

Управленческий уровень

P2 — Управление эффективностью бизнеса
Экзамен: май 2016 года

Ответы экзаменатора

Примечание. Некоторые из приведенных ниже ответов более полные и всеобъемлющие, чем можно было бы ожидать от хорошо подготовленного кандидата. Они составлены таким образом, чтобы помочь в преподавании, изучении материала и его повторении как преподавателям, так и кандидатам.

Ответы экзаменатора должны анализироваться вместе с экзаменационным заданием.

РАЗДЕЛ А

Ответ на Вопрос 1

(a)

- (i) Накладные расходы условно-переменные, а совокупные затраты будут проанализированы с использованием минимаксного метода:

	<i>Единицы</i>	<i>000</i>
Максимум	100 000	3060
Минимум	<u>50 000</u>	<u>1680</u>
Разница	50 000	1380

Таким образом, совокупные переменные затраты на единицу составляют 1 380 000 долл. США / 50 000 = 27,60 долл. США

- (ii) Предполагается, что предельные затраты равны переменным затратам

Цену, при которой существует нулевой спрос, можно рассчитать следующим образом: 40 долл. США + $(60\,000 / 30\,000) \times 1$ долл. США = 42 долл. США.

Происходит изменение спроса на 30 000 единиц для каждого изменения цены реализации на 1 долл. США, так что уравнение для цены реализации выглядит следующим образом:

$$42 \text{ долл. США} - (1 / 30\,000)x$$

Таким образом, уравнение для предельного дохода выглядит следующим образом:

42 долл. США – $(1 / 15\ 000)x$

Сопоставление предельных затрат и предельного

дохода: $27,60 = 42 - (1 / 15\ 000)x$

$14,40 = (1 / 15\ 000)x$

$x = 216\ 000$

Если $x = 216\ 000$, то оптимальная цена реализации:

42 долл. США – $(1 / 30\ 000) 216\ 000 = 34,80$ долл. США

(б)

Есть много причин, по которым эта цена не может быть использована (кандидаты должны объяснить две причины).

- Могут существовать некоторые неточности в прогнозах спроса при различных ценах, поскольку модель предполагает, что спрос стимулируется исключительно ценой. На самом деле существует множество различных факторов, влияющих на спрос. Они включают в себя рекламу, действия конкурентов и меняющуюся моду/вкусы.
 - Модель также предполагает, что соотношение цены и спроса является статическим, тогда как в действительности оно регулярно меняется.
 - Могут возникать неточности в определении предельных затрат. Предположение о том, что предельные затраты равны переменным затратам само по себе может быть неверным, но даже если оно приемлемо, то предположение о том, что все переменные затраты меняются в зависимости от объема, не соответствует действительности. Некоторые из этих затрат могут быть обусловлены другими факторами помимо объема. Опять же существует допущение о том, что переменные затраты на производство единицы продукции остаются неизменными после того, как они были определены.
-

Ответ на Вопрос 2

(а)

Управление затратами по методу «Кайзен» представляет собой систему сокращения затрат на основе концепции непрерывного обзора систем и процедур с целью определения и реализации экономии небольшого количества инкрементных затрат. Этот метод используется на этапе производства продукта. Сотрудников поощряют и наделяют полномочиями рекомендовать изменения, которые, по их мнению, позволят сократить затраты, не оказывая негативного влияния на качество продукции или на восприятие продукции клиентом.

(б)

Нормативный метод калькуляции затрат и анализ отклонений используется в качестве средства мониторинга производительности путем сравнения фактических затрат с нормативными затратами. СД в настоящее время устанавливает нормативы в начале финансового года, а затем использует эти нормативы в качестве основы сравнительного анализа. Это означает, что эти нормативы являются целями, которые должны быть достигнуты в течение года; работники получают вознаграждение за соблюдение нормативных показателей.

Эта система не позволяет и не поощряет улучшения в течение года. Метод «Кайзен» основан на концепции непрерывного совершенствования в течение всего года. Следовательно, «Кайзен» — это цель, которая постоянно меняется, как только возникают новые возможности.

Такой подход противоречит концепции, в рамках которой устанавливается четкая фиксированная цель, которой определяется производительность. Если изменяющиеся нормативы должны были бы быть установлены на основании пересмотренных показателей затрат по методу «Кайзен» и использоваться в качестве основы управления эффективностью, это может создавать путаницу для менеджеров, а также с течением времени будет оказывать влияние на оценку трендов изменения переменных. Как вариант можно было бы предложить вознаграждение за разработку способа, который позволил бы сократить затраты.

Ответ на Вопрос 3

Существуют потенциальные преимущества и недостатки привлечения медицинского персонала к процессу подготовки бюджета.

Потенциальные преимущества включают следующие.

- Участие могло бы стимулировать медицинский персонал к достижению поставленных целей, поскольку они считали бы себя разработчиками (владельцами) бюджета.
- Медицинский персонал, вероятно, имеет более глубокие знания о системе здравоохранения и может предложить, как сделать медицинские услуги более эффективными и менее затратными. Эта мера позволит подготовить более точный бюджет.
- Медицинский персонал почувствует, что их ценят за то, что их опыт приносит пользу в вопросах управления клиникой.

Потенциальные недостатки включают следующие.

- Медицинские работники могут быть отличными врачами, но могут иметь недостаточно знаний и навыков, необходимых для разработки собственного бюджета и совместной работы над подготовкой бюджета всей клиники.
 - Медицинский персонал может проводить много времени в дискуссиях с коллегами и директором клиники о том, как оценить преимущества конкретных программ в области здравоохранения и каким образом следует проводить сравнительный анализ затрат и выгод по каждой отдельной специальности.
 - Медицинские работники могут договориться между собой о включении в бюджет ненужных расходов (осознанное искажение бюджетного люфта) для достижения установленных целевых показателей затрат.
 - Медицинский персонал может недооценить запланированные процедуры, с тем чтобы их конечная цель стала более достижимой.
 - Бюджетирование с участием исполнителей может занять очень много времени, отсрочивая принятие бюджета на предстоящий год.
-

Ответ на Вопрос 4

Системы упреждающего контроля дают возможность сравнить проекты планов с целями университета.

В предложенном примере факультет должен подготовить проекты бюджетов, в рамках которых ставятся приемлемые цели найма и удержания персонала, с тем чтобы получить первую выплату субсидии.

Первый проект бюджета необходимо будет сравнить с целями, которые являются приемлемыми для руководства университета, чтобы гарантировать, что факультет имеет право на получение субсидии. Этот процесс сравнения является частью системы упреждающего контроля, так как эти цели будут и целями факультета. Может случиться так, что первый проект бюджета не достигнет поставленной цели. В таком случае необходимо будет внести изменения в бюджет, возможно, путем изменения способа набора и (или) предлагаемого направления работы, с тем чтобы цель по набору персонала была достигнута. Однако необходимо соблюдать осторожность и убедиться, что предлагаемые изменения бюджета не приведут к тому, что факультет не сможет выполнить другие цели, например не сможет достичь уровней удержания.

Системы выявляющего контроля позволяют сравнить фактические результаты с утвержденным бюджетом. *Таким образом, в контексте университета сравнение фактических ежемесячных затрат, набора и удержания персонала может осуществляться на основании заложенных в бюджет показателей за указанный месяц.*

Как и в случае с любым другим бюджетом и сравнением фактических показателей возможны неблагоприятные или благоприятные отклонения. Если это имеет большое значение, то может потребоваться дальнейший анализ для определения причины отклонений. Это особенно важно в контексте факультета, поскольку неудача в достижении поставленных целей приведет к тому, что остаток субсидии не будет выплачен. Если потребуются какие-либо действия для устранения неблагоприятного отклонения, их необходимо принимать незамедлительно, до того как размер отклонения станет слишком велик, чтобы его можно было исправить до конца года. Этот процесс сравнения представляет собой выявляющий контроль.

Таким образом, разница между упреждающим контролем и выявляющим контролем заключается в том, что упреждение происходит на этапе подготовки бюджета, а затем снова в течение бюджетного периода, тогда как выявление — в течение года путем мониторинга утвержденных целевых показателей.

Ответ на Вопрос 5

(a)

(1) Изменение цены реализации

Вполне вероятно, что на протяжении роста, зрелости и снижения объемов продаж будет наблюдаться постепенное снижение цены реализации продукта, но его причины различны для каждого этапа.

На этапе роста MN будут знать, что их конкуренты, возможно, приобрели продукт во время его вывода на рынок и, возможно, провели его обратную разработку и произвели конкурентоспособный продукт. Поэтому MN будет заинтересована в том, чтобы попытаться сохранить конкуренцию в вопросах выхода на рынок за счет снижения выгоды

от продажи единицы товара. Во-вторых, для того чтобы продукт MN был востребован большим количеством потребителей, цена должна быть снижена.

На этапе зрелости цена будет снижена опять для дальнейшего стимулирования продаж, в то время как заменяющий продукт находится на этапе завершения и выхода на рынок, так чтобы MN продолжила получать приток денежных средств для поддержки дальнейшей разработки продукта.

На этапе снижения объемов продаж MN снизит цену еще больше, так как теперь на рынок будет выведен замещающий продукт и MN попытается избавиться от запасов старого продукта.

(2) Изменение производственных затрат

На этапе роста вполне вероятно сокращение затрат на единицу продукции за счет эффекта масштаба и применения кривой обучения и опыта при больших объемах до достижения стадии завершения ознакомления.

На этапе зрелости вряд ли будет наблюдаться значительное дальнейшее сокращение затрат на единицу продукции.

На этапе спада MN пожелает минимизировать свои расходы, чтобы извлечь как можно больше прибыли от конечных продаж продукта, но производственные затраты компании могут возрасти из-за возможных поломок оборудования и низкой производительности.

(3) Изменение торговых и маркетинговых затрат

На этапе роста вполне вероятны значительные торговые и маркетинговые затраты, так как продукт продается более широкой аудитории по сравнению с этапом внедрения, когда продажи осуществлялись среди меньшей целевой группы потребителей.

На этапе зрелости торговые и маркетинговые затраты могут быть сокращены, поскольку продукт становится популярным среди потребителей и продается за счет репутации.

На этапе спада торговые и маркетинговые затраты сократятся до нуля, поскольку производство на данном этапе прекращается.

РАЗДЕЛ Б

Ответ на Вопрос 6

(a)

<i>Продукт</i>	A	B	C	D	<i>Итого</i>
	Долл. США	Долл.	Д	Д	Долл.
Выручка от реализации	650 000	1 130 000	1 060 000	800 000	3 640 000
Прямые материалы	150 000	455 000	470 000	250 000	1 325 000
Прямой труд	200 000	520 000	320 000	300 000	1 340 000
Накладные расходы:					
Связанные с работой	15 000	45 000	52 500	22 500	135 000

Связанные с размером партии	20 000	52 000	8000	60 000	140 000
Валовая маржинальная прибыль	265 000	58 000	209 500	167 500	<u>700 000</u>
Накладные расходы:					
Специфические для определенного продукта	<u>60 000</u>	<u>10 000</u>	<u>240 000</u>	<u>40 000</u>	<u>350 000</u>
Чистая маржинальная прибыль	205 000	48 000	(30 500)	127 500	350 000
Общие накладные расходы					<u>150 000</u>
Прибыль					200 000

Расчеты для задания 6(а)

	A	B	C	D	
Единицы	25 000	32 500	20 000	37 500	
Единиц в партии	500	500	500	500	
Партий	50	65	40	75	
Кол-во запусков на партию	2	4	1	4	
Запуск производства	100	260	40	300	700

Стоимость запуска = 140 000 долл. США / 700 = 200 долл. США

(б)

Формат отчета:

Кому: Совет директоров JKL

От: Бухгалтера по управленческому учету

Дата: Май 2016 года

Тема: Снятие продукта с производства

- (i) Представленный отчет о прибыли показал, что два из продуктов компании JKL являются прибыльными, а два других — убыточными. Однако этот отчет не подходит для принятия решений. Хотя он отражает доходы и расходы, относимые на каждый продукт, в нем делаются произвольные допущения в отношении накладных расходов компании и на основании этих допущений накладные расходы относятся на каждый продукт. Пересмотренный отчет является более подходящим для принятия решений, так как в нем по возможности использована причинная связь, позволяющая отслеживать затраты на продукты. Например, связанные с партиями затраты обусловлены числом запусков производственных процессов, поэтому запуски были использованы в качестве драйвера затрат для отнесения релевантных затрат на продукты.

Первоначальный отчет не учитывает причины возникновения накладных

расходов и степень, в которой их можно избежать, если компания принимает решение о реализации конкретных инициатив. Например, некоторые из накладных расходов зависят от типа продукта, их можно было бы избежать, если прекратить производство определенного продукта. Этот вывод нельзя сделать из первоначального отчета.

Пересмотренный отчет о прибыли показывает, что продукт С дает отрицательную чистую маржинальную прибыль, поэтому с финансовой точки зрения его производство должно быть прекращено, так как это приведет к увеличению годовой прибыли компании на 30 500 долл. США. Это противоречит данным первоначального отчета о прибыли, в котором показано, что только продукты А и С рентабельны. Следует продолжить выпуск продуктов А, В и D, так как все они генерируют положительную чистую маржинальную прибыль.

Прекращение производства продукта С позволит высвободить ресурсы, которые ранее использовались для производства этого продукта. При наличии достаточного спроса на продукты А, В или D компания JKL может быть в состоянии увеличить объем производства этих продуктов и в дальнейшем увеличить свою прибыль.

(e)

Постоянные затраты специфичные для продукта А составляют \$60 000.

Валовая маржинальная прибыль на единицу для продукта А составляет 265 000 долл. США / 25 000 = 10,60 долл. США. Таким образом, безубыточный объем реализации составляет 60 000 долл. США / 10,60 = 5660,4 единиц, если бы было возможно производить определенное количество единиц продукции. Тем не менее, поскольку производство осуществляется партиями в размере 500 единиц, необходимо произвести 12 партий (6000 единиц).

Доход от реализованных единиц продукции должен покрыть затраты на производство 12 партий (т. е. 92 400 долл. США).

$$\begin{aligned} 26x &= 92\,400 + 60\,000 \\ 26x &= 152\,400 \\ x &= 5862 \end{aligned}$$

Поэтому следует произвести 6000 единиц и продать 5862 единиц.

Альтернативный вариант

Стоимость каждой единицы продукции, которая не была продана, составляет 15,40 долл. США.

Поэтому безубыточный объем реализации:

$$5660 + Z$$

$$\text{Где } Z = 10,60x - 15,40(340 - x) = 10,60x + 15,40x - 5236 = 26x - 5236$$

$$Z = 5236 / 26 = 201,38$$

Обоснование:
201,38 по цене 10,60 долл. США
= 2134,63 долл. США

(340 - 201,38) по цене 15,40 долл. США = 2134,75 долл. США

Поэтому безубыточный объем реализации $5660 + 202 = 5862$.

(е)

Стоимостной анализ является методом, который оптимизирует производственные процессы, позволяет добиться снижения себестоимости без ущерба для качества или полезности продукта.

Компании JKL потребуется сравнить свои продукты с продуктами конкурентов, чтобы узнать, обладают ли ее продукты уникальными характеристиками, которыми не обладают продукты конкурентов. После этого JKL должна определить, важны ли эти характеристики для потребителей. Если они не важны, эти характеристики могут быть удалены без последствий для стоимости продукта.

В качестве альтернативы JKL следует пересмотреть дизайн своих продуктов, возможно, производить их, используя другие, более дешевые материалы, так чтобы это не повлияло на восприятие продукта потребителями. Это позволило бы JKL сократить свои затраты и тем самым увеличить прибыль.

В частности, следует провести анализ продукта С, чтобы определить, могут ли определенные затраты, специфичные для определенного продукта, быть сокращены. Связаны ли эти затраты с уникальной особенностью, которая не добавляет ценности продукту?

Ответ на Вопрос 7

Обоснование

Вопрос оценивает результаты обучения АЗ (b) «обсуждать финансовые последствия альтернативных стратегий ценообразования»; АЗ (a) «применять подход к ценообразованию для целей максимизации прибыли на рынках несовершенной конкуренции», СЗ (a) «обсуждать влияние систем бюджетного контроля и установления нормативных затрат на поведение человека», и ДЗ (c) «обсуждать вероятные последствия различных подходов к трансфертному ценообразованию для принятия решений на уровне подразделений компании, рентабельности подразделений и группы компаний, мотивации управления подразделениями и

Предлагаемый подход

Внимательно прочитайте пример, чтобы понять, какие подразделения продают и какие покупают комплектующие, а также соответствующие объемы, переменные затраты и трансфертные цены. Используя предложенную формулу, рассчитайте цену реализации, которая позволит максимизировать прибыль, генерируемую подразделением R, и используйте этот показатель для расчета маржинальной прибыли, которую продукт W будет генерировать для каждого подразделения и компании в целом.

В части (б) используйте данные, приведенные в этом вопросе, и показатели, вычисленные в части (а), принимая к сведению принципы, связанные с трансфертным ценообразованием.

(a) (1)

В настоящее время цена реализации составляет 220 долл. США и формирует спрос на 500 единиц. При каждом увеличении цены реализации на 1 долл. США спрос снижается на 20 единиц.

Следовательно $220 = a - (1 / 20) 500$

Поэтому уравнение для цены: $P = 245 - (1 / 20) x$

Предельные затраты для W = 175 долл. США

Сопоставление предельных затрат и предельного дохода: $245 - 0,1x = 175$

$0,1x = 70$

$x = 700$

Таким образом, цена реализации = $245 \text{ долл. США} - (0,05 \times 700) = 210 \text{ долл. США}$

(a) (2)

Маржинальная прибыль от RS = $(210 - 96 - 25) \times 700 = 62\,300 \text{ долл. США}$

Маржинальная прибыль от R = $(210 - 175) \times 700 = 24\,500 \text{ долл. США}$

Маржинальная прибыль от S = $(50 - 32) \times 700 \times 3 = 37\,800 \text{ долл. США}$

(b) (1)

С точки зрения компании оптимальное принятие решений будет происходить, если трансфертная цена будет на уровне переменных затрат компании + альтернативные

затраты в связи с потерей внешних продаж.

Утверждается, что компания обладает достаточной мощностью и альтернативные затраты не возникают. Если бы трансфертная цена была на уровне переменных затрат в размере 32 долл. США за единицу, это условие бы изменилось. Перспектива S в отношении собственных переменных затрат (которые были бы в таком случае равны 121 долл. США за единицу) привела к установлению другой внешней цены на собственный продукт.

Уравнение для цены не изменилось: $P = 245$

долл. США – $0,05x$

Соответственно, предельный доход = 245 долл.

США – $0,1x$

Предельные затраты = переменные затраты =

121 долл. США

Сопоставление предельных затрат и предельного

дохода:

$245 - 0,1x = 121$

$0,1x = 124$

$x = 1240$

Таким образом, цена реализации = 245 долл. США – $(0,05 \times 1240) = 183$ долл. США за единицу

(б) (2)

Маржинальная прибыль R = $(183 - 121) \times 1240 = 76\,880$ долл. США

Маржинальная прибыль S = 0

Маржинальная прибыль RS = 76 880 долл. США

(в)

Маржинальная прибыль	S	R	Итого
	Долл. США	Долл. США	Долл. США
Первоначальная цена реализации	27 000	22 500	49 500
Оптимизация для R посредством трансфертной цены 50 долл. США	37 800	24 500	62 300
Оптимизация компании (трансфертная цена 32 долл. США)	0	76 880	76 880
Оптимизация компании, но трансфертная цена равна 50 долл. США	66 960	9920	76 880

Совокупная первоначальная маржинальная прибыль компании от реализации продукта W по цене реализации 220 долл. США составила 49 500 долл. США и была разделена между

подразделениями S и R (27 000 долл. США и 22 500 долл. США соответственно).

В части (а) когда оптимальная цена реализации для R продукта W определялась на основе переноса розничной цены единицы продукции, совокупная маржинальная прибыль компании увеличилась до 62 300 долл. США, но, как показано в части (б) выше, при внутренней трансфертной цене, рассчитанной на основе переменных затрат, совокупная маржинальная прибыль компании увеличилась до 76 880 долл. США. Разделение этих показателей маржинальной прибыли представлено в таблице выше.

Использование переменных затрат в качестве трансфертной цены дает лучший результат для компании в целом, а также для подразделения R. Однако руководитель S будет не доволен этой трансфертной ценой, поскольку вся маржинальная прибыль будет отнесена на R. S не получит маржинальной прибыли, если переменные затраты будут использоваться в качестве трансфертной цены. Таким образом, в то время как трансфертная цена должна быть установлена на уровне переменных затрат для того, чтобы оптимальное решение можно было принять с точки зрения компании, следует установить отдельную трансфертную цену для расчетов R с подразделением S (как элемент постоянных затрат) и компенсации потери маржинальной прибыли подразделениями.

Если трансфертная цена должна быть установлена по внешней цене, но решение в (2) выше было принято на основании оптимизации компании (т. е. с использованием фактических переменных затрат), то доход компании от продукта W все равно будет составлять 76 880 долл. США, но он будет разделен между S (69 960 долл. США) и R (9920 долл. США). Это означает, что рост уровня деятельности R уменьшает его доход, но увеличивает доход S. Подразделение R не будет довольным таким исходом, поскольку его усилия приведут к сокращению дохода подразделения. Поэтому R ожидает, что трансфертная цена будет ниже, чем внешняя цена, поскольку S не отказывается от каких-либо внешних продаж, чтобы удовлетворить внутренний спрос, и, следовательно, может продавать R только излишки продукции.

Очевидно, что различные трансфертные цены оказывают влияние как на маржинальную прибыль компании в целом, так и на маржинальную прибыль каждого подразделения.