

Глава 4. Тесты, вопросы, задачи с ответами и решениями

4.1. Задания для самопроверки

По главе 1

1. Мультипликатор собственного капитала рассчитывается как 1 - (*заемный капитал / активы*).

Да.

Нет.

2. Компания «Металлопривод» имеет коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия), равный 0,5. Какие из следующих решений позволят улучшить (увеличить) это значение?

А. Используя денежные средства в кассе, погасить текущие обязательства.

Б. Стимулировать погашение дебиторской задолженности.

В. Направить денежные средства с текущего счета на погашение долгосрочных займов.

Г. Покупка материалов в кредит (увеличение кредиторской задолженности).

Д. Продажа имеющихся материалов и запасов.

3. Увеличение значения коэффициента быстрой ликвидности является всегда индикатором качественного управления ликвидностью предприятия.

Да.

Нет.

4. Из следующих утверждений выберите наиболее корректные.

4.1. Задания для самопроверки

А. Высокие значения коэффициентов текущей ликвидности и быстрой ликвидности всегда являются индикаторами хорошего управления компанией с точки зрения ликвидности.

Б. Снижение коэффициента оборачиваемости запасов означает, что ликвидность компании повышается.

В. Если коэффициент покрытия процентов относительно высок, то компания способна расплатиться по обязательствам.

Г. Так как коэффициент доходности активов (ROA) измеряет эффективность использования активов (без рассмотрения источников их финансирования), то две компании с одинаковыми значениями операционной прибыли ($EBIT$) должны иметь одинаковое значение коэффициента ROA .

Д. Если некоторыми специальными действиями фирма может увеличить коэффициент ROA , то увеличится и значение доходности собственного капитала ROE (так как между ними существует линейная связь).

Е. Все утверждения неверны.

5. Из следующих утверждений выберите наиболее корректные.

А. Рассмотрим два предприятия с одинаковым значением активов по балансу. Эти предприятия осуществляют одинаковые выплаты по заемным средствам и имеют одинаковое значение доходности активов ROA . Коэффициент ROA положителен. Однако одно из предприятий имеет более высокий коэффициент займа. При этих условиях предприятие с более высоким коэффициентом займа будет обеспечивать большее значение доходности собственного капитала.

Б. Одна из проблем коэффициентного анализа в возможности манипулирования получаемыми значениями. За этой манипуляцией не стоит экономический смысл, арифметические дей-

ствия приводят к нужному результату. Например, если предприятие погашает текущие обязательства за счет денежных средств, то коэффициент ликвидности всегда возрастает.

В. В общем случае предприятия с высоким коэффициентом рентабельности продаж (чистой прибыльности или маржи) имеют высокие коэффициенты оборачиваемости активов, и наоборот, для низких коэффициентов рентабельности характерны низкие коэффициенты оборачиваемости активов (что следует из модификации формулы Дюпона).

Г. Компании X и Y имеют одинаковые значения чистой прибыли и дивидендного выхода. Если темп прироста чистой прибыли по компании X выше, чем по компании Y, то коэффициент *цена / прибыль* (P/E) по компании X тоже должен быть выше.

Д. Все утверждения неверны.

6. Баланс АО «Тюменьтелеком» на 31 декабря 1995 г. в млн. руб. (данные из РЦБ. 1997. № 2):

Текущие активы	45231	Краткосрочные	
В том числе денежные		обязательства	41833
средства	5200	Долгосрочные займы	0
Долгосрочные активы...	4145 24	Собственный капитал....	417922
Всего активов	459755	Всего пассивов	459755

Отчет о прибыли и убытках (млн. руб.) за 1995 г.:

Выручка от реализации без НДС	153440
Себестоимость реализованной продукции	114262
Операционная прибыль (результат от реализации)	39178
Налог на прибыль	16878
Чистая прибыль (без учета внереализационных операций)	22300

4.1. Задания для самопроверки

А. Рассчитайте коэффициенты ликвидности.

Б. Рассчитайте коэффициенты управления активами (деловой активности).

В. Рассчитайте коэффициенты финансовой устойчивости.

Г. Рассчитайте коэффициенты рентабельности.

7. Фирма ежегодно выплачивает процентов по заемному капиталу в размере 20 тыс. руб. Выручка от реализации равна 2 млн. руб., ставка налога на прибыль - 35%, рентабельность продаж (реализации) равна 6%. Оцените коэффициент покрытия процентов по фирме.

8. Доходность собственного капитала компании 12%, а доля заемных средств в пассивах составляет 40%. Оцените доходность активов.

По главе 2

1. После принятия арбитражным судом заявления должника о признании его банкротом и до решения суда кредиторы вправе предъявлять свои требования к должнику в индивидуальном порядке.

Да.

Нет.

2. Даже при возражениях кредиторов предприятие-должник может объявить о своем банкротстве и добровольной ликвидации.

Да.

Нет.

3. Досудебная санация означает предоставление финансовой помощи собственником имущества или учредителями, или кредиторами до подачи заявления в арбитражный суд о призна-

Глава 4. Тесты, вопросы, задачи с ответами и решениями

нии банкротом. Финансовая помощь может осуществляться и за счет федерального бюджета.

Да.

Нет.

4. Арбитражный суд прекращает производство по делу о банкротстве в двух случаях: 1) должник восстанавливает платежеспособность в ходе внешнего управления; 2) заключается мировое соглашение.

Да.

Нет.

5. При прохождении процедуры наблюдения (с момента принятия заявления в арбитражном суде) руководство должника не может принимать решения о: слиянии с другим предприятием или ликвидации должника; о выплате дивидендов; о проведении эмиссии ценных бумаг, в том числе о размещении облигаций; о выкупе акций у акционеров.

Да.

Нет.

6. Мировое соглашение может быть заключено только до принятия решения в арбитражном суде.

Да.

Нет.

7. Мировое соглашение - это соглашение между кредиторами по вопросам дележа имущества должника.

Да.

Нет.

8. Правом на обращение в арбитражный суд с заявлением о признании должника банкротом обладают только должник, кредитор и прокурор. Налоговая инспекция сделать это не вправе.

4.1. Задания для самопроверки

Да.

Нет.

9. Руководитель предприятия обязан обратиться в арбитражный суд с заявлением о признании банкротом, если при погашении обязательств одному кредитору возникает невозможность погашения в полном объеме обязательств другим кредиторам.

Да.

Нет.

10. Под фиктивным банкротством понимается подача должником заявления в арбитражный суд о признании банкротом при фактическом наличии возможности удовлетворить требования кредиторов в полном объеме.

Да.

Нет.

11. Сравните законы о банкротстве 1992 г. и 1998 г. Какая новая процедура введена в Федеральном законе 1998 г.?

12. Процедура внешнего управления имеет целью удовлетворить требования кредиторов соразмерно их доле.

Да.

Нет.

13. По компании «Светотень» имеется следующая информация (тыс. руб.):

Активы - всего.....880

В том числе:

внеоборотные активы.....680

текущие активы (оборотные).....200

Пассивы - всего.....880

В том числе:

Глава 4. Тесты, вопросы, задачи с ответами и решениями

общая сумма обязательств	300
нераспределенная прибыль	200
По обыкновенным акциям:	
балансовая стоимость	250
рыночная оценка	320
По привилегированным акциям:	
балансовая стоимость	110
рыночная оценка	180
Выручка	980
Операционные издержки	400

Оцените возможность банкротства по Z- модели.

14. Компания ХУ имеет следующую структуру капитала (тыс. руб.):

Собственный капитал:

обыкновенные акции	2500
привилегированные акции	800

Заемный капитал:

облигации с имущественным залогом	3000
необеспеченные облигации	1500

Финансовый рычаг равен $D/S = 4500 : 3300 = 1,36$ (высокий финансовый риск).

Рыночная оценка компании как действующего предприятия (оценка бизнеса) равна 5000.

Предложите менее рискованную структуру капитала как элемент реструктуризации.

15. Внешний управляющий компании «Росток» оценил ликвидационную стоимость всего имущества в 7,3 млн. руб. Расходы по ликвидации, судебные издержки, уменьшение оценки в

4.1. Задания для самопроверки

результате обесценения имущества и нематериальных активов после объявления компании банкротом составят, по его оценке, 3,8 млн. руб. Перепрофилирование производства (реорганизованный бизнес) позволит получать ежегодно 950 тыс. руб. прибыли. Альтернативная стоимость капитала составляет 20%. Какое решение по данной компании будет правильным: перепрофилирование или ликвидация?

16. Арбитражный суд признал компанию ZW банкротом и принял решение о ликвидации. Валюта баланса равна 25,7 тыс. руб. По балансу пассив имеет вид:

Уставный капитал	11,5
Нераспределенная прибыль.....	2,9
Текущие обязательства.....	3,8
В том числе:	
кредиторская задолженность	1,8
векселя	0,9
Задолженность по налогам	0,65
Задолженность по заработной плате	0,45
Заемный капитал:	
закладная на здание	8,5
облигационный заем.....	4,8

Балансовая и ликвидационная оценки имущества компании (тыс. руб.):

<i>Статьи актива</i>	<i>Балансовая стоимость</i>	<i>Ликвидационная стоимость</i>
Здания	12,8	8,5
Оборудование	6,7	2,8
Запасы	3,7	2,1
Дебиторская задолженность	1,9	1,5
Денежные средства	0,6	0,6

Глава 4. Тесты, вопросы, задачи с ответами и решениями

Расходы по ликвидации (с учетом судебных издержек) составили 15% выручки от продажи имущества. Покажите, как будет распределяться конкурсная масса.

По главе 3

1. Для корпорации, не использующей заемные средства, общий риск денежных потоков совпадает с коммерческим риском.

Да.

Нет.

2. Если в издержках корпорации высока доля постоянных затрат, то при равенстве прочих условий коммерческий риск выше.

Да.

Нет.

3. Операционный рычаг позволяет увеличивать:

а) доходность активов;

б) величину активов;

в) величину капитала.

Выберите верное утверждение.

4. Критерием разделения затрат на постоянные и переменные является характер их изменения при изменении объема производимой продукции.

Да.

Нет.

5. Объем производства, рассчитываемый как $Q = F / (P - v)$, где F - постоянные издержки, P - цена единицы продукции, v - переменные издержки на единицу продукции, показывает точку операционной и финансовой безубыточности. Производство большего объема продукции будет гарантировать наличие положительной чистой прибыли.

4.1. Задания для самопроверки

Да.

Нет.

6. Наличие операционного рычага обеспечивает более быстрый рост операционной прибыли при росте объема реализации для любых значений объема продаж.

Да.

Нет.

7. Эффект операционного рычага показывает, как меняется в абсолютном выражении операционная прибыль при изменении объема реализации на единицу.

Да.

Нет.

8. Точка операционной безубыточности показывает объем производства в натуральном выражении, при котором маржинальный доход равен постоянным издержкам.

Да.

Нет.

9. Реализационный доход, при котором компания имеет нулевое значение чистой прибыли, носит название порога рентабельности.

Да.

Нет.

10. Под запасом финансовой прочности понимается процентное изменение прибыли при изменении факторов реализации.

Да.

Нет.

11. При снижении реализационного дохода (и объема выпуска) эффект операционного рычага возрастает.

Да.

Нет.

12. Компания «Вектор» производит программные продукты. Постоянные издержки отсутствуют. Годовой объем реализации составляет 1 млн. руб., переменные издержки составляют 80% отпускной цены. Чему равен эффект операционного рычага?

13. Финансовый рычаг характеризуется долей заемных средств в финансовых источниках компании.

Да.

Нет.

14. Если эффект финансового рычага равен 1,3, то уменьшение операционной прибыли на 6% приведет к падению чистой прибыли на $x\%$. Найдите x .

15. Если эффект финансового рычага равен 1,5, то уменьшение операционной прибыли в 2 раза приведет к падению чистой прибыли на $x\%$. Найдите x .

16. Компания «Ручейник» имеет значение эффекта операционного рычага 1,5 и значение эффекта финансового рычага 1,3. Как изменение объема реализации на 10% отразится на изменении

1) операционной прибыли;

2) чистой прибыли.

17. Компания ХУ производит стереоприемники. Ежегодный объем производства и реализации 5 тыс. штук. Отпускная цена каждого 100 руб. Постоянные издержки за год составляют 200 тыс. руб. Операционная прибыль составляет 50 тыс. руб. Компания использует только собственные источники финансирования. Балансовая оценка активов равна 500 тыс. руб. Рассмат-

4.1. Задания дня самопроверки

ривается инвестиционный проект по изменению производственного процесса. Инвестиционные затраты составляют 400 тыс. руб. В результате: 1) постоянные издержки увеличатся на 50 тыс.; 2) переменные издержки на единицу сократятся на 10 руб.; 3) выпуск продукции увеличится на 2 тыс. штук; 4) отпускная цена снизится до 95 руб. Средневзвешенная стоимость капитала компании равна 10%. Налоги отсутствуют.

17.1. Следует ли компании принимать проект?

17.2. Увеличится или уменьшится эффект операционного рычага компании после принятия проекта? Увеличивает ли проект риск компании? Каково значение точки безубыточности?

17.3. Предположим, что отсутствуют возможности внутреннего финансирования и 400 тыс. руб. придется брать займы под 10% годовых. Используя формулу Дюпона, оцените ожидаемую доходность инвестиций. Следует ли принимать проект при заемном финансировании?

18. Компании А и Б идентичны во всех отношениях за исключением финансового рычага и выплат по заемным средствам.

Общие характеристики:

Активы	20 млн. денежных единиц
Операционная прибыль	4 млн. денежных единиц
Налог на прибыль	40%

Финансовый рычаг компании А (как отношение заемных средств к общей величине активов) равен 50% и выплаты по заемным средствам составляют 12% годовых. Финансовый рычаг компании Б равен 30%, и выплаты по заемным средствам - 10%.

18.1 Оцените доходность собственного капитала по каждой компании.

18.2. Руководство компании Б, оценивая доходность собственного капитала компании А как более высокую, приняло решение увеличить финансовый рычаг с 30 до 60%. Однако пришлось увеличить и плату по привлекаемым заемным средствам до 15% годовых. Оцените новое значение доходности собственного капитала компании Б.

4.2. Ответы и решения

К заданиям по главе 1

1. «Нет».

1 - *(заемный капитал / активы) = собственный капитал / активы. Мультипликатор собственного капитала = активы / собственный капитал.*

2. «Г»

Например, пусть текущие активы равны 50 единицам, а текущие (краткосрочные) обязательства 100 единицам, следовательно, коэффициент текущей ликвидности равен 0,5. Первый вариант предполагает, что текущие активы уменьшатся на X денежных единиц (например, на 5) и обязательства уменьшатся на это же количество единиц. Коэффициент текущей ликвидности теперь будет равен $45 : 95 = 0,47$ (вариант не приводит к увеличению коэффициента). Вариант «Г» предполагает увеличение кредиторской задолженности и материалов на одну и ту же величину (например, 10 единиц). Коэффициент текущей ликвидности будет рассчитываться как $60 : 110 = 0,55$. Этот вариант приводит к увеличению коэффициента.

3. «Нет».

Высокое значение коэффициента быстрой ликвидности является результатом значительных денежных средств. Некачест-

4.2. Ответы и решения

венное управление текущими активами может привести к росту денежных средств и снижению доходности в результате отказа от инвестирования.

4. «В».

Ответ «А» неверен, так как слабое управление текущими активами (отказ от краткосрочных вариантов инвестирования) может иметь результатом высокие значения денежных средств по балансу и высокие значения коэффициентов текущей и быстрой ликвидности.

В ответе «Б» оборачиваемость запасов снижается, что может быть результатом или снижения объема реализации, или увеличения запасов. Эти результаты деятельности не приводят к повышению ликвидности.

Ответ «Г» неверен, так как $ROA = \text{чистая прибыль} / \text{активы}$, а операционная прибыль при существовании налогов и выплат по заемному капиталу не равна чистой прибыли. Две компании с одинаковыми значениями операционной прибыли ($EBIT$) могут иметь различные источники финансирования и условия налогообложения, что приведет к различным значениям чистой прибыли. Кроме того, одинаковое значение операционной прибыли не гарантирует равенство активов.

Ответ «Д» неверен, так как $ROE = ROA (\text{активы} / \text{собственный капитал})$. Если ROA увеличивается в результате снижения общей величины активов, то и мультипликатор собственного капитала ($\text{активы} / \text{собственный капитал}$) уменьшается. В зависимости от того, какой эффект больше, значение доходности собственного капитала может увеличиться, а может и не увеличиться.

Ответ «В» верен. Коэффициент покрытия процентов используется для оценки возможности погашения обязательств по

заемному капиталу. Высокое значение коэффициента гарантирует эту возможность.

5. «А».

Ответ «Б» неправильный. Коэффициентный анализ допускает возможность манипулирования, однако если коэффициент текущей ликвидности меньше чем 1 и текущие обязательства погашаются денежными средствами, то коэффициент текущей ликвидности будет снижаться. Если коэффициент больше 1, то аналогичные действия будут приводить к увеличению коэффициента ликвидности. Например, коэффициент текущей ликвидности (коэффициент покрытия) равен 1,5 (текущие активы 300, текущие обязательства 200). Если активы превышают обязательства, то погашение обязательств за счет уменьшения активов будет характеризовать улучшение ликвидности (например, $(300 - 10) : (200 - 10) = 1,52$). Если активов не достаточно для погашения обязательств, то направление их на погашение обязательств не приведет к росту ликвидности.

Ответ «В» должен быть сформулирован прямо наоборот. Предприятия с высоким коэффициентом рентабельности продаж имеют низкие показатели оборачиваемости активов.

Ответ «Г» неверен, так как не обязательно более высокий темп роста прибыли приводит к более высокой цене акции.

Утверждение «А» верно, так как из условий следует, что по двум предприятиям значения чистой прибыли равны. Предприятие, которое имеет более высокое значение коэффициента займа будет обеспечивать более высокую доходность на собственный капитал (*ROE*).

6. А. По данным задачи могут быть рассчитаны: 1) *коэффициент покрытия (текущей ликвидности) = текущие активы / текущие обязательства = $45231 : 41833 = 1,08$* ; 2) *коэффициент*

4.2. Ответы и решения

абсолютной ликвидности = денежные средства / текущие обязательства = $5200 : 41833 = 0,12$.

Б. Коэффициент деловой активности (общий коэффициент оборачиваемости) = выручка от реализации / активы = $153440 : 459755 = 0,33$.

В. Доля заемных средств = (активы - собственный капитал) / активы = $(459755 - 417922) : 459755 = 0,091$ (9,1%).

Коэффициент займа = заемные средства / собственный капитал = $41833 : 417922 = 0,1$.

Мультипликатор собственного капитала - активы / собственный капитал = $459755 : 417922 = 1,1 = 1 + \text{коэффициент займа}$.

Г. Коэффициент прибыльности = операционная прибыль / выручка от реализации = $39178 : 153440 = 0,26$.

Рентабельность продаж = чистая прибыль / выручка от реализации = $22300 : 153440 = 0,145$.

Доходность активов (ROA) = чистая прибыль / активы = $22300 : 459755 = 0,0485$.

Доходность собственного капитала (ROE) = доходность активов \times мультипликатор собственного капитала = $0,0485 \times 1,1 = 0,053$.

7. 10,23.

Коэффициент покрытия процентов (TIE) = операционная прибыль / выплаты по заемному капиталу - $EBIT / I$. $I = 20$ тыс.,
 $T = 0,35$.

Из условий задачи рентабельность продаж = чистая прибыль / выручка от реализации = 0,06. Чистая прибыль = 2 млн. \times 0,06 = 0,12 млн. руб. Операционная прибыль может быть найдена из выражения чистой прибыли: чистая прибыль = $(EBIT - I)(1 - T)$. $EBIT = 204,6$ тыс. $TIE = 204,6 : 20 = 10,23$.

8. 7,2%.

Доходность активов может быть найдена из модифицированной формулы Дюпона: *доходность активов \times мультипликатор собственного капитала = доходность собственного капитала*. *Мультипликатор = активы / собственный капитал*. Выразим мультипликатор из доли заемных средств: *доля заемных средств = заемные средства / активы = (активы - собственный капитал) / активы = 1 - собственный капитал / активы = 0,4*. *Собственный капитал / активы = 0,6*. *Активы / собственный капитал = 1,667*. *Доходность активов = 7,2%*.

К заданиям по главе 2

1. «Нет».

С момента подачи в арбитражный суд заявления (должником, кредитором, налоговыми органами или иными лицами) кредиторы отстаивают свои интересы только через собрание кредиторов и комитет кредиторов и не вправе обращаться к должнику в индивидуальном порядке (ст. 11 Федерального закона от 8 января 1998 г. №6-ФЗ).

2. «Нет».

Добровольное банкротство и ликвидация возможны только при отсутствии возражений кредиторов (ст. 24).

3. «Да» (ст. 27).

4. «Да» (ст. 53).

5. «Да» (ст. 58).

6. «Нет».

Мировое соглашение может быть заключено на любой стадии (ст. 120).

4.2. Ответы и решения

7. «Нет» (ст. 122).

8. «Нет».

При неуплате обязательных платежей в бюджет налоговые и иные уполномоченные органы могут обратиться в арбитражный суд (ст. 39).

9. «Да» (ст. 8).

10. «Да» (ст. 10).

11. В законе введена новая процедура - наблюдение. Цель ее - сохранение имущества должника, проведение финансового анализа, подготовка предложений по мероприятиям, направленным либо на сохранение предприятия, либо на его ликвидацию. Для реализации процедуры вводится временный управляющий, в обязанности которого входит контроль за сохранностью имущества должника, предупреждение злоупотреблений.

12. «Нет».

Целью процедуры внешнего управления является восстановление платежеспособности должника.

13. Определяем:

$$K_1 = 200 : 880 = 0,227.$$

$$K_2 = 200 : 880 = 0,227.$$

K_3 - операционная прибыль / активы всего = (выручка - операционные издержки) / активы всего = 0,66.

K_4 = рыночная оценка собственного капитала / текущие обязательства = рыночная оценка обыкновенных и привилегированных акций / текущие обязательства = 500 : 300 = 1,67.

$$K_5 = 980 : 880 = 1,11.$$

$Z = 4,88$ - банкротство маловероятно.

14. Суммарная оценка всего капитала должна соответствовать текущей рыночной оценке бизнеса 5000 (эта оценка может не совпадать с балансовой оценкой компании до перестройки структуры капитала):

Обыкновенные акции.....	1000
Привилегированные акции.....	500
Облигации с имущественным залогом.....	1000
Облигации необеспеченные.....	1000
Доходные облигации (выплата процентов не гарантируется и зависит от наличия прибыли).....	1500

Данная перестройка (рекапитализация, так как уменьшилась оценка собственного капитала) привела к значительным потерям для акционеров, что, однако, не говорит об ухудшении их положения. Финансовый риск уменьшился, так как доходные облигации при оценке финансового рычага должны быть учтены наравне с собственным капиталом. Значение финансового рычага после перестройки структуры капитала равно $(1000 + 1000) : (1000 + 500 + 1500) = 0,67$.

15. Следует определить рыночную оценку бизнеса как действующего производства и сравнить ее с ликвидационной стоимостью предприятия. Оценка бизнеса можно провести методом дисконтированных денежных потоков, предполагая, что прибыль будет поступать в течение неограниченного периода времени. $V = \text{денежный поток на весь капитал за год} / \text{стоимость капитала компании} = 950 : 0,2 = 4750$ тыс.

Оценка компании как функционирующего предприятия превышает его ликвидационную оценку (3,5 млн.) и суду следует отклонить требование о банкротстве и принять решение о реорганизации.

4.2. Ответы и решения

16. Порядок погашения обязательств по Федеральному закону от 8 января 1998 г. № 6-ФЗ следующий:

1) граждане, имеющие требования к должнику за причинение вреда их жизни и здоровью;

2) оплата труда работников, отчисления в Пенсионный фонд, выплата пособий за один год до открытия конкурсного производства, выплата вознаграждений по авторским и лицензионным договорам;

3) требования кредиторов по обязательствам, обеспеченным залогом имущества должника;

4) обязательные платежи в бюджет и во внебюджетные фонды;

5) другие кредиторы.

Выручка от ликвидации имущества компании составит (как сумма статей актива по ликвидационной стоимости) 15,5 тыс. руб. Из этой суммы будет погашена задолженность по заработной плате (0,45 тыс.), выплачены обязательства по заложенному зданию (8,5 тыс.) и по налогам (0,65), погашены судебные издержки и издержки по ликвидации ($15\% \text{ от } 15,5 = 2,325$). Сумма, направляемая на погашение обязательств, составит $15,5 - 0,45 - 8,5 - 0,65 - 2,325 = 3,575$. Обязательства без обеспечения составляют 7,5 (1,8 (кредиторская задолженность) + 0,9 (векселя) + 4,8 (облигации)). Процент, подлежащий выплате кредиторам $3,575 : 7,5 = 47,66\%$.

Выплаты кредиторам будут построены следующим образом:

	<i>обязательства</i>	<i>фактическая выплата</i>
Поставщики товаров и материалов	1,8	$47,66\% = 0,858$
Держатели векселей	0,9	0,429
Владельцы облигаций	4,8	2,288
Итого выплачено		3,575

Владельцы обыкновенных и привилегированных акций ничего не получают.

К заданиям по главе 3

1. «Да».

2. «Да».

3. «а».

4. «Да».

5. «Нет».

Это точка операционной безубыточности, когда больший объем производства гарантирует положительное значение только операционной прибыли. С учетом необходимости погашать выплаты по заемным средствам чистая прибыль может быть отрицательной.

6. «Нет».

Только при превышении объема продаж точки безубыточности.

7. «Нет».

8. «Да».

9. «Нет».

10. «Нет».

Это абсолютное значение превышения фактической выручки над выручкой в точке операционной безубыточности

11. «Да».

12. 1.

13. «Да».

4.2. Ответы и решения

14. $x = 7,8\%$.

15. $x = 50\% \times 1,5 = 75\%$.

16. 1) 15% ; 2) $1,5 \times 1,3 = 1,95 = 19,5\%$.

17.1. $Q = 5000$ (объем продаж), $P = 100$ руб. (цена единицы продукции), $F = 200000$ (постоянные издержки), $v = ?$ (переменные издержки на единицу).

$$EBIT = PQ - vQ - F; v = 50.$$

Новое значение операционной прибыли при принятии проекта составит: $EBIT = 95 \times 7000 - 250 - 40 \times 7000 = 135000$. Прирост операционной прибыли равен 85000 ($\Delta EBIT = 135000 - 50000 = 85000$). Доходность инвестиций в проект Δ равна $ROA = \Delta EBIT / \text{инвестиции} = 85000 : 400000 = 21,25\%$.

Так как доходность инвестиций превышает среднюю стоимость капитала, проект следует принять.

17.2. *Эффект операционного рычага* $= 5000 \times (100 - 50) : (5000 \times (100 - 50) - 200000) = 5$. После принятия инвестиционного проекта эффект уменьшится и составит: $7000 \times (95 - 40) : (7000 \times (95 - 40) - 250) = 2,85$. Это означает, что операционная прибыль будет менее чувствительна к изменению объема продаж (проект будет снижать риск). Однако значение точки безубыточности возрастет. При учете снижения цены реализации достичь эту новую точку безубыточности станет легче.

Точка безубыточности до принятия проекта $= 200000 : (100 - 50) = 4000$ штук.

Точка безубыточности с учетом проекта $= 250000 : (95 - 40) = 4545$ штук.

17.3. По модели Дюпона доходность активов (как дополнительная доходность по инвестиционному проекту):

$$ROA = \frac{\Delta \text{прибыли}}{\Delta \text{выручки}} \times \frac{\Delta \text{выручки}}{\Delta \text{активов}}$$

При привлечении заемного финансирования увеличение прибыли, связанное с проектом, составит: $\Delta \text{прибыли} = \text{новое значение прибыли} - \text{прежнее значение прибыли} - \text{выплата процентов по заемному капиталу} = 135000 - 50000 - 0,1 \times 400000 = 45000$. Прирост выручки = $95 \times 7000 - 100 \times 5000 = 165000$. $ROA = (45 : 165) \times (165 : 400) = 11,25\%$.

Так как доходность инвестиций с учетом внешнего финансирования превышает среднюю стоимость капитала, то проект следует принять.

18.1. ROE компании А = чистая прибыль / собственный капитал. Чистая прибыль по компании А = операционная прибыль - выплаты по заемному капиталу - налог на прибыль = $(EBIT - I) \times (1 - T)$. $I = 0,12 \times \text{величина заемных средств}$. Активы равны пассивам и разбиты следующим образом по компании А: 10 млн. - собственный капитал, 10 млн. - заемные средства. $I = 1,2$ млн. в год. Чистая прибыль компании А = $(4 - 1,2) \times 0,6 = 1,68$. $ROE = 1,68 : 10 = 16,8\%$. Аналогично можно рассчитать доходность собственного капитала компании Б (14,6%).

18.2. 16,5%.