

**Ответы к образцу  
экзамена**

**Модуль Э.2**

**Управление  
эффективностью**



## Часть А

### Сценарий 1

#### Вопрос 1

**Правильный ответ:** 240 руб.

**Пояснения к ответу:**

Операционные затраты:  $(12 + (1\,200\,000 + 10\,800\,000)/100\,000) = 132$  руб.

Целевая цена =  $132/0,55 = 240$  руб.

#### Вопрос 2

**Правильный ответ:** 5,50 руб.

**Пояснения к ответу:**

Целевая себестоимость по жизненному циклу =  $230 \times 0,55 + 18\,000\,000/300\,000 = 186,50$  руб.

Разрыв  $192 - 186,50 = 5,50$  руб.

#### Вопрос 3

**Правильный ответ:** В. Разрыв будет устранен, прибыль по жизненному циклу уменьшится.

**Пояснения к ответу:**

Прибыль по жизненному циклу по исходному сценарию =  $(240 - 192) \times 300\,000$  ед. = 14 400 000 руб.

Прибыль по жизненному циклу, если цена будет снижена и сертификат получен:

Себестоимость по жизненному циклу =  $(12 \times 325\,000 + (1\,200\,000 + 10\,800\,000) \times 3 + 18\,000\,000 + 2\,500\,000)/325\,000 = 185,85$  руб.

Прибыль =  $(230 - 185,85) \times 325\,000 = 14\,348\,000$  руб. (Без промежуточного округления себестоимости по жизненному циклу прибыль составит 14 350 000 руб.)

#### Вопрос 4

**Правильный ответ:** В. Учет затрат по методу «затраты-выпуск».

#### Вопрос 5

**Правильный ответ:** С. Только (2).

### Сценарий 2

## Вопрос 1

**Правильный ответ:** 450 единиц.

**Пояснения к ответу:**

Обязательный расход ресурса = 4 000 кг

Остаток ресурса = 20 000 кг – 4 000 кг = 16 000 кг

Маржинальная прибыль на 1 кг НН в составе продукта А = 950 руб. / 5 кг = 190 руб./кг

Маржинальная прибыль на 1 кг НН в составе продукта В = 1 800 руб. / 10 кг = 180 руб./кг

В первую очередь следует производить А.

Расход ресурса на А в марте = 2 300 ед. х 5 кг = 11 500 кг

Остаток ресурса = 16 000 кг – 11 500 кг = 4 500 кг

Можно произвести 4 500 кг / 10 кг = 450 единиц продукта В.

---

## Вопрос 2

**Правильный ответ:** 180 руб.

**Пояснения к ответу:**

Если у компании будет один дополнительный кг материала НН, она будет производить продукт В, который обеспечивает маржинальную прибыль в размере 180 руб. на 1 кг материала НН.

---

## Вопрос 3

**Правильный ответ:** 70 000 руб.

**Пояснения к ответу:**

Если компания не выполнит заказ, она не получит МП в размере 650 000 руб.

Зато сможет произвести и продать дополнительно 4 000 кг / 10 кг = 400 ед. продукта В, который принесет маржинальную прибыль в размере 400 ед. х 1 800 руб. = 720 000 руб.

Если штраф составит 720 000 руб. – 650 000 руб. = 70 000 руб., компании будет безразлично, выполнять этот заказ или нет.

---

## Вопрос 4

**Правильный ответ:** D. Метод можно использовать для решения только одной задачи – максимизации прибыли в краткосрочном периоде.

## Вопрос 5

**Правильный ответ:**

| Утверждения                                                                                                                                                             | Верно | Неверно |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Алгоритм симплекс-метода заключается в перемещении от одной вершины полиэдра к другой, улучшая значение целевой функции.                                                | Верно |         |
| Симплекс-метод позволяет формировать оптимальный производственный план, устанавливать связывающие ограничения, а также излишки ресурсов, но не показывает теневые цены. |       | Неверно |
| Симплекс-метод гарантирует нахождение оптимального решения, если оно существует в условиях имеющихся ограничений.                                                       | Верно |         |
| В отличие от графического метода линейного программирования симплекс-метод допускает нелинейные ограничения.                                                            |       | Неверно |

### Сценарий 3

#### Вопрос 1

**Правильный ответ:** 1 500 000 руб.

**Пояснения к ответу:**

Отклонение по объему рынка возникает только для сумок из натуральной кожи и составляет (2 000 ед. – 1 000 ед.) x 1 500 руб. = 1 500 000 руб. Н (Неблагоприятное).

#### Вопрос 2

**Правильный ответ:** 70 000 руб.

**Пояснения к ответу:**

|    | Фактический<br>объем<br>продаж, ед. | Фактический<br>объем<br>продаж в<br>норм.<br>пропорции,<br>ед. | Отклонение,<br>ед. | Нормативная<br>маржинальная<br>прибыль на<br>ед., руб. | Отклонение,<br>руб. |
|----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|
| ЭС | 4 100                               | 4 000                                                          | 100 Б              | 800                                                    | 80 000 Б            |
| КС | 900                                 | 1 000                                                          | 100 Н              | 1 500                                                  | 150 000 Н           |
|    | <b>5 000</b>                        | <b>5 000</b>                                                   |                    |                                                        | <b>70 000 Н</b>     |

#### Вопрос 3

**Правильный ответ:** 369 000 руб.

**Пояснения к ответу:** (2 800 руб. – 2 390 руб.) x 900 ед. = 369 000 руб. Н (Неблагоприятное).

#### Вопрос 4

| Утверждения                                                                                                                                                                                      | Верно | Неверно |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Директор: «Я готов учитывать влияние кампании зоозащитников на уровень продаж, однако именно снижение цены на кожаные сумки привело к неблагоприятному отклонению по доле рынка».                |       | Неверно |
| Менеджер по продажам: «Цену на кожаные сумки пришлось понизить, иначе бы мы вообще ничего не продали, зато нам удалось компенсировать потери, продавая сумки из эко-кожи по более высокой цене». | Верно |         |

## Вопрос 5

**Правильный ответ:** В. Способствует более эффективному взаимодействию между плановыми и операционными отделами.

---

## Сценарий 4

### Вопрос 1

**Правильный ответ:** 4.

**Пояснения к ответу:**

Средняя дебиторская задолженность = 23 400 000 руб.  $\times$  55/360 = 3 575 000 руб.

Себестоимость = 23 400 000 руб./1,3 = 18 000 000 руб.

Средняя кредиторская задолженность 18 000 000 руб.  $\times$  32/360 = 1 600 000 руб.

Коэффициент срочной ликвидности = (3 000 000 руб. + 3 575 000 руб.)/1 600 000 руб. = 4,1.

### Вопрос 2

**Правильный ответ:**

| Утверждения                                                                                                                                                   | Верно | Неверно |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Если дебиторская задолженность конвертируется в денежные средства, состав оборотного капитала изменится, но коэффициент текущей ликвидности останется прежним | Верно |         |
| Сокращение периода оборачиваемости дебиторской задолженности может улучшить ликвидность компании, но привести к снижению доходности.                          | Верно |         |

### Вопрос 3

**Правильный ответ:** D. Только (3).

### Вопрос 4

**Правильный ответ:** 933 000 руб.

**Пояснения к ответу:**

$(800\,000 + 3\,240\,000)/1,5 - 1\,760\,000 = 933\,333$  руб.

## Вопрос 5

**Правильный ответ:** 692 000 руб.

**Пояснения к ответу:**

|                            | Активы         | Обязательства |
|----------------------------|----------------|---------------|
| Закупка в кредит           |                |               |
| Запасы                     | 2 000 000      |               |
| Кредиторская задолженность |                | 2 000 000     |
| Продажи в кредит           |                |               |
| Запасы                     | -2 307 692     |               |
| Дебиторская задолженность  | 3 000 000      |               |
|                            | <b>692 308</b> |               |

## Сценарий 5

### Вопрос 1

**Правильный ответ:** В. Изменения в налоговой политике в отношении экологически чистых товаров.

### Вопрос 2

**Правильный ответ:** С. 875 000 единиц

**Пояснения к ответу:**  $250 = a - 18 / 45\,000 \times 1\,500\,000$

$a = 850$  руб.

Переменные затраты = 90 руб. + 30 руб. + 10 руб. + 20 руб. = 150 руб.

$850 - 2 \times 18 / 45\,000 \times q = 150$

$q = 875\,000$  единиц.

### Вопрос 3

**Правильный ответ:**

| Утверждения                                                                                                                                                            | Верно | Неверно |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| Модель предполагает, что компании работают в условиях полной определенности, не учитывая рисков, связанных с неопределенностью в спросе, издержках или других факторах | Верно |         |
| Модель практически невозможно использовать при коротком жизненном цикле продукта, таком как у продукта «СуперЭко»                                                      |       | Неверно |
| Модель предполагает, что компания может точно определить предельные издержки и предельную выручку                                                                      | Верно |         |
| Нет математических доказательств того, что прибыль максимальна, когда предельный доход равен предельным затратам.                                                      |       | Неверно |

### Вопрос 4

**Правильный ответ:**

Коэффициент эластичности спроса по цене на продукт «СуперЭко» составляет **[0,42]**, что говорит о **[неэластичном]** спросе. Такой показатель часто характерен для

товаров, у которых **[мало]** заменителей. Такой фактор как увеличение доходов населения, может еще больше **[понижить]** эластичность спроса, а появление конкурентных товаров со схожими характеристиками способно **[повысить]** эластичность спроса. Если мы хотим повысить выручку, нам следует **[повысить]** цену на «СуперЭко».

## Вопрос 5

| Описание стратегии                                                                                                                                                                                                                                                                           | Название стратегии                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Эта стратегия позволяет компаниям эффективно использовать различия в готовности платить среди потребителей, что способствует максимизации прибыли и расширению присутствия на рынке                                                                                                          | Стратегия ценовой дискриминации                |
| Эта стратегия подходит для компаний, которые способны предложить нечто большее, чем стандартный продукт, и готовы инвестировать в создание исключительного клиентского опыта. Данная стратегия требует, чтобы на рынке не было аналогов, которые могли бы снизить привлекательность продукта | Стратегия снятия сливок с рынка                |
| Эта стратегия предполагает наличие базового продукта и нескольких его вариантов с разными уровнями цен. Каждый уровень цены отражает различия характеристиках, качестве, функциональности или целевой аудитории продукта                                                                     | Стратегия ценообразования по продуктовой линии |
| Эта стратегия подходит для компаний, которые стремятся быстро занять нишу в конкурентной среде, а также для рынков с высокой ценовой чувствительностью и большими объемами продаж.                                                                                                           | Стратегия цены проникновения на рынок          |

## Часть Б:

### Кейс 1

#### 1. Какой/какие продукты следует подвергать доработке чтобы получить максимальную прибыль

| Аргументы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Баллы                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <p>Подвергать совместный продукт доработке имеет смысл, если он не соответствует необходимым характеристикам для продажи сразу после разделения или если доработка позволит получить дополнительную прибыль. Дополнительная прибыль определяется как разница между дополнительной выручкой и затратами на доработку. Важно отметить, что затраты общего процесса и методы их распределения между совместными продуктами не влияют на решение о доработке. Эфирное масло и гидролат можно продать сразу после разделения или подвергнуть дополнительной очистке. Рассмотрим каждый продукт в отдельности.</p> <p>Рыночная цена эфирного масла в точке разделения составляет 65 000 руб., а после доработки — 72 000 руб., таким образом дополнительная выручка составит <math>(72\,000 - 65\,000) \times 4 \text{ литра} = 28\,000 \text{ руб.}</math></p> <p>Затраты на дополнительную очистку эфирного масла составляют 55 000 руб.</p> <p>Кроме этого, следует учесть разницу в затратах на страховку груза при транспортировке, так как цена эфирного масла меняется. Ставка, по которой начисляется плата за страховку составляет 23 040 руб. / 288 000 руб. = 0,08 руб. на каждый рубль выручки. Разница в выручке от эфирного масла до и после доработки составляет 28 000 руб., то есть дополнительные затраты на страховку составят <math>28\,000 \text{ руб.} \times 0,08 \text{ руб.} = 2\,240 \text{ руб.}</math></p> <p>Таким образом, доработка эфирного масла приносит убыток в размере <math>28\,000 \text{ руб.} - 55\,000 \text{ руб.} - 2\,240 \text{ руб.} = -24\,760 \text{ руб.}</math>, то есть эфирное масло не следует подвергать доработке.</p> <p>Дополнительная выручка при доработке гидролата составит <math>(1\,600 \text{ руб.} - 800 \text{ руб.}) \times 46 \text{ литров} = 36\,800 \text{ руб.}</math>, а затраты на доработку — 31 380 руб.</p> <p>И опять же, к затратам на доработку нужно добавить дополнительные затраты на страховку, которые составят <math>36\,800 \text{ руб.} \times 0,08 \text{ руб.} = 2\,944 \text{ руб.}</math></p> <p>Таким образом, дополнительная прибыль в результате доработки гидролата составит <math>36\,800 \text{ руб.} - 31\,380 \text{ руб.} - 2\,944 \text{ руб.} = 2\,476 \text{ руб.}</math></p> <p>Хотя отчет демонстрирует убыток от производства гидролата, расчеты показывают, что дополнительная очистка гидролата приносит прибыль, а дополнительная очистка эфирного масла — убыток.</p> <p>Таким образом, для максимизации прибыли подразделению следует продавать эфирное масло сразу после разделения, а гидролат подвергать доработке</p> | <p>1,0</p> <p>2,5</p> <p>2,0</p> <p>0,5</p> |
| <b>Итого (максимум)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6 баллов</b>                             |

## 2. Отчет, с учетом продажи эфирного масла сразу после разделения и гидролата после доработки, за неделю

|                                               | Сумма, руб.   | Сумма, руб. | Всего   |
|-----------------------------------------------|---------------|-------------|---------|
|                                               | Эфирное масло | Гидролат    |         |
| Выручка                                       | 260 000       | 73 600      | 333 600 |
| Затраты на доставку                           | 600           | 6 900       | 7 500   |
| Затраты на страховку                          | 20 800        | 5 888       | 26 688  |
| Затраты на доработку                          |               | 31 380      | 31 380  |
| Валовая прибыль при частичной доработке       | 238 600       | 29 432      | 268 032 |
| Затраты общего процесса                       |               |             | 180 000 |
| Постоянные производственные накладные расходы |               |             | 18 000  |
| Административные затраты                      |               |             | 11 000  |
| Прибыль                                       |               |             | 59 032  |

*Схема проверки и маркировки:*

| Элементы                                                                                                                                                                | Баллы    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Выручка                                                                                                                                                                 | 0,5      |
| Затраты на доставку                                                                                                                                                     | 0,5      |
| Затраты на страховку                                                                                                                                                    | 0,5      |
| Затраты на доработку                                                                                                                                                    | 0,5      |
| Валовая прибыль при частичной доработке                                                                                                                                 | 0,5      |
| Затраты общего процесса                                                                                                                                                 | 0,5      |
| Постоянные производственные накладные расходы                                                                                                                           | 0,5      |
| Административные затраты                                                                                                                                                | 0,5      |
| Прибыль                                                                                                                                                                 |          |
| Правильный формат отчета (подразумевается группировка затрат, относящихся к отдельным продуктам, отражение валовой прибыли от каждого продукта, общих затрат и прибыли) | 2        |
| <b>Итого (максимум)</b>                                                                                                                                                 | <b>6</b> |

### 3. Цена реализации одного листа крафтовой бумаги, позволяющая подразделению достичь целевую маржу прибыли

| Аргументы                                                                                                                                                                                                                                                               | Баллы          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Совокупные затраты на производство эфирного масла и гидролата составляют<br>7 500 руб. + 26 688 руб. + 31 380 руб. + 180 000 руб. + 18 000 руб. + 11 000 руб. = 274 568 руб.                                                                                            | 0,5            |
| Однако эти затраты следует увеличить на выручку от продажи жмыха на корм в размере 1 000 руб., которая сейчас уменьшает затраты общего процесса.                                                                                                                        | 1              |
| Затраты на производство 40 листов крафтовой бумаги составляют 50 кг х 100 руб. = 5 000 руб.<br>Таким образом, совокупные затраты на все продукты составляют<br>274 568 руб. + 1 000 руб. + 5 000 руб. = 280 568 руб.                                                    | 1              |
| Целевая выручка для получения маржи прибыли 20% составляет<br>280 568 руб./0,8 = 350 710 руб.<br>Целевая выручка от продажи крафтовой бумаги составляет<br>350 710 руб. – 333 600 руб. = 17 110 руб.<br>Целевая цена одного листа = 17 110 руб./40 листов = 427,75 руб. | 1,5            |
| <b>Итого (максимум)</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4 балла</b> |

## 4. Бережливое производство

| Аргументы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Баллы                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p><b>Бережливое производство</b> — это философия и набор принципов, направленных на повышение эффективности производства путем устранения потерь и оптимизации процессов. В основе бережливого производства лежит принцип максимизации ценности для клиента при минимальных затратах ресурсов. Основное внимание уделяется сокращению потерь (например, времени, материалов, энергии, труда), улучшению качества и повышению гибкости производственных процессов. Этот подход помогает компании оптимизировать свои операции, повысить производительность и удовлетворенность клиентов, а также улучшить финансовые результаты.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>максимум<br/>2 балла</p> |
| <p>Для повышения эффективности подразделения «ЭссенцияПро» могут быть применены следующие инструменты бережливого производства:</p> <p><b>Кайзен</b> — это японская методология, ориентированная на непрерывные, даже маленькие улучшения в процессе работы. Для реализации этого метода необходима особая корпоративная культура, которая включает вовлечение всех сотрудников — от работников на производстве до руководителей — в процесс улучшений. Сотрудники «ЭссенцияПро» уже проявили готовность повышать эффективность работы, поэтому можно предположить, что кайзен может быть успешно внедрен в подразделении.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>максимум<br/>2 балла</p> |
| <p><b>5S</b> — это методика организации рабочего пространства, направленная на повышение эффективности, улучшение безопасности и уменьшение потерь. Она включает пять шагов: сортировка, систематизация, содержание в чистоте, стандартизация и самодисциплина. Эти шаги помогают устранить ненужные элементы на рабочем месте, улучшить организацию рабочего процесса и повысить общую производительность. В производственных компаниях часто пренебрегают эргономичностью рабочих мест, не видя связи между эргономикой и эффективностью работы. Однако мировая практика показывает, что такая связь существует: правильная организация рабочего пространства значительно снижает уровень усталости, повышает скорость выполнения задач, уменьшает количество ошибок и делает производство более безопасным. При разумном внедрении 5S можно добиться отличных результатов, улучшив как физические условия труда, так и общий моральный климат в коллективе. Менеджеру «ЭссенцияПро» стоит рассмотреть возможность применения этого метода для оптимизации рабочего процесса, повышения производительности и снижения потерь.</p> | <p>максимум<br/>2 балла</p> |
| <p><b>«8 видов потерь»</b> — это концепция бережливого производства, направленная на выявление и устранение различных видов неэффективности в процессах. Включает следующие виды потерь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Перепроизводство — производство большего объема продукции, чем требуется.</li> <li>2) Простой — время простоя сотрудников или оборудования.</li> <li>3) Транспортировка — лишние перемещения материалов и продуктов.</li> <li>4) Излишняя обработка — ненужные операции, не добавляющие ценности.</li> <li>5) Излишние запасы — хранение ненужных материалов или продукции.</li> <li>6) Неэффективное перемещение — лишние движения сотрудников.</li> <li>7) Дефекты, требующие исправления или переработки.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>максимум<br/>3 балла</p> |

---

8) Неиспользуемые таланты — недооценка знаний и навыков сотрудников.

В сценарии явно можно увидеть только последний вид потерь — неиспользуемые таланты, так как в подразделении «ЭссенцияПро» есть незаурядные сотрудники, которые смогли в короткие сроки найти резервы для существенного увеличения прибыли. Однако возникает вопрос: почему они не сделали этого раньше? Может быть, им не ставили такую задачу или не создавали условий для выявления и реализации их потенциала? Это подчеркивает важность системного подхода, который позволяет не только замечать очевидные потери, но и выявлять скрытые, такие как недооценка способностей сотрудников, неэффективное использование их навыков и идей. Использование метода «8 видов потерь» направлено на то, чтобы обнаружить не только явные, но и скрытые потери, которые могут оказаться значительными и, в свою очередь, привести к значительному улучшению процессов и повышению эффективности.

---

**Итого (максимум)**

**9**

**Итого за кейс 1 – 25 баллов**

## Кейс 2

### 1. Влияние предложения бухгалтера на ROI в краткосрочной и долгосрочной перспективе

| Аргументы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Баллы    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>Вложенный капитал рассчитывается по формуле «активы – краткосрочные обязательства».</p> <p>Главный бухгалтер предложил перенести оплату одного из счетов на сумму 26 680 000 руб. с 20 декабря 20X5 года на 10 января 20X6 года.</p> <p>Уточненный прогноз эффективности был сделан с учетом того, что этот счет будет оплачен. Перенос оплаты на следующий год приведет к увеличению краткосрочных обязательств компании «ИнТех-Металл» на конец года, при этом не повлияет на ее активы, поскольку последние не включают денежные средства. Таким образом, показатель вложенного капитала уменьшится на 26 680 000 руб. и составит 378 120 000 руб.</p> <p>Перенос оплаты счета с 20 декабря 20X5 года на 10 января 20X6 года повлечет уплату пени в размере 322 000 руб. (<math>16\,100 \times 20</math> дней). Это увеличит расходы подразделения, однако не повлияет на величину операционной прибыли, которая используется для расчета показателя ROI.</p> <p>Таким образом, отсрочка оплаты счета позволит увеличить ROI до целевых 15%: <math>57\,040\,000 / 378\,120\,000 = 15,09\%</math>.</p> <p>Даже если пеня будет учтена при расчете ROI как контролируемый расход, это существенно не повлияет на результат: за декабрь 20X5 года будет начислена половина пени, т.е. прибыль уменьшится на 161 000 руб., и это все еще позволит руководителю получить бонус:</p> <p><math>(57\,040\,000 - 161\,000) / 378\,120\,000 = 15,04\%</math>.</p> <p>То есть отсрочка оплаты счета приведет к тому, что в краткосрочной перспективе показатель ROI подразделения увеличится, однако это не связано с повышением эффективности.</p> | 3        |
| <p>В долгосрочной перспективе такой шаг может негативно повлиять на взаимоотношения с поставщиками.</p> <p>Таким образом, предложение бухгалтера противоречит принципу единства целей.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1        |
| <b>Итого (максимум)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b> |

## 2. Влияние предложения производственного менеджера на ROI в краткосрочной и долгосрочной перспективе

| Аргументы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Баллы    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p>Если станки будут приобретены в декабре, вложенный капитал подразделения увеличится на 32 200 000 руб. Это приведет к снижению показателя ROI, который составит: <math>57\,040\,000 / (404\,800\,000 + 32\,200\,000) = 13,05\%</math>.</p> <p>То есть в краткосрочной перспективе покупка негативно скажется на показателе эффективности подразделения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |
| <p>Однако в долгосрочной перспективе покупка новых станков приведет к экономии затрат в размере 7 360 000 руб. в год. С учетом амортизации это увеличит прибыль на 4 140 000 руб. <math>(7\,360\,000 - 32\,200\,000 / 10 \text{ лет})</math> в год.</p> <p>Вложенный капитал также увеличится, но его размер будет ежегодно уменьшаться на величину амортизации.</p> <p>В 20X6 году ROI оборудования будет ниже целевого:</p> <p><math>4\,140\,000 / (32\,200\,000 - 3\,220\,000) = 14,29\%</math>, однако это все еще выше стоимости капитала компании, то есть закупка оборудования будет способствовать увеличению богатства акционеров.</p> <p>К концу 20X7 балансовая стоимость оборудования составит 25 760 000 руб., обеспечив показатель ROI в размере 16,07%, что превышает целевой показатель. В дальнейшем, по мере устаревания оборудования, показатель будет расти.</p> <p>Этот пример хорошо иллюстрирует проблему использования балансовой стоимости активов для оценки эффективности: чем старше активы, тем выше показатели эффективности. Это может привести к тому, что менеджеры будут неохотно заменять старые активы, даже если это обеспечит выгоду в долгосрочной перспективе, например экономию затрат (как в нашем случае), увеличение производительности и т. д.</p> | 2        |
| <p>Также необходимо учитывать, что в следующем году цена станков вырастет, если они вообще будут доступны для покупки.</p> <p>Таким образом, закупка нового оборудования в 20X5 году соответствует интересам компании, однако руководитель «ИнТех-Металл» может принять решение не делать закупку, так как это противоречит его личным интересам.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        |
| <b>Итого (максимум)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>5</b> |

### 3. Преимущества и недостатки использования остаточной прибыли (RI) в качестве показателя эффективности вместо показателя рентабельности задействованного капитала (ROI)

| Аргументы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |                                                  |            | Баллы                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------|
| <p>Остаточная прибыль (RI) является абсолютным показателем эффективности и рассчитывается как разница между показателем операционной прибыли и вмененным процентом на вложенный капитал. Если бы эффективность работы подразделений оценивалась только по этому показателю, результаты были бы следующими:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |                                                  |            | <p>максимум<br/>2 балла</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Контролируемая операционная прибыль на 31 декабря 20X6 года, тыс. руб. | Чистые активы на 31 декабря 20X6 года, тыс. руб. | RI, руб.   |                             |
| «ИнТех-Металл»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 57 040 000                                                             | 404 800 000                                      | 12 512 000 |                             |
| «ИнТех-Механика»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 720 000                                                             | 80 960 000                                       | 5 814 400  |                             |
| <p>Как видно из расчетов, с точки зрения остаточной прибыли эффективность подразделений меняется местами. Однако сравнивать эффективность работы подразделений только по показателю остаточной прибыли некорректно. Годовая остаточная прибыль подразделения «ИнТех-Металл» более чем в два раза выше, чем у «ИнТех-Механика», при этом для получения этой прибыли подразделению «ИнТех-Металл» потребовалось в пять раз больше активов, чем «ИнТех-Механике». Это делает использование показателя RI для сравнения подразделений разного масштаба малоэффективным и несостоятельным.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |                                                  |            | <p>максимум<br/>2 балла</p> |
| <p>Следует также отметить, что если бы остаточная прибыль рассчитывалась с использованием целевого показателя ROI, а не показателя стоимости капитала, то у «ИнТех-Металла» она оказалась бы отрицательной. Таким образом, было бы неправильным сказать, что замена ROI на RI в качестве показателя эффективности привела бы к более объективной оценке.</p> <p>При расчете остаточной прибыли используются те же показатели операционной прибыли и вложенного капитала, что и для расчета ROI, что означает схожие проблемы: чем старше активы, тем ниже их балансовая стоимость и вмененный процент, а значит, выше показатель RI.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |                                                  |            | <p>максимум<br/>2 балла</p> |
| <p>Тем не менее, показатель остаточной прибыли может иметь преимущество перед ROI с точки зрения принятия управленческих решений. Менеджеры готовы реализовывать новые инвестиционные проекты, только если это улучшает показатели их деятельности. Например, на данный момент индекс ROI подразделения «ИнТех-Механика» составляет 18,18%, и руководство подразделения будет рассматривать новые проекты, только если они обеспечат доходность не ниже этого показателя. (Однако это могло бы быть не так, если бы бонусы не зависели от превышения целевого показателя ROI).</p> <p>Если для оценки эффективности используется остаточная прибыль, рассчитанная с использованием стоимости капитала компании, то любой проект с положительной RI делает его привлекательным для менеджеров и гарантирует, что проект создает ценность для акционеров. Таким образом, остаточная прибыль является лучшим показателем чем ROI с точки зрения соблюдения принципа единства целей.</p> <p>Резюмируя, можно сказать, что показатель RI, как и показатель ROI, имеет свои преимущества и свои недостатки. Для оценки эффективности</p> |                                                                        |                                                  |            | <p>максимум<br/>2 балла</p> |

---

деятельности подразделений имеет смысл использовать набор показателей, как финансовых, так и нефинансовых.

---

**Итого (максимум)**

**8**

---

#### 4. Финансовые и нефинансовые показатели при оценке эффективности

| Аргументы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Баллы                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <p>Использование только финансовых показателей, таких как ROI или остаточная прибыль, дает ограниченное представление об эффективности деятельности компании или подразделения. Хотя финансовые показатели важны для оценки доходности инвестиций и принятия решений акционерами, они не всегда отражают долгосрочную устойчивость бизнеса, качество производственных процессов и удовлетворенность клиентов.</p> <p>Нефинансовые показатели помогают оценить аспекты, которые непосредственно влияют на будущее компании, такие как качество продукции, инновационность и производительность.</p> <p>Финансовые показатели могут провоцировать менеджеров придерживаться политики краткосрочных выгод (например, задержка платежей в случае «ИнТех-Металла»), что в долгосрочной перспективе негативно скажется на деятельности компании. Нефинансовые показатели учитывают аспекты, влияющие на стабильное развитие.</p> <p>Эффективное управление персоналом, инновации и репутация компании обеспечивают конкурентные преимущества, которые не всегда сразу отражаются в финансовых результатах.</p>                                                                                                                                         | <p>роль нефинансовых показателей – 3 балла</p>                   |
| <p>Для подразделений «ИнТех» могут быть полезны следующие показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Процент брака в произведенной продукции, изготовленных подразделениями.</li> <li>• Высокое качество продукции минимизирует возвраты и жалобы, укрепляет доверие клиентов и способствует репутации компании.</li> <li>• Среднее время, необходимое для завершения одного производственного цикла, включая время на обслуживание станков.</li> <li>• Сокращение времени производственного цикла указывает на высокую производственную эффективность, снижение издержек и оптимизацию процессов.</li> <li>• Удовлетворенность сотрудников по ряду аспектов по шкале от 1 до 5. Мотивированные и вовлеченные сотрудники работают более продуктивно, что напрямую влияет на качество продукции и производительность.</li> </ul> <p>Включение нефинансовых показателей в систему оценки эффективности позволяет учитывать аспекты, которые могут не проявиться в финансовых результатах в краткосрочной перспективе, но обеспечивают долгосрочный успех компании. Это поможет подразделениям «ИнТех» принимать более сбалансированные управленческие решения и минимизировать риск чрезмерной ориентации на показатели прибыли.</p> | <p>три нефинансовых показателя эффективности – до 2-х баллов</p> |
| <b>Итого (максимум)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b>                                                         |

**Итого за кейс 2 – 25 баллов**

Конец ответов