

Библиотека CIPAEN. «Задания и решения».



## Финансовый менеджмент. Задание.

Ноябрьская 2008 экзаменационная сессия CIPAEN.

Материал загружен с сайта [www.cipa.org.ua](http://www.cipa.org.ua). Для личного использования.  
Копирование и коммерческое распространение запрещено.  
По вопросам распространения обращайтесь по адресу [info@carcipa.biz](mailto:info@carcipa.biz).

Все права принадлежат CIPAEN Inc. © 2008.



**CIPA EN**®

## Отведенное время: 4 часа

Этот экзамен содержит четыре задания, каждое из которых состоит из нескольких частей. Выполните все четыре задания. В скобках, после названия каждого задания, приводится его максимальный балл.

Рекомендуемое распределение времени:

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| • Задание 1, 15 баллов | 30 - 36 минут          |
| • Задание 2, 20 баллов | 40 – 48 минут          |
| • Задание 3, 15 баллов | 30 – 36 минут          |
| • Задание 4, 50 баллов | <u>100 – 120 минут</u> |
| • Итого времени:       | 200 – 240 минут        |

Все денежные величины выражены в учетных единицах (у.е.), международном денежном выражении, используемом в данном экзамене.

Разрешается использовать калькуляторы.

## **Задание 1 (10 баллов)**

### **Часть а. (5 баллов)**

Компания купила облигацию, имеющую срок до погашения 12 лет. Номинальная стоимость облигации 10 000 у.е., проценты в размере 10% выплачиваются ежегодно в конце года. Облигация продается на рынке по цене 8 500 у.е.

#### ***Требуется:***

Определите с точностью до одного знака после запятой доходность до погашения данной облигации.

### **Часть б. (5 баллов)**

Компания планирует привлечь дополнительный капитал на сумму 30 000 000 у.е., выпустив в обращение или 240 000 обыкновенных акций, или 300 000 привилегированных акций, дивиденд по которым равен 9%.

В настоящий момент прибыль на каждую из находящихся в обращении 1 000 000 обыкновенных акций составляет 12,50 у.е. Дивиденды по 700 000 привилегированным акциям, которые в настоящий момент находятся в обращении, составляют 1 500 000 у.е. в год. Кроме этого, ежегодно уплачивает 2 500 000 у.е. в виде процентов по уже существующей долгосрочной задолженности. Ставка налога на прибыль для компании 40%.

#### ***Требуется:***

Определите точку равновесия (прибыль до уплаты процентов и налога) в которой привлекательность выпуска обыкновенных акций эквивалентна привлекательности выпуска привилегированных акций.

## Задание 2 (17 баллов)

Стратегия, которой придерживается компания - периодическое освоение новых сфер деятельности. Данная стратегия требует затрат на научные исследования и разработки, на освоение новой технологии и инвестиций в основной и оборотный капитал.

В настоящий момент компания, затратив в течение последних 12-ти месяцев на исследования и разработки 3 750 000 у.е., подготовила к выпуску новую продукцию. Руководству необходимо решить - инвестировать ли 6 300 000 у.е. в оборудование для производства нового продукта. Ожидается, что жизненный цикл данного проекта составит 12 лет, в то время как амортизация по данному оборудованию будет начисляться равномерно исходя из срока полезного функционирования 15 лет. К концу 12-го года оборудование, как ожидается, будет продано по цене равной его балансовой стоимости.

В начале первого года осуществления данного проекта потребуется оборотный капитал в сумме 1 500 000 у.е., причем 1 250 000 у.е. из этой суммы высвободится к концу 12-летнего периода. Во второй половине первого года осуществления проекта возникнут также затраты на маркетинг в сумме 1 000 000 у.е.

Прогнозируется, что прибыль до вычета амортизации, расходов на маркетинг и налогов составит:

1 900 000 у.е. в каждом из первых 3-х лет;

2 200 000 у.е. в годы с 4-го по 8-й; и

1 300 000 у.е. в годы с 9-го по 12-й.

Налог на прибыль составляет 36%, а нормальной доходностью инвестированного капитала после уплаты налога в компании считается 12%.

### *Требуется:*

- а. Рассчитайте годовые денежные потоки.
- б. Оцените привлекательность данного проекта используя:
  - i. метод чистой приведенной стоимости (NPV);
  - ii. срок окупаемости (PP).
- в. Объясните, какой из методов оценки проектов, использованных в п.б, может считаться наилучшим и почему.
- г. Укажите каково влияние затрат, связанных с научными исследованиями и разработкой, на принятие решений по инвестиционным проектам.

### Задание 3 (14 баллов)

Структура капитала компании в сумме 700 000 у.е. имеет вид:

- Долгосрочная задолженность - 250 000 у.е., средняя годовая ставка процента 7%, текущая доходность 11%;
- Привилегированные акции - 50 000 у.е., объявленная ставка 6%, текущая доходность 9%;
- Обыкновенные акции - 400 000 у.е., выпущено и находится в обращении 10 000 акций, последняя цена на рынке 50 у.е.

Компания использует модель оценки доходности финансовых активов (CAPM) для оценки стоимости обыкновенных акций. В настоящее время показатель бета ( $\beta$ ) компании – 1,2. Доходность безрисковых вложений 7,5%, а рыночная доходность портфеля акций 13,5%. Ставка налога 46%.

**Требуется:**

- а. Определите структуру капитала, используя:
  - i. балансовые стоимости;
  - ii. рыночные стоимости.
- б. Определите стоимость каждого источника: имеющегося капитала и дополнительного привлечения капитала.
- в. Определите средневзвешенную стоимость имеющегося капитала (WACC), используя:
  - i. балансовую стоимость капитала;
  - ii. рыночную стоимость капитала.
- г. Определите средневзвешенную стоимость дополнительного привлечения капитала (WACC), используя:
  - i. балансовую стоимость капитала;
  - ii. рыночную стоимость капитала.

## Задание 4 (9 баллов)

Имеется следующая информация о результатах деятельности компании за истекший год:

Выручка от реализации	1 500 000 у.е.
Переменные расходы	1 050 000 у.е.
Маржинальная прибыль	450 000 у.е.
Постоянные расходы	300 000 у.е.
Операционная прибыль	150 000 у.е.
Собственный капитал	600 000 у.е.
Долгосрочные кредиты	150 000 у.е.
Краткосрочные кредиты	60 000 у.е.
Средняя ставка процента по заемным средствам	40%

### **Требуется:**

- Определите на сколько процентов необходимо снизить постоянные расходы, чтобы при сокращении выручки на 25%, компания сохранила 75% операционной прибыли. Представьте необходимые расчеты.
- Рассчитайте силу финансового рычага (DFL), при EBIT, равной 150 000 у.е.
- Укажите, какие риски измеряются операционным и финансовым рычагами.

## Задание 5 (50 баллов)

По каждому из нижеприведенных вопросов выберите **наилучший** ответ. Отметьте свой ответ в листе ответов по всем 25 вопросам. **На каждый вопрос дайте только один ответ. Ответьте на все вопросы.** Ваша оценка будет основываться на общем количестве правильных ответов.

1. Какое утверждение **не** иллюстрирует связь между финансовым менеджментом и бухгалтерским учетом?
  - а. Оценка и анализ бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках и отчета о движении денежных средств является одним из основных разделов финансового менеджмента.
  - б. Управление запасами, дебиторской задолженностью и денежными средствами на должном уровне требует знания основ бухгалтерского учета.
  - в. Достижение одной из основных целей финансового менеджмента – максимизации прибыли - возможно с помощью методов бухгалтерского учета, таких как ускоренная амортизация и различная оценка запасов.
  - г. Оценка доходности финансовых активов по САРМ, увязывающая систематический риск с доходностью, является частью бухгалтерского отчета об изменениях в капитале.

2. Структура источников капитала компании в настоящее время имеет вид:

Источник средств	Доля	Цена источника капитала
Акционерный капитал	80%	12,0%
Долгосрочная задолженность	20%	6,5%

Как изменится значение показателя средневзвешенной стоимости капитала (WACC), если доля акционерного капитала снизится до 60% от общей суммы капитала?

- а. Увеличится на 1,1%.
  - б. Уменьшится на 2,4%.
  - в. Уменьшится на 1,1%.
  - г. Увеличится на 2,2%.
3. Какое определение вертикального анализа финансовой отчетности корректно?
  - а. Анализ структуры финансовых показателей и выявление влияния каждой статьи отчетности на результат в целом.
  - б. Анализ динамики отдельных статей отчетности с целью выявления и прогнозирования присущих им тенденций.
  - в. Анализ финансовых показателей путем сравнения с показателями конкурентов, среднеэкономическими или среднеотраслевыми данными.
  - г. Анализ основной тенденции динамики показателя, очищенной от случайных влияний и особенностей отдельных периодов.

4. Имеется следующая информация о компании:

Выручка от реализации	2 000 000 у.е.
Соотношение выручки и оборотных активов	2 : 1,5
Соотношение внеоборотных и оборотных активов	4 : 1
Коэффициент текущей ликвидности	3

Величина текущих обязательств составит:

- а. 333 333 у.е.
  - б. 500 000 у.е.
  - в. 1 500 000 у.е.
  - г. 1 000 000 у.е.



5. Укажите наиболее верное утверждение, касающееся хеджирования.
- Хеджирование позволяет нейтрализовать риск инвестиций путем использования взаимно погашающих друг друга контрактов, в результате чего потенциальные выгоды и убытки компенсируются.
  - При хеджировании происходит нейтрализация влияния изменений условий деятельности, вызванных цикличностью бизнеса, на фондовые потоки компании.
  - Хеджирование представляет собой получение экономической выгоды от объединения двух компаний за счет экономии в результате увеличения масштаба и взаимной эффективности деятельности компаний.
  - Хеджирование нейтрализует риск негативных последствий делового решения путем определения фактического соотношения затрат и выгод вне зависимости от условностей бухгалтерского учета.
6. Компания получила в отчетном году прибыль в размере 1 000 000 у.е. Она может продолжить работу в том же режиме, получая в дальнейшем такую же прибыль, либо реинвестировать часть прибыли на различных условиях:

<i>Альтернатива</i>	<i>Достижимый темпы прироста прибыли, %</i>	<i>Требуемый акционерами % выплаты дивидендов от прибыли</i>
вариант 1	0	10
вариант 2	6	14
вариант 3	9	14
вариант 4	11	18

Какой вариант предпочтительнее с позиции максимизации нераспределенной прибыли компании?

- вариант 1.
  - вариант 2.
  - вариант 3.
  - вариант 4.
7. Какое утверждение в отношении оценки ценных бумаг и принятия решений в условиях риска неверно?
- Доходность финансового актива и риск, ассоциируемый с этим активом, связаны прямой зависимостью.
  - Общий риск измеряется дисперсией возможных исходов относительно ожидаемой доходности этого конкретного финансового актива.
  - Финансовый актив в составе портфеля является менее рискованным, чем когда он рассматривается изолированно.
  - Коэффициент «бета» ( $\beta$ ) является мерой рыночного риска акции, чем ниже бета, тем более рискованна ценная бумага.
8. Куплена обыкновенная акция за 50 у.е., прогнозируемый дивиденд следующего года – 2 у.е. на акцию. Ожидается, что в последующие годы, ставка роста дивиденда составит 10%. Какова приемлемая норма прибыли, использованная инвестором при принятии решения о покупке этой акции?
- 4%.
  - 10%.
  - 14%.
  - 22%.



9. Финансовый менеджер должен знать цену капитала своей компании по всем следующим причинам, за исключением:
- а. Так как цена капитала – это отдача на вложенные инвесторами ресурсы, то финансовый менеджер должен прогнозировать колебания цен на акции в зависимости от прибыли и дивидендов.
  - б. Цена заемных средств ассоциируется с уплатой процентов, поэтому нужно уметь выбирать наилучшую возможность из нескольких вариантов привлечения средств.
  - в. Цена капитала является ключевым фактором при анализе инвестиционных проектов для принятия обоснованных инвестиционных решений.
  - г. Цена капитала необходима при анализе эффективности использования производственных ресурсов для принятия обоснованных решений по отклонениям от бюджета производственных затрат.
10. Потребность в денежных средствах компании составляет 100 000 у.е. в месяц. Ожидается, что наличные будут использоваться для оплаты равномерно. Учетная ставка 18% годовых, а стоимость услуг банка - 100 у.е. за каждую операцию по зачислению или снятию со счета. Средняя величина кассового остатка составляет:
- а. 12 910 у.е.
  - б. 18 257 у.е.
  - в. 36 515 у.е.
  - г. 50 000 у.е.
11. Что из нижеперечисленного не является преимуществом выплаты дивидендов акциями?
- а. Не расходуются денежные средства.
  - б. Увеличиваются активы и капитал компании.
  - в. Преимущества по налогообложению.
  - г. Ценность акций может превышать величину дивиденда в денежном выражении.
12. Какой вариант неверно отражает зависимость между показателями чистой приведенной стоимости (NPV), внутренней нормы прибыли (IRR), индекса рентабельности (PI) и цены капитала (CC)?
- а.  $NPV > 0$ ;  $IRR < CC$ ;  $PI > 1$ .
  - б.  $NPV > 0$ ;  $IRR > CC$ ;  $PI > 1$ .
  - в.  $NPV < 0$ ;  $IRR < CC$ ;  $PI < 1$ .
  - г.  $NPV = 0$ ;  $IRR = CC$ ;  $PI = 1$ .

**Следующая информация относится к вопросам 13 и 14**

Компания имеет кредитную линию по краткосрочному финансированию в 180 000 у.е. Компенсационный остаток требуется на следующем уровне: на непогашенную сумму кредита – 15%, на неиспользуемый предельный размер кредита – 10%. Компания взяла кредит 150 000 у.е. под 20% годовых.

13. Чему равна сумма необходимого компенсационного остатка?
- а. 22 500 у.е.
  - б. 25 500 у.е.
  - в. 27 000 у.е.
  - г. 30 000 у.е.

14. Чему равна эффективная процентная ставка по данному краткосрочному кредиту?
- а. 23,5%.
  - б. 24,1%.
  - в. 24,4%.
  - г. 25,0%.
15. Все нижеприведенные утверждения относительно управления оборотным капиталом верны, кроме:
- а. Основное правило управления кредиторской задолженностью состоит в максимально возможном уменьшении срока погашения без ущерба нарушения сложившихся деловых отношений.
  - б. Уровень чистого оборотного капитала в значительной степени определяется составом и величиной оборотных средств и тесно связан как с риском, так и с рентабельностью компании.
  - в. Оптимальное управление готовой продукцией должно учитывать увеличение запасов по завершению производства, возможность ажиотажного спроса, сезонные колебания, залежалые и неходовые товары.
  - г. Значимость денежных средств и их эквивалентов определяется необходимостью денежного обеспечения текущих операций, погашения непредвиденных платежей и возможностью участия в непредвиденном выгодном проекте.

**Следующая информация относится к вопросам 16-17**

Годовая потребность компании в сырье составляет 2 000 килограмм, годовые затраты по хранению 1 килограмма – 5 у.е., затраты по размещению и исполнению заказа – 60 у.е.

16. Чему равен оптимальный размер заказа?
- а. 154,92 кг.
  - б. 166,66 кг.
  - в. 219,09 кг.
  - г. 333,33 кг.
17. Насколько больше будут затраты на заказ и хранение сырья если компания будет получать сырье не оптимальными партиями, а 4 раза в год?
- а. 296,67 у.е.
  - б. 328,11 у.е.
  - в. 353,32 у.е.
  - г. 394,55 у.е.
18. Какое определение форвардного контракта корректно?
- а. Контракт на поставку товаров, иностранной валюты или финансовых инструментов по будущей цене на оговоренную дату в будущем.
  - б. Контракт о долговых ценных бумагах, позволяющий эмитенту выкупать ценные бумаги по фиксированной цене до наступления срока их погашения.
  - в. Контракт на поставку товаров, иностранной валюты или финансовых инструментов по цене, установленной на данный момент, но с поставкой или расчетом на определенную дату в будущем.
  - г. Контракт на продажу всего выпуска незарегистрированных ценных бумаг непосредственно одному покупателю или группе покупателей.

19. В настоящее время процентные ставки по государственным (казначейским) ценным бумагам равны:

4-х летние ценные бумаги	7,00%
6-ти летние ценные бумаги	7,50%

Если ожидается, что данные тенденции сохранятся, то чему будет равна доходность 2-х летней казначейской ценной бумаги через 4 года?

- а. 8,50%.
- б. 7,50%.
- в. 7,25%.
- г. 7,00%.

20. Финансовый рынок считается эффективным если:

- а. Текущие цены полностью отражают прошлую информацию о цене.
- б. Текущие цены полностью отражают всю общедоступную информацию, включая годовые отчеты и публикации в средствах массовой информации.
- в. Текущие цены отражают всю информацию, как общедоступного, так и частного характера, недоступную широкой общественности.
- г. Все вышеперечисленное является характеристиками эффективного финансового рынка.

21. Компания «М» инвестировала 35 000 у.е. в акции компании «А», коэффициент «бета» которых равен 0,8; и 40 000 у.е. в акции компании «В», «бета» которых – 1,4. Портфель компании «М» состоит только из этих двух инвестиций. Чему равен коэффициент «бета» этого портфеля?

- а. 1,08.
- б. 1,10.
- в. 1,12.
- г. 2,20.

22. Финансовые институты, которые принимают деньги от держателей сбережений и используют эти средства для предоставления займов и осуществления прочих финансовых инвестиций от своего имени, называются

- а. Финансовые брокеры.
- б. Фондовые биржи.
- в. Доверенные лица.
- г. Финансовые посредники.

23. Согласно бюджету капитальных вложений компании необходимо 1 200 000 у.е. для финансирования выгодного инвестиционного проекта. Структура капитала в целях финансирования приемлемых инвестиционных возможностей имеет вид: 60% за счет выпуска облигаций и 40% за счет собственного капитала. Прогнозируемая чистая прибыль компании в текущем году 600 000 у.е. Компания придерживается пассивной дивидендной политики. Каков ожидаемый уровень коэффициента выплаты дивидендов?

- а. 10%.
- б. 20%.
- в. 25%.
- г. 80%.

24. Компания выпустила 4-х летние облигации с нулевым купоном, номинальной стоимостью 1 000 у.е. Доходность при погашении облигации 9%. Ставка налога для компании установлена в 40%. Чему равна сумма налоговой экономии, связанная с данной облигацией за второй год ее действия, если вмененные проценты относятся на вычеты при определении налогооблагаемой прибыли?
- а. 0 у.е.
  - б. 25,50 у.е.
  - в. 27,80 у.е.
  - г. 69,49 у.е.
25. Если инвестировать в фонд, предлагающий 8%-ю доходность, по 100 у.е. в конце каждого из первых 3-х лет, 200 у.е. в конце 4 года, 300 у.е. в конце 5 года и 500 у.е. в конце 6 года, то приведенная стоимость данного вложения составит:
- а. 1466,23 у.е.
  - б. 923,99 у.е.
  - в. 792,25 у.е.
  - г. 745,66 у.е.