

Направление «Управление эффективностью»

P2 - Управление эффективностью бизнеса

Ноябрь 2012 г.

Ответы экзаменатора

РАЗДЕЛ А

Ответ на Вопрос один

(a)

	A	B	C	D	Итого
	\$	\$	\$	\$	\$
Выручка	360000	72000	126000	90000	648000
Переменные затраты	220000	24000	90000	80000	414000
Маржинальная прибыль	140000	48000	36000	10000	234000
Постоянные производственные затраты	100000	18000	27000	25000	170000
Постоянные административные расходы	20000	6000	9000	5000	40000
Прибыль					24000

(b)

Продажа продуктов А и В в качестве набора приведет к увеличению реализации продукта В. Это должно быть благоприятно для компании в связи с низким уровнем переменных затрат на единицу продукта В. Изменение состава набора также приведет к изменению прибыли, которая составит \$41,200, что означает рост прибыли по сравнению с прибылью по изначальному бюджету \$17,200. Совокупная норма прибыли (совокупная маржинальная прибыль / выручка) несколько увеличится: с 36.11% до 36.73%. Это, в свою очередь, приведет к тому, что выручка в точке безубыточности снизится с \$581,537 до \$571,815. Данное изменение связано с тем, что будут продаваться большие объемы продукта В, который характеризуется низкими переменными затратами на единицу.

Изменение состава предлагаемой для продажи продукции увеличивает прибыль на \$17,200. Это справедливо для объемов реализации начиная с 1,800 наборов. Цену реализации каждого набора можно снизить на $\$17,200/1,800 = \9.56 . Это в результате дает цену реализации \$250.44. Чувствительность альтернативного плана к цене реализации набора равна 3.7%.

Как представляется, это очень непростой вопрос, соответственно, руководству компании следует очень тщательно отнестись к его рассмотрению. При продаже продуктов наборами покупатели получают экономию в размере \$40 по сравнению с существующей ситуацией, когда наборы не используются. Будет ли экономия в \$40 достаточным стимулом, чтобы 1,200 покупателей, которые изначально покупали только продукт А, стали покупать также и продукт В? Некоторые покупатели могут отреагировать негативно и перестать покупать данную продукцию вообще. Возможно, компании следует продавать продукты А и В отдельно, но использовать более агрессивную маркетинговую стратегию, тщательно проанализировать свою политику ценообразования и предлагать скидки на продукт В покупателям, приобретающим продукт А.

Ответ на Вопрос два

(i) Изменения производственных затрат

Вероятно, что на этапе роста будет наблюдаться снижение производственных затрат на единицу благодаря экономии за счет масштаба, за счет действия кривой обучения и кривой опыта при увеличении объема производства вплоть до достижения этапа «после завершения обучения».

На этапе зрелости маловероятно, что будут значительные дальнейшие сокращения производственных затрат на единицу продукции.

На этапе спада АВ будет стремиться минимизировать объем затрачиваемых средств, чтобы можно получить максимальную прибыль в последние периоды продажи продукта, но при этом могут увеличиться производственные затраты в связи с поломками оборудования и неэффективностью работы. Также возможно, что на этом этапе компания больше не сможет получать скидки, которые предоставляются по большим объемам закупок.

(ii) Изменения маркетинговых затрат

Вероятно, что на этапе роста компания будет нести значительные маркетинговые затраты, поскольку продукция будет продаваться более широкой аудитории по сравнению с той, на которую компания ориентировалась на этапе вывода продукта на рынок, когда продукт адресовался узкой четко определенной группе потребителей.

На этапе зрелости маркетинговые затраты могут быть сокращены, поскольку к этому времени продукт уже достаточно утвердился на рынке и будет фактически «продаваться сам» - за счет рекомендаций уже купивших его покупателей и репутации.

На этапе спада маркетинговые затраты будут сокращены, поскольку в этот период производство будет прекращено.

(iii) Изменения в цене реализации

Вероятно, что на этапах роста, зрелости и спада будет происходить постепенное снижение цены реализации продукта, но причины снижения цены на разных этапах также разные.

На этапе роста компания будет понимать, что ранее, на этапе вывода продукта на рынок, конкуренты могли приобрести образцы продукта, сделать «обратную разработку» и выпустить аналогичный конкурентный продукт. Соответственно, АВ будет стремиться предотвратить выход конкурентов на рынок с аналогичным продуктом путем снижения прибыльности своего продукта. Кроме того для обеспечения большего спроса на продукт, предлагаемый компанией АВ, цену будет необходимо снизить.

На этапе зрелости продукта цену будут снижать далее, чтобы способствовать росту продаж в период, когда завершается разработка и производится вывод на рынок замещающего

продукта. Цель снижения цены в данном случае – обеспечение притока денежных средств, необходимых для продолжения разработки новых продуктов.

На этапе спада АВ снизит цену далее, поскольку к этому моменту замещающий продукт уже будет выпущен на рынок и поэтому АВ будет стремиться сбыть все запасы старого продукта.

Ответ на Вопрос три

(a)

Затраты на обеспечение качества - это затраты, которые организация несет для обеспечения выполнения установленных ею стандартов качества до завершения работы над продуктом или услугой.

С другой стороны, затраты (издержки), связанные с несоответствием качеству, - это затраты (издержки), которые возникают из-за проблем с качеством: из-за того, что продукт/услугу приходится переделывать (внутренние потери из-за низкого качества) или из-за ущерба, нанесенного компании в результате поставки низкокачественного продукта или услуги клиенту (внешние потери из-за низкого качества).

GH работает на рынке, на котором основными факторами при решении о покупке для потребителей являются цена и качество. В данном обстоятельстве нет ничего необычного, но оно подчеркивает необходимость понимания компанией GH своих клиентов: до какой степени они готовы платить за высокое качество? Иными словами, существует определенный компромисс между ценой и качеством. Чем больше GH тратит на повышение качества продукта, тем выше будут затраты и, соответственно, цена реализации продукции должна будет отражать эти дополнительные затраты, чтобы GH могла иметь прибыль. GH должна решить, какую стратегию ей избрать: низкая цена и низкое качество или высокая цена и высокое качество, или стратегию, которая находится посередине между этими двумя крайними точками.

(b)

Основная суть принципов «Кайзен» – поощрение постепенного и постоянного совершенствования за счет мелких изменений продукта и ведения деятельности. GH работает на рынке с очень коротким жизненным циклом продуктов. Если жизненный цикл продуктов можно будет продлить, это приведет к тому, что рентабельность данной деятельности для GH увеличится. С использованием принципов «Кайзен» это может быть достигнуто за счет постепенного улучшения качества продукта без повышения цены, например за счет небольших изменений комплектующих, входящих в состав продукции компании.

Ответ на Вопрос четыре

Отчет о сверке прибыли, октябрь 2012 г.

	\$	\$	\$	
Бюджетная маржинальная прибыль (6,000 единиц)			150,000	
Отклонение прибыли по объему реализации			<u>5,000</u>	неблагопр.
Нормативная маржинальная прибыль по фактической реализации (5,800 единиц)			145 000	
Отклонение по цене реализации			<u>36,600</u>	благопр.
			181 600	
	Неблагопр.	Благопр.		
Отклонение по цене материалов	6,000			
Отклонение по использованию материалов	13,500			
Отклонение по ставке оплаты труда	12,000			
Отклонение по производительности труда		1,200		
Отклонение по затратам на переменные накладные расходы	2,000			
Отклонение переменных накладных расходов по эффективности	13,800			
Итого	47,300	1,200	<u>46,100</u>	неблагопр.
Фактическая маржинальная прибыль			135,500	

Ответ на Вопрос пять

(a)

Как правило, сбалансированная система показателей позволяет сделать оценку эффективности деятельности организации по четырем аспектам: точка зрения клиента; с точки зрения внутренних бизнес-процессов; взгляд с точки зрения инноваций и обучения; финансовая точка зрения. Однако руководство может выбрать столько точек зрения по рассматриваемому вопросу, сколько оно посчитает целесообразным для отражения сути деятельности организации.

Сбалансированная система показателей показывает, что достижение финансовых задач часто обеспечивается достижением других, нефинансовых, задач. Например, если клиенты довольны обслуживанием в гостинице и предлагаемыми дополнительными услугами, то существует большая вероятность, что они выберут эту гостиницу в будущем. Возникающее в результате увеличение заполняемости и использования помещений гостиницы приведет к увеличению выручки и прибыли и, соответственно, повлияет на финансовые результаты.

Таким образом, за счет оценки нефинансовых аспектов деятельности и принятия мер в случае невыполнения плановых показателей можно добиться повышения финансовых показателей. Это связано с тем, что данный подход дает возможность проанализировать причины того или иного уровня финансовых результатов, в то время как финансовые показатели сами по себе не показывают причины, они позволяют увидеть только результаты.

Сбалансированная система показателей может использоваться руководством для реализации стратегических и текущих производственных задач на всех уровнях, а также

для отслеживания работы по этим направлениям и фактического выполнения задач. Руководство гостиницы может внедрить инициативы по повышению удовлетворенности клиентов, провести мероприятия по маркетингу гостиницы, ее ресторана и прочих дополнительных объектов, а также повысить уровень сервиса; затем можно измерить воздействие использования этих инициатив с использованием сбалансированной системы показателей.

(b)

Точка зрения клиента: процент клиентов, которые уже останавливались в гостинице раньше. Это показатель удовлетворенности клиентов, еще одним показателем удовлетворенности клиентов является уровень заполняемости гостиницы.

Точка зрения внутренних бизнес-процессов: число работников службы уборки на комнату представляет собой показатель эффективности работы персонала. Соотношение количества заказов в ресторане к числу проживающих в гостинице - это показатель привлекательности ресторана.

Точка зрения инноваций и обучения: время, затраченное на обучение персонала для обеспечения качества обслуживания клиентов. Текучесть кадров: низкая текучесть кадров означает, что сотрудники являются опытными и удовлетворены условиями работы.

Следует обратить внимание, что при ответе на данный вопрос можно привести и другие показатели.

РАЗДЕЛ В

Ответ на Вопрос шесть

(a)(i)

	M	N	
Цена реализации \$	130	135	
Суммарные переменные затраты \$	102	104	
Маржинальная прибыль на единицу \$	28	31	
Часы труда	3	4	
Маржинальная прибыль на час труда	\$9.33	\$7.75	
Место по порядку приоритетности	1	2	
Выпуск	400 единиц	150 единиц	
	\$	\$	\$
Суммарная маржинальная прибыль	\$11,200	\$4,650	15,850
Постоянные затраты			6,800
Прибыль			9,050

(a) (ii)

Основой производственного плана является то, как будет распределено время труда, поскольку это дефицитный ресурс. Распределение времени труда определяется путем расчета показателя маржинальной прибыли на час труда, получаемой по каждому из продуктов. Это означает \$9.33 на час труда по продукту М и \$7.75 - на час труда по продукту N.

Воздействие изменения в цене реализации продукта N будет следующим:

Сокращение цены реализации продукта N: этот показатель не будет влиять на производственный план до тех пор, пока цена не упадет ниже \$104. Если цена реализации будет ниже \$104, это будет означать, что по продукту N не будет маржинальной прибыли, соответственно, его не следует производить (за исключением объемов, предусмотренных договорными обязательствами). Таким образом, чувствительность равна 23.0%.

Повышение цены реализации Продукта N: производственный план будет оставаться без изменений до тех пор, пока маржинальная прибыль на час труда по продукту N не станет выше \$9.33. Чтобы маржинальная прибыль на час труда составляла \$9.33, цена реализации N должна быть \$141.33, что подразумевает повышение цены реализации на 4.7%.

При такой цене производственный план изменится: продукт М будет производиться только в количестве, предусмотренном договором. В результате объем производственного плана составит 100 единиц продукта М и 375 единиц продукта N.

(b)(i)

Целевая функция

Максимизировать маржинальную стоимость: $28M + 31N$

Ресурсы

Материал А: $4M + 2N \leq 1,580$

Материал В: $2M + 3N \leq 1,050$

Ноябрь 2012 г.

Квалифицированный труд: $3M + 4N \leq 3,300$
Время использования оборудования: $3M + 1N \leq 2,500$

Спрос
Продукт M: $100 \leq M \leq 400$
Продукт N: $60 \leq N \leq 500$

(b)(ii)

Теневая цена представляет собой увеличение маржинальной прибыли, которое может быть получено при возможности использования большего количества дефицитного ресурса на 1 единицу.

			Суммарная маржинальная прибыль	
Материал В	M	N	\$	
1050 кг	330	130	13,270	
1070 кг	325	140	13,440	
20 кг			170	

Дополнительный объем В в размере 20 кг даст увеличение маржинальной прибыли на \$170. Следовательно, теневая цена Материала В равна \$8.50 за кг.

(c)

3 проблемы, связанные с использованием метода «затраты плюс».

Метод ценообразования «суммарные затраты плюс» - это метод, основанный на определении суммарных затрат (себестоимости) по продукту или услуге и прибавлении определенного процента прибыли к данным суммарным затратам. Такой подход к ценообразованию не учитывает природу рынка и может привести к снижению объема продаж и также, конечно, прибыли.

В ситуации конкуренции неэффективность в отношении затрат или использование слишком высокого процента прибыли приведет к тому, что компания перестанет быть конкурентоспособной и ее рыночная доля начнет уменьшаться. У компании нет мотивации для того, чтобы экономить на затратах, поскольку экономия приведет просто к снижению цены реализации. Действительно, если ситуация на рынке позволяет использовать метод «суммарные затраты плюс», увеличение затрат приводит к увеличению прибыли!

Если объемы выпуска упадут, то совокупные затраты на единицу вырастут в связи с тем, что постоянные затраты будут распределяться на меньшее число единиц продукции. В таком случае применение формулы ценообразования «суммарные затраты плюс» приведет к увеличению цен реализации, тем самым еще более снижая конкурентоспособность компании.

Что представляют собой «суммарные затраты» («суммарная себестоимость»)? Расчет суммарных затрат становится непрозрачным из-за постоянных накладных расходов. Распределение и поглощение постоянных накладных расходов часто является субъективным и условным.

Ответ на Вопрос семь

(a)

Внутригрупповые обороты можно определить путем сравнения результатов Группы с суммой результатов двух компаний, входящих в Группу: реализация (продажи) составила \$60,000, а себестоимость реализации - \$30,000, таким образом, прибыль компании Y составила \$30,000, что соответствует марже по валовой прибыли в 50%.

Маржа валовой прибыли по внешней реализации (продажам) была равна $\$140,000 / \$650,000 = 21.54$. Таким образом, существует значительная разница уровня маржи и, как представляется, компания Y получает более высокие результаты за счет компании Z.

(b)

Три фактора, которые следует принять во внимание при формировании политики трансфертного ценообразования, таковы:

- Политика ценообразования должна быть такой, чтобы трансфертные цены были справедливыми по отношению как к внутреннему поставщику, так и внутреннему покупателю; она также должна представлять собой экономический стимул для того, чтобы осуществлялись внутренние сделки, когда это целесообразно с точки зрения Группы.
- Политика должна учитывать ограничения по производительности и рыночным спросом на товар, к которому она относится. Соответственно, трансфертная цена должна учитывать альтернативные издержки поставщика.
- Политика должна обеспечивать автономность и внутреннего поставщика, и внутреннего покупателя - давать им возможность самостоятельно принимать решения по внутренним сделкам.

(c)

	С трансфертами		Без трансфертов	
	Y	Z	Y	
ROCE, %	42.90	6.36	32.18	
Прибыль, %	16.90	10.20	13.85	
Оборачиваемость активов	2.54	0.62	2.32	

Примечание: ROCE рассчитывался на основе суммарного вложенного капитала, что делается для обеспечения возможности сравнивать данные компаний Y и Z. Данные по Z не корректировались, поскольку нет оснований предполагать, что Z покупала товары у внешних поставщиков. Если бы данные по Z были скорректированы, то результаты были бы такими: 13.69%, 21.96% и 0.62. (При оценке работы баллы начисляются при использовании любого из этих двух подходов.)

Как показывают расчеты, ROCE у компании Y значительно выше, чем у компании Z. Это происходит из-за того, что у Y более высокая маржа прибыли и более высокая оборачиваемость активов, как показывают вторичные относительные показатели. Если скорректировать результаты Y, исключив воздействие внутренних трансфертов, ROCE у этой компании все равно будет выше, чем у компании Z. Хотя маржа прибыли снизилась, оборачиваемость активов все равно значительно выше, чем у компании Z.

Компания Z привлекла 6-процентный долгосрочный кредит и, соответственно, должна делать процентные выплаты. В настоящее время ее показатель покрытия процентов составляет 2.8 раз.

Как мы видим, характеристики внеоборотных активов у этих двух компаний различаются. Чистая балансовая стоимость активов Y составляет всего 26.21% их изначальной стоимости, в то время как у компании Z данное отношение составляет 64%. Это показывает, что активы Z амортизировались только в течение 2 лет, а активы Y - 6 лет. Это, естественно, способствует высокому уровню ROCE компании Y.

Корректировка амортизации Y таким образом, чтобы она стала сопоставимой с амортизацией Z (т.е. приведение ко второму году), повлияет на размер амортизации, отражаемой в отчете о прибылях и убытках, и стоимость активов. В результате финансовые данные будут выглядеть следующим образом:

	<i>Y Limited</i>
	\$
Выручка	650,000
Себестоимость реализации	<u>585,571</u>
Валовая прибыль	64,429
Административные расходы	<u>50,000</u>
Прибыль до уплаты процентов и налогов	14,429
Проценты к уплате	<u>0</u>
Прибыль до налогообложения	<u>14,429</u>
Внеоборотные активы	
Первоначальная стоимость	800,000
Накопленная амортизация	<u>288,000</u>
Чистая балансовая стоимость	512,000
Чистые основные средства	<u>70,000</u>
	<u>582,000</u>
Долгосрочные заимствования	0
Собственные средства акционеров	<u>582,000</u>
Вложенный капитал	<u>582,000</u>

Примечание: данные не включают внутреннюю реализацию (продажи).

В результате показатели эффективности деятельности Y составят:

ROCE, %	2.48
Прибыль, %	2.22
Оборачиваемость активов	1.12

Срок службы активов и политика начисления амортизации оказывают большое влияние на показатели эффективности деятельности компании Y, в результате сделанной корректировки ее ROCE и маржа прибыли становятся ниже, чем у компании Z.