцию, максимизирующую прибыль.

Задание 2б

Многие кандидаты не выполнили условия задачи из-за незнания метода линейных уравнений при распределении затрат обслуживающих подразделений.

Типичные ошибки:

1. Многие кандидаты распределяли затраты пошаговым методом, хотя требовалось применить метод линейных уравнений.

Задание 3а

В этом задании кандидатами в основном неверно рассчитывалась остаточная прибыль или неверно находилось процентное отношение остаточной прибыли к сумме инвестиций.

Задание 3б

Наибольшее затруднение у кандидатов вызвало то, **что** именно нужно принимать во внимание при принятии решения о замене оборудования. При принятии решения о замене оборудования необходимо было анализировать приростные денежные потоки, т.е. разницу между двумя вариантами потоков. Остаточная стоимость старого оборудования не оказывает влияния на принятие решения, в условиях отсутствия налогообложения.

Типичные ошибки:

1. Неверный выбор факторов дисконтирования.

Ошибочное включение амортизации в денежные потоки.