

## **P2 Май 2015 ОТВЕТЫ**

### **Вопрос 1**

(a)

Принимающая логистика  
Операции  
Отправляющая логистика  
Маркетинг и продажи  
Обслуживание

(b) Расходы на предотвращение дефектов– операции: профилактическое обслуживание и проверка калибровки машин. Это может снизить количество произведенных дефектных деталей и, следовательно, уменьшит число гарантийных случаев.

Расходы на подтверждение качества – принимающая логистика: снижение стоимости проверок при приемке за счет построения тесных связей с поставщиками и принятия ими системы всеобщего управления качеством (TQM). Если поставщики смогут гарантировать качество своей продукции, то проверки при приемке можно будет отменить.

Внутренние потери из за низкого качества – операции: снижении стоимости переделок за счет постоянного обучения сотрудников, например в кружках качества. Это может снизить потери и повысить качество.

Внешние потери из за низкого качества – обслуживание: обеспечение качества продукции для того чтобы предотвратить гарантийные случаи и таким образом снизить стоимость обслуживания или ремонта продукта.

### **Вопрос 2**

Отчет

Кому: Директору

От: ХХ

Предмет: Бюджетирование с участием исполнителей

Дата: Май 2015

Введение

В этом отчете описаны два преимущества и два недостатка привлечения менеджеров к составлению бюджетов.

Преимущества

1) если менеджеры будут привлечены к составлению бюджетов то бюджеты могут лучше соответствовать бизнесу, так как у менеджеров имеются специальные знания в своей области бизнеса, которые они могут использовать при составлении бюджета. В результате в бюджеты будут включены более реалистичные цели и они будут лучше показывать возможные результаты, которые затем могут быть использованы при стратегическом планировании и принятии решений с учетом выполнения условий контракта.

2) если менеджеры вовлечены в процесс создания бюджета то они принимают ответственность за его составление и чувствуют, что невыполнение его стало бы их личной неудачей. Это означает, что менеджеры будут мотивированы к достижению целей, которые они установили и согласовали и, следовательно, цели будут достигнуты с большей вероятностью, чем если бы эти цели были определены без участия менеджеров.

3) Новые менеджеры могут получить ценные знания о бизнесе, тесно сотрудничая с существующими менеджерами при подготовке бюджетов. Существующие менеджеры могут обладать детальными знаниями о текущих операциях и о наличии ресурсов, что может быть полезно для выполнения нового контракта

#### Недостатки

1) Менеджеры могут намеренно установить для себя цели, которые легче достичь, используя бюджетный люфт. Это может привести к тому, что эффективность компании будет меньше, чем могла бы быть при установлении менеджерами более сложных целей. Однако цели устанавливаются в контракте.

2) Некоторые из менеджеров могут иметь меньше опыта в управлении службами почтовой доставки по сравнению с другими. Поэтому они могут не понимать, какие связи существуют между разными бюджетами и как одни влияют на другие. Они могут принимать решения в своей области, которые ухудшают показатели в других областях бизнеса и компании в целом.

#### Рекомендации

Важно, чтобы менеджеры работали вместе, как команда, при подготовке бюджетов компании. При этом они могут обмениваться опытом и создавать набор бюджетов, которые являются реалистичными и полезными для компании в целом. Таким образом, обычно считается, что участие менеджеров в составлении бюджетов приводит к созданию более качественных бюджетов и лучшей эффективности.

### Вопрос 3

(a)

(i)

Отклонение постоянных производственных накладных расходов = Факт – Бюджет = \$280,000 - \$300,000 = \$20,000 благоприятное.

(ii)

Отклонение постоянных производственных накладных расходов по объему = Бюджет – поглощенные = \$300,000 – (1,580 \* 0.4 \* \$500) = \$16,000 благоприятное.

(b)

Драйвером затрат для процесса транспортировки материалов может быть число перемещений материалов. Анализ бюджетных величин показывает, что при ожидаемом уровне деятельности за один раз будет перемещаться 25 тонн и каждое перемещение будет стоить \$6,000 (i)

17 перемещений должны стоить 17 \* \$6,000 = \$102,000. Фактически 17 перемещений стоили \$98,000 Таким образом отклонение по затратам на транспортировку материалов равно \$4,000 благоприятное.

(ii)

Для 350 тонн материалов должно было потребоваться 14 перемещений, но фактически было осуществлено 17 перемещений. То есть было совершено 3 «неблагоприятных» перемещения.

Отклонение по эффективности транспортировки материалов равно 3 \* \$6,000 = \$18,000 неблагоприятное.

#### Вопрос 4

Ключевой чертой современной бизнес среды является то, что для успешной конкуренции организации должны понимать необходимость удовлетворения нужд покупателей. Организации сейчас работают в глобальной экономике, в которой покупатели и клиенты располагаются по всему миру. У покупателей имеется гораздо больший выбор, чем когда либо раньше и они требуют более высокого уровня обслуживания, включая стоимость, качество, надежность и доставку.

Преимущества аутсорсинга связей с клиентами и поддержки продукта включают:

- Уменьшение рабочей нагрузки и числа вспомогательных процессов: это позволит организации сфокусировать время и ресурсы на главных видах деятельности и таким образом, увеличить общую производительность.
- 24x7 поддержка: большинство телефонных центров предлагают круглосуточную поддержку и, следовательно, клиенты могут получать ответы на запросы за пределами обычного бизнес времени.
- Экономия затрат: затраты на подготовку персонала, разработку и инвестиции в технологию будут ложиться на телефонный центр. Утверждается, что телефонные центры могут позволить организациям экономить до 70% общих затрат на создание, управление и обслуживание собственного телефонного центра.
- Изменение структуры затрат: то, что ранее рассматривалось как постоянные затраты, становится переменными затратами и, следовательно, влияет на операционные затраты и риски.

Недостатки аутсорсинга этой услуги включают:

- Необходимо затратить время и усилия для выбора правильного провайдера.
- Недовольство клиентов: существует вероятность, что клиенты будут рассматривать использование третьих лиц как знак того, что организация не считает важной поддержку клиентов.
- Возможна потеря контроля над качеством услуг. Необходимо создать тесные взаимоотношения с телефонным центром, чтобы быть уверенным в том, что у всех операторов имеются детальные знания необходимые для ответов на поступающие звонки.

#### Вопрос 5

(a)	\$000	\$000
Выручка (95,000 единиц)		1,805

Себестоимость производства  
(105,000 единиц):

Прямые материалы	525
Прямые трудозатраты	630
Переменные накладные расходы	105
Постоянные накладные расходы	<u>357</u>
	1,617

Корректировка запасов (10,000 единиц)	<u>154</u>
<u>Себестоимость продаж</u>	<u>1463</u>
<u>Валовая прибыль</u>	342
Прочие накладные расходы	<u>217</u>
<u>Чистая прибыль</u>	<u>125</u>

(b)

Необходимое увеличение прибыли = \$91,000.

Маржинальная прибыль на единицу = \$6.

Необходимое увеличение объема продаж =  $\$91,000 / \$6 = 15,167$  единиц

Процентное увеличение от текущего уровня =  $15,167 / 113,000 = 13.4\%$

### Вопрос 6

a)

Продукт	R	S	T	V	Всего
	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000	\$'000
Реализация	2,600	4,520	4,240	3,200	14,560
Прямые материалы	600	1,820	1,880	1,000	5,300
Прямой труд	800	2,080	1,280	1,200	5,360
Накладные расходы					
Связанные с машинами	160	156	64	240	620
Связанные с партиями	<u>100</u>	<u>130</u>	<u>80</u>	<u>150</u>	<u>460</u>
Валовая маржинальная прибыль	940	334	936	610	2,820
Накладные расходы:					
Относящиеся к продукту	<u>1,000</u>	<u>100</u>	<u>200</u>	<u>100</u>	<u>1400</u>
Чистая маржинальная прибыль	<u>(60)</u>	<u>234</u>	<u>736</u>	<u>510</u>	<u>1420</u>
Общие накладные расходы					<u>620</u>
Прибыль					<u>800</u>

(b) (i) Приведенный в вопросе отчет о прибыли показывает, что два продукта компании NKW являются прибыльными, а два других убыточными. Однако, этот отчет не применим для принятия решений. Хотя он показывает выручку и затраты связанные с каждым продуктом, он использует необоснованные предположения относительно накладных расходов компании и отнесении этих накладных расходов на каждый из продуктов.

Этот отчет не рассматривает причины возникновения накладных расходов и в какой степени их можно было бы избежать, если бы компания предприняла бы определённые действия. Например, некоторые накладные расходы относятся к определённому продукту и их можно было бы избежать при прекращении производства этого продукта. Этого не видно из представленного отчета.

(b) (ii) Отчет о прибыли показывает, что продукт R производит отрицательную маржинальную прибыль и, следовательно, с финансовой точки зрения его производство следует прекратить, так как это увеличит прибыль компании на \$60,000. Это контрастирует с исходным отчетом о прибыли, согласно которому продукты R и T были прибыльными, а продукты S и V приносили убыток. Следует продолжать производство продуктов S, T и V так как все они генерируют положительную чистую маржинальную прибыль.

Прекращение производства продукта R высвободит ресурсы, которые ранее использовались этим продуктом. Если существует достаточный спрос на продукты S, T, или V, то компания NKW может иметь возможность увеличения производства этих продуктов, что увеличит ее прибыль больше чем на \$60,000.

(c) Постоянные расходы связанные с продуктом R составляют \$1,000,000.

Отношение валовой маржинальной прибыли к величине реализации для продукта R равно  $\$940,000/2,600,000 = 0.36154$

Таким образом, величина реализации в точке безубыточности

\$1,000,000

$$0.36154 = \$2,765,946,$$

а объем реализации в точке безубыточности равен

2,765,946

13

$$= 212,765 \text{ единиц}$$

Однако, так как производство осуществляется партиями по 100 единиц, для достижения безубыточности требуется произвести и продать 2128 партий.

(d)

1. Много-продуктный анализ предполагает, что продукты продаются в определённом ассортименте. Это условие может не выполняться для компании NKW так как модели продуктов могут быстро меняться и спрос покупателей нельзя в точности предсказать. Изменения относительного спроса на различные продукты не учитываются при анализе безубыточности.
2. При анализе безубыточности предполагается, что при уровнях производства рассматриваемых в вопросе расходы и выручка имеют линейную зависимость. По ряду причин это может не выполняться. Например время производства единицы может изменяться из за эффекта кривой обучения. Это предположение дает слишком упрощенный взгляд на зависимость

расходов и выручки, что влияет на точность вычислений.

3. Предполагается, что постоянные расходы постоянны для всех уровней производства в задаче. Например, при анализе не рассматривается увеличение постоянных расходов при увеличении производственных мощностей. Выручка обеспечивающая безубыточность рассчитана только для данного уровня постоянных расходов. .

### Вопрос 7

а (i)

В настоящее время цена реализации равна \$750, что соответствует спросу в 2,000 единиц. При увеличении цены на каждые \$50 спрос снижается на 500 единиц, поэтому если цена увеличится на (4 x \$50) до \$950, то спрос будет нулевым.

Таким образом, уравнение цены  $P = 950 - 0.1x$

$$(50/500 = 0.1)$$

И, следовательно предельный доход  $MR = 950 - 0.2x$

$$MC = VC = \$620$$

Приравнивая предельный доход и предельные расходы  $MR=MC$  получаем

$$950 - 0.2x = 620$$

$$0.2x = 330$$

$$x = 1650$$

$$\therefore P = 950 - (0.1 \times 1650)$$

$$= \$785$$

а (ii)

Маржинальная прибыль подразделения CD на единицу  $= \$ (785 - 620) = \$165$

Ежемесячная маржинальная прибыль  $1,650 \times \$165 = \$272,250$

AB следует теперь продавать меньше единиц подразделению CD. Новый уровень внутренних продаж равен  $1,650 \times 2 = 3,300$  единиц

В результате ежемесячная маржинальная прибыль подразделения AB составит

$3,300 \times (250 - 140) = \$363,000$ , таким образом, изменённая маржинальная прибыль компании в целом составит  $363,000 + 272,250 = \$635,250$

\$

AB            363,000

CD            272,250

Компания   635,250

b (i)

С точки зрения компании оптимальным решением будет, если трансфертные цены будут устанавливаться в размере переменных затрат компании плюс любые альтернативные затраты, связанные с потерей внешних продаж.

Так как у компании имеются достаточные мощности, то альтернативные затраты не возникают.

Если бы трансфертная цена была равна переменным затратам на единицу \$140, то это изменило бы переменные затраты подразделения CD' (которые стали бы равны  $(\$280+70+20+30) = \$400$  и это привело бы к изменению внешней цены на собственный продукт.

$$\text{Уравнение цены } P = 950 - 0.1x$$

$$MR = 950 - 0.2x$$

$$MC = \$400$$

$$MC = MR$$

$$950 - 0.2x = 400$$

$$0.2x = 550$$

$$x = 2,750$$

$$\therefore P = 950 - (0.1 \times 2750) = \$675$$

b (ii)

Это дало бы ежемесячную маржинальную прибыль CD :

	\$ на единицу
Цена продажи	675
Стоимость детали	280
Прочие переменные расходы	<u>120</u> <u>400</u>
Маржинальная прибыль	275

Всего ежемесячная маржинальная прибыль  $2,750 \times \$275 = \$756,250$

AB больше не получало бы маржинальную прибыль от внутригрупповых продаж

∴ Всего для компании \$756,250

c)

Исходная маржинальная прибыль компании от продажи ST была равна \$700,000. (2,000 единиц x (\$750-\$450)). Когда в части a) выше была определена оптимальная цена компонента, общая маржинальная прибыль компании снизилась до \$635,250 однако, как показано в части (b) выше, при применении трансфертной цены, основанной на переменных затратах компании суммарная маржинальная прибыль компании выросла до \$756,250.

Таким образом, ясно, что использование существующей трансфертной цены искажает процесс принятия решений и невыгодно компании в целом.

Использование переменных расходов компании в качестве трансфертной цены приводит к лучшим результатам для компании в целом и для менеджера подразделения CD. Однако менеджер AB не будет доволен такой трансфертной ценой, так как вся маржинальная прибыль будет получена подразделением CD, а подразделение AB потеряет маржинальную прибыль от своих внутренних продаж. Поэтому, хотя для получения оптимальных решений с точки зрения компании в целом, трансфертная цена должна быть равна переменным затратам, существует необходимость в отдельной трансфертной цене выплачиваемой подразделением CD подразделению AB (как постоянный элемент) для компенсации потерянной маржинальной прибыли.

Если трансфертная цена устанавливается на уровне внешней цены, но решение в b(ii) выше принимаются для оптимизации эффективности компании в целом, то маржинальная прибыль компании от продукта ST будет также равна \$756,250, но она будет делиться между CD \$151,250 и AB \$605,000. Это означает, что увеличение уровня деятельности подразделения CD снижает его маржинальную прибыль, увеличивая ее для подразделения AB. Менеджер подразделения CD не будет доволен, так как увеличение усилий приводит к снижению маржинальной прибыли подразделения. Он, таким образом, ожидает, что трансфертная цена будет ниже внешней цены так как подразделению AB не приходится жертвовать никакими внешними продажами для удовлетворения внутреннего спроса и, следовательно подразделение AB может продать дополнительные детали только подразделению CD.

Очевидно, что установление различных трансфертных цен влияют как на маржинальную прибыль компании в целом, так и на маржинальную прибыль каждого из подразделений.



