

13 ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

1. Использование релевантных, вмененных и условных затрат
 2. Маржинальный доход и релевантные затраты
 3. Назначение цены реализуемой продукции и принятие решения относительно ассортимента
 4. Решения о собственном производстве или закупке
 5. Оценка предложений
 6. Вопрос экзаменационного типа
 7. Ответ на вопрос экзаменационного типа
-

1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЛЕВАНТНЫХ, ВМЕНЕННЫХ И УСЛОВНЫХ ЗАТРАТ

1.1. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

В процессе оценки альтернатив, управляющий должен учитывать следующие факторы:

- (a) те, которые могут быть количественно выражены в денежной форме;
- (b) те, которые трудно выразить количественно, например, влияние на отношения с клиентом.

Затраты, не принимаемые в расчет при принятии решений, включают:

- (a) Безвозвратные затраты.
- (b) Постоянные затраты.
- (c) Условные затраты.
- (d) Общие затраты.

Ключевой вопрос: Превышает ли релевантный доход релевантные затраты? Если да, необходимо порекомендовать решение, имеющее, по крайней мере, финансовое обоснование.

2. МАРЖИНАЛЬНЫЙ ДОХОД И РЕЛЕВАНТНЫЕ ЗАТРАТЫ

Пример 1

Компания «Прибор» производит один вид продукции, который отличается по трем градациям финишной обработки, а именно: модель для презентации, модель стандартная и модель суперкласса. Переменные

Принятие управленческих решений

затраты на единицу базового продукта до стадии финишной обработки составляют \$6. Ниже представлена себестоимость финишной обработки и упаковки по трем моделям:

Модель для презентации	\$4
Модель суперкласса	\$2
Стандартная модель	\$1

Цена реализации составляет:

Модель для презентации	\$15
Модель суперкласса	\$12
Стандартная модель	\$10

Менеджер по маркетингу провел предварительную оценку спроса на следующий год:

Модель для презентации	20,000 единиц
Модель суперкласса	30,000 единиц
Стандартная модель	40,000 единиц

Менеджер по производству провел предварительную оценку производственной мощности компании, которая составляет 150,000 единиц за год. Постоянные затраты были определены в размере \$100,000 на следующий год.

От внешнего производителя поступил запрос, согласно которому он желает приобрести продукт компании «Прибор» до момента финишной обработки, чтобы использовать данную продукцию в качестве полуфабриката для своей собственной продукции. Производитель желает приобрести 30,000 за год.

Компания «Прибор» поставила цель на следующий год получить доход до уплаты налога в размере \$300,000.

Требуется:

- (a) рассчитать самую низкую цену, которая может быть заявлена за поставку 30,000 единиц;
- (b) дать комментарии в отношении политики компании, которая соответствует данным обстоятельствам.

Принятие управленческих решений

Решение:

- (a) Самая низкая приемлемая цена, основанная на задачах компании в отношении дохода на следующий год, рассчитывается следующим образом:

	<i>Маржинальный доход на ед.продукции</i>	<i>Ожидаемые ед.продукции к реализации</i>	<i>Маржинальный доход в \$</i>
Модель для презентации	\$ 5	20,000	100,000
Модель суперкласса	\$ 4	30,000	120,000
Стандартная модель	\$ 3	40,000	<u>120,000</u>
			340,000
Постоянные затраты			<u>100,000</u>
Ожидаемый чистый доход			240,000
Остаток, требуемый для достижения задач			<u>60,000</u>
Требуемый доход			<u>300,000</u>

Чтобы достичь необходимого размера дохода, необходимы дополнительные 30,000 единиц, что даст в целом маржинальный доход в размере \$60,000, т.е. \$2 на единицу. Следовательно, самая низкая цена реализации будет равна переменным затратам до момента финишной обработки \$6 плюс маржинальный доход \$2 = \$8 за единицу продукции.

- (b) Аспекты политики, которые должны рассматриваться компанией «Прибор» включают следующее:
- (i) Любая цена выше \$6 за единицу продукции увеличивает чистый доход компании;
 - (ii) Запрос на продукцию компании «Прибор» до стадии финишной обработки означает, что продукция заказчика может конкурировать с продукцией компании «Прибор»;
 - (iii) Специальный заказ связан с увеличением на 1/3 ожидаемого объема производства, – вероятно, что такое значительное увеличение потребует переоценку ожидаемых затрат;
 - (iv) Специальный заказ увеличит загрузку производства компании «Прибор» до 80% - если резко увеличится спрос на финишную продукцию компании «Прибор» (три модели), компания не сможет удовлетворить спрос и потеряет реализацию более выгодной своей продукции.

Принятие управленческих решений

3. НАЗНАЧЕНИЕ ЦЕНЫ РЕАЛИЗУЕМОЙ ПРОДУКЦИИ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО АССОРТИМЕНТА

Пример 2

Компания «X Ltd» производит три вида продукции – А, В и С – себестоимость единицы продукции, машино-часы и цена реализации которых равны:

	<i>Продукция А</i>	<i>Продукция В</i>	<i>Продукция С</i>
Машино-часы	10 \$	12 \$	14 \$
Основные материалы \$1 на фунт	14 (14 фунтов)	12 (12 фунтов)	10 (10 фунтов)
Переменные накладные расходы	18 (12 н-ч)	12 (8 н-ч)	6 (4 н-ч)
Добавленная стоимость	38	30	22
Цена реализации	<u>50</u>	<u>40</u>	<u>30</u>
Маржинальный доход	<u>12</u>	<u>10</u>	<u>8</u>

Спрос на продукцию в течение периода ограничен, ед.:

А	4 000
В	6 000
С	6 000

Однако, согласно политике компании было решено производить минимум 1,000 единиц продукции А. Поставка материалов не ограничена, однако существует ограничение машино-часов в пределах 200,000 и норма-часов – 50,000.

Укажите: (1) производственные уровни, которые следует принять для каждого из трех видов продукции с целью максимизации прибыльности, и (2) максимальный уровень маржинального дохода.

Решение

Во-первых, определите ограничивающий фактор. При потенциальных уровнях объема реализации:

Принятие управленческих решений

	<i>Потенциальный объем реализации (единицы)</i>	<i>Всего машино- часов</i>	<i>Всего нормо- часов</i>
Продукция А	4 000		
Продукция В	6 000		
Продукция С	6 000		

Таким образом, ограничивающим фактором являются _____.
Следующим шагом будет расчет маржинального дохода на один _____:

Продукция А

Продукция В

Продукция С

Таким образом, компании следует сосредоточить свои усилия на производстве продукции ____ с тем, чтобы довести объем производства до максимально возможного объема реализаций, затем следует продукция ____ и ____.

Тем не менее, следует производить минимальное количество продукции А – 1,000 единиц. Принимая во внимание эти факторы, производственный план будет выглядеть следующим образом:

	<i>Произведенные единицы</i>	<i>Трудо-часы</i>	<i>Совокупные трудо-часы</i>	<i>Ограничивающий фактор</i>
Продукция —				
Продукция —				
Продукция —				

4. РЕШЕНИЯ О СОБСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ИЛИ ЗАКУПКЕ

4.1. ВИДЫ РЕШЕНИЙ О СОБСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ИЛИ ЗАКУПКЕ

При изучении такого выбора, управление, в первую очередь, должно рассмотреть следующее:

- (a) альтернативный источник поставки доступен временно либо на достаточно долгий срок?
- (b) есть ли в компании свободная производственная мощность в настоящий момент и будет ли она существовать в будущем?

4.2. НЕХВАТКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ

Пример 3

Компания «Прибор» изготавливает три вида деталей, используемых в производстве конечной продукции данной компании. В настоящий момент цех по изготовлению деталей не справляется с удовлетворением спроса на данные детали. Изучается возможность привлечения субподрядчиков для частичного выполнения требования. За основу берутся следующие данные:

	<i>Деталь А</i>	<i>Деталь Б</i>	<i>Деталь В</i>
	\$	\$	\$
Переменные производственные затраты	3,00	4,00	7,00
Цена покупки вне компании	<u>2,50</u>	<u>6,00</u>	<u>13,00</u>
Превышение стоимости покупки на единицу	<u>(0,50)</u>	<u>2,00</u>	<u>6,00</u>
Станко-часы на единицу	1	0,5	2
Трудо-часы на единицу	2	2	4

Требуется:

- (a) Решить, какая деталь должна быть закуплена в случае, если компания работает на полную мощность?
- (b) Решить, какая деталь должна быть закуплена в случае, если производство ограничено 4,000 станко-часов в неделю?
- (c) Решить, какая деталь должна быть закуплена в случае, если производство ограничено 4,000 трудо-часов в неделю?

Принятие управленческих решений

Решение

(a) Деталь А должна всегда закупаться независимо от любого ограничивающего фактора, так как ее переменные производственные затраты выше цены покупки вне данной компании.

(b) В случае если станко-часы ограничены 4,000 часами в неделю:

	<i>Деталь Б</i>	<i>Деталь В</i>
Превышение стоимости закупки	\$2	\$6
Станко-часы на единицу	0.5	2
Превышение стоимости на 1 станко-час	<u>\$4</u>	<u>\$3</u>

Деталь В имеет самый низкое превышение стоимости на ограничивающий фактор, следовательно, деталь В должна быть закуплена.

Проверка

	<i>Деталь Б</i>	<i>Деталь В</i>
Изготовленные детали за 4,000 станко-часов	<u>8,000</u>	<u>2,000</u>
	\$	\$
Производственные затраты	32,000	14,000
Цена покупки	<u>48,000</u>	<u>26,000</u>
Превышение стоимости покупки	<u>16,000</u>	<u>12,000</u>

(c) Если трудо-часы ограничены 4,000 часами:

	<i>Деталь Б</i>	<i>Деталь В</i>
Превышение стоимости	\$ 2	\$ 6
Трудо-часы	2	4
Превышение стоимости на 1 тр-час	<u>\$ 1</u>	<u>\$ 1.50</u>

Деталь Б имеет самый низкий размер превышения себестоимости на ограничивающий фактор и должна быть закуплена.

Принятие управленческих решений

Проверка

	<i>Деталь Б</i>	<i>Деталь В</i>
Детали, изготовленные за 4,000 трудо-часов	<u>2,000</u>	<u>1,000</u>
	\$	\$
Производственные затраты	8,000	7,000
Цена покупки	<u>12,000</u>	<u>13,000</u>
Превышение стоимости покупки	<u>4,000</u>	<u>6,000</u>

5. ОЦЕНКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Компания, которая производит продукцию на основании заказов клиентов, может работать на полную мощность. Любые дополнительные заказы следует рассматривать на основании следующих вопросов:

- (а) Какую цену следует назначить, чтобы контракт был прибыльным?
- (б) Можно ли будет выполнять обязательства по другим контрактам в случае принятия данного контракта?

5.1. ПРИМЕР 4

Компания «Oddjobs Ltd» производит специальные приспособления согласно спецификациям заказчиков. Высоко квалифицированные рабочие всегда работают на полную мощность, поэтому бюджет на следующий год будет выглядеть следующим образом:

	\$	\$
Объем реализаций		40,000
Основные материалы	4,000	
Оплата труда 3,200 часов @ \$5	16,000	
Постоянные накладные расходы	<u>10,000</u>	
		<u>30,000</u>
Прибыль		<u>10,000</u>

От компании «XY Ltd» был получен запрос на изготовление приборов, на производство которых будет затрачено основных материалов на сумму \$60 и 40 трудо-часов.

- (а) Какова минимальная цена, назначаемая компании «XY Ltd»?

Принятие управленческих решений

- (б) Отличалась бы минимальная цена, если бы существовали запасные резервные мощности, а количество материалов было ограничено \$4,000 в год?

Решение

- (а)

- (б) Если ограничивающим фактором являются материалы, то запланированный маржинальный доход на \$1 материалов равен

5.2. ВРЕМЕННАЯ ПРИОСТАНОВКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Факторы, влияющие на принятие решения, помимо затрат включают:

- (а) приостановка производства и реализации продукции приведет к тому, что она **исчезнет из поля зрения потребителей**;
- (б) увольнение работников вызовет неприятное чувство и возможные трудности при найме кадров при возобновлении деятельности;
- (с) опасность морального устаревания оборудования;
- (д) трудности и затраты по приостановке и возобновлению деятельности в определенных отраслях, например, доменные печи.

Принятие управленческих решений

Временная приостановка деятельности приведет к дополнительным расходам, например, фабрике потребуются защитные покрытия, будет приостановлен процесс оказания услуг. Подобным образом, дополнительные расходы возникнут при возобновлении деятельности.

С другой стороны, временная приостановка деятельности может позволить компании реорганизовать свою деятельность наиболее эффективным образом с тем, чтобы полностью воспользоваться улучшившимися условиями торговли после возобновления деятельности.

В течении короткого срока компания может продолжать свою деятельность в условиях, когда маржинальный доход равен постоянным расходам. В период возникновения трудностей по сбыту продукции, пока маржинальный доход уменьшает постоянные затраты, будет в общем правильным продолжать деятельность.

5.3. ПРИМЕР 5

Компания функционирует на 40% мощности и встает вопрос о закрытии ее предприятия на один год, по прошествии которого ожидается значительное увеличение спроса на его продукцию. Используются следующие данные:

	\$
Общая стоимость реализаций при 40% мощности	60 000
Маржинальные издержки по реализации при 40% мощности	40 000
Постоянные затраты	50 000

Постоянные затраты, которые останутся, если предприятие закроется равны \$20,000. Затраты на приостановку деятельности составят \$4,000.

Подготовьте отчет с тем, чтобы показать наилучший способ действий.

Принятие управленческих решений

Отчет о прибылях и убытках

<i>Продолжающаяся деятельность</i>	\$	<i>Временное прекращение</i>	\$
Объем реализаций	60,000	Постоянные затраты	20,000
Маржинальные затраты по реализации	<u>40,000</u>	Затраты на приостановку деятельности	<u>4,000</u>
Покрытие постоянных затрат	20,000		
Постоянные затраты	<u>50,000</u>		
Чистый убыток	<u>(30,000)</u>		<u>(24,000)</u>

Не принимая во внимание вопросы, не имеющие отношение к затратам, компания снизит свои убытки, приостановив деятельность предприятия на один год.

6. ВОПРОС ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ТИПА

Компания «Jen Ltd»

Компания «Jen Ltd» производит три вида продукции, J, E и N, которые проходят один и тот же производственный процесс и на их изготовление используются одни и те же материалы и виды труда. Отчет компании о прогнозах относительно прибыли на следующий год, представленный совету директоров:

	<i>Продукт J</i>	<i>Продукт E</i>	<i>Продукт N</i>	<i>Итого</i>
	\$	\$	\$	\$
Объем реализаций	1 344 000	840 000	680 000	2 864 000
Основные материалы	336 000	294 000	374 000	1 004 000
Оплата труда	201 600	168 000	136 000	505 600
Переменные НР	<u>268 800</u>	<u>168 000</u>	<u>204 000</u>	<u>640 800</u>
	<u>806 400</u>	<u>630 000</u>	<u>714 000</u>	<u>2 150 400</u>
Маржинальный доход	<u>537 600</u>	<u>210 000</u>	<u>(34 000)</u>	713 600
Постоянные НР				<u>113 600</u>
Прибыль				<u>600 000</u>

На заседании совета директоров было принято решение о прекращении производства продукции N в связи с падением спроса и отсутствием возможностей повышения цены реализации. Что касается двух других видов продукции, в прошлом компания не удовлетворяла спрос

Принятие управленческих решений

потребителей. Было решено, что рабочие, производившие продукцию N, будут переведены на производство продукции J и E с целью увеличения объема; рабочие будут распределены следующим образом: 60% на производство Продукции J, а остальные – на производство Продукции E. Не ожидается, что увеличение объема производства продукции J и E приведет к изменению соотношения затраты/цена реализации.

Требуется подготовить пересмотренный прогнозный отчет о прибыли и предоставить краткие комментарии по поводу эффекта, который окажет решение Совета Директоров.

Примечание: переменные затраты – это затраты, которые изменяются прямо пропорционально изменениям объема производства или реализаций. В данном примере нам следует применить обратное определение, т.е. если мы увеличиваем прямые затраты на оплату труда (переменные по предположению) на определенный процент, тогда объем производства увеличится на тот же процент.

7. ОТВЕТ НА ВОПРОС ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ТИПА

Пересмотренный отчет о прибыли

	<i>Продукт J</i>	<i>Продукт E</i>	<i>Итого</i>
	\$	\$	\$
Объем реализаций	<u>1 888 000</u>	<u>1 112 000</u>	<u>3 000 000</u>
Основные материалы	472 000	389 200	861 200
Прямые затраты на оплату труда	283 200	222 400	505 600
Переменные накладные расходы	<u>377 600</u>	<u>222 400</u>	<u>600 000</u>
	<u>1 132 800</u>	<u>834 000</u>	<u>1 966 800</u>
Маржинальный доход	<u>755 200</u>	<u>278 000</u>	1 033 200
Постоянные накладные расходы			<u>113 600</u>
Прибыль			<u>919 600</u>

Следующие пункты имеют отношение к решению Совета Директоров:

- (a) Изменение приведет к существенному увеличению прибыли на \$319 600;

Принятие управленческих решений

- (б) Необходимо определить, существует ли достаточный дополнительный спрос на Продукцию J и E, который бы соответствовал подобному увеличению объема производства;
- (в) Если эти виды продукции взаимозаменяемы, то это может привести к тому, что на объем реализаций Продукции J и E может отрицательно повлиять низкий объем реализации Продукции N;
- (г) Хотя на изготовление этих видов продукции затрачивается «подобный» труд, необходимо убедиться в том, что изменения приемлемы для работников и профсоюзов.
- (д) Разумно ли предполагать, что работники, переведенные с производства Продукции N, будут поддерживать тот же уровень эффективности?

Расчеты

	<i>Продукция J</i> \$	<i>Продукция E</i> \$
Дополнительные затраты на оплату труда		
\$136 000 × 60%	81 600	
\$136 000 × 40%		54 400
Существующие затраты на оплату труда	201 600	168 000
Процент увеличения	$\frac{81\,600}{201\,600} \times 100 = 40,476\%$	$\frac{54\,400}{168\,000} \times 100 = 32,381\%$

Так как затраты на оплату труда производственным рабочим являются переменными затратами и при условии, что уровень эффективности тот же, объем производства и реализации Продукции J и E увеличится на эти проценты.

Принятие управленческих решений

Решение примера 2

Во-первых, определите ограничивающий фактор. При потенциальных уровнях объема реализации:

	<i>Потенциальный объем реализации (единицы)</i>	<i>Всего машино- часов</i>	<i>Всего нормо- часов</i>
Продукция А	4 000	40 000	48 000
Продукция В	6 000	72 000	48 000
Продукция С	6 000	<u>84 000</u>	<u>24 000</u>
		<u>196 000</u>	<u>120 000</u>

Таким образом, ограничивающим фактором являются нормо-часы. Следующим шагом будет расчет маржинального дохода на один нормо-час:

Продукция А	$\$12/12 = \1.00
Продукция В	$\$10/8 = \1.25
Продукция С	$\$8/4 = \2.00

Таким образом, компании следует сосредоточить свои усилия на производстве продукции С с тем, чтобы довести объем производства до максимально возможного объема реализаций, затем следует продукция В и А.

Тем не менее, следует производить минимальное количество продукции А – 1,000 единиц. Принимая во внимание эти факторы, производственный план будет выглядеть следующим образом:

	<i>Произведенные единицы</i>	<i>Трудо-часы</i>	<i>Совокупные трудо-часы</i>	<i>Ограничивающий фактор</i>
Продукция А	1 000	12 000	12 000	Политика производить 1,000 единиц
Продукция С	6 000	24 000	36 000	Объем реализаций
Продукция В	1 750	14 000	50 000	Трудо-часы

Принятие управленческих решений

Решение Примера 4

- (а) Ограничивающим фактором являются 3,200 трудо-часов, запланированный маржинальный доход на один час равен \$20,000 : 3,200 часов = \$6.25 в час. Отсюда, минимальная цена равна:

	\$
Материалы	60
Заработная плата 40 часов @ \$5	<u>200</u>
	260
Плюс: Маржинальный доход 40 часов @ \$6.25	<u>250</u>
Цена контракта	<u>510</u>

При цене, приведенной выше, контракт будет поддерживать запланированный маржинальный доход (проверьте, рассчитав эффект, который будет иметь место и в том случае, если все 3,200 часов будут затрачиваться на выполнение заказа компании «XY Ltd»).

Однако, обратите внимание на то, что бюджет, вероятно, представляет совокупность контрактов, некоторые из которых приносят более \$6.25 прибыли в час, а некоторые меньше. Принятие заказа компании «XY Ltd» должно заместить другие контракты, таким образом, следует проверить размер маржинального дохода от замещенных контрактов.

- (б) Если ограничивающим фактором являются материалы, то запланированный маржинальный доход на \$1 материалов равен $\$20,000 : \$4,000 = \$5$ на \$1.

Отсюда, минимальная цена равна:

	\$
Материалы/заработная плата (как выше)	260
Маржинальный доход $\$60 \times 5$	<u>300</u>
Цена контракта	<u>560</u>

Так как материалов не хватает, то компания «Oddjobs» должна поставить своей целью получение максимальной прибыли от ограниченных поставок материалов.