

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор УО «ВГТУ»

_____ С.И. Малашенков
« ____ » _____ 2013 г.

ФИНАНСЫ И ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания к практическим занятиям
для слушателей специальности переподготовки
1-25 03 75 «Бухгалтерский учет и контроль в промышленности»

РЕКОМЕНДОВАННО
Редакционно-издательским
советом УО «ВГТУ»

« ____ » _____ 2013 г.
Протокол № _____

Витебск
2013

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

ФИНАНСЫ И ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания к практическим занятиям
для слушателей специальности переподготовки
1-25 03 75 «Бухгалтерский учет и контроль в промышленности»

Витебск
2013

УДК: 336.025

Финансы и финансовый менеджмент: методические указания к практическим занятиям для слушателей специальности переподготовки 1-25 03 75 «Бухгалтерский учет и контроль в промышленности».

Витебск: Министерство образования Республики Беларусь, УО «ВГТУ», 2013.

Составители: ст. преп. Бабеня И.Г.,
ст. преп. Клопова Ю.А.,
асс. Зайцева О.В.

Методические указания являются руководством для проведения практических занятий по курсу «Финансы и финансовый менеджмент» для слушателей специальности переподготовки 1-25 03 75 «Бухгалтерский учет и контроль в промышленности», содержат вопросы для обсуждения по темам излагаемой дисциплины, практические задания и методические указания к их выполнению.

Одобрено кафедрой менеджмента УО «ВГТУ».
Протокол № 6 от 12 декабря 2012 г.

Рецензент: к.т.н., доц. Скворцов В.А.
Редактор: ст. преп. Коробова Е.Н.

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом
УО «ВГТУ». Протокол № _____ от _____ 2013 г.

Ответственный за выпуск: Данилевич Т. А.

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

Подписано к печати _____ Формат _____ Уч.-изд. лист. _____
Печать ризографическая. Тираж _____ экз. Заказ № _____ Цена _____

Отпечатано на ризографе учреждения образования «Витебский государственный технологический университет». Лицензия № 02330/0494384 от 16 марта 2009 г. 210035, г. Витебск, Московский пр., 72.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ТЕМЫ, МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ	4
	<i>Практическое занятие № 1</i>	4
	СУЩНОСТЬ И ФУНКЦИИ ФИНАНСОВ	
	<i>Практическое занятие № 2</i>	6
	ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ	
	<i>Практическое занятие № 3</i>	11
	ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ	
	<i>Практическое занятие № 4</i>	18
	КОНЦЕПЦИЯ ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРАКТИКЕ ПРИНЯТИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ	
	<i>Практическое занятие № 5</i>	22
	ПРИНЯТИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИЗДЕРЖЕК	
	<i>Практическое занятие № 6</i>	24
	УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ	
2	СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	31

1 ТЕМЫ, МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Практическое занятие № 1 СУЩНОСТЬ И ФУНКЦИИ ФИНАНСОВ

Вопросы для обсуждения

1. В чем отличие финансов от других денежных отношений?
2. Что относится к финансовым отношениям?
3. Какие различия существуют между понятиями финансы и заработная плата?
4. Как на практике реализуется взаимосвязь между финансами и кредитом?

Задание 1. Провести группировку денежных отношений, относящихся к финансовым и не являющихся таковыми по следующей схеме:

Финансовые денежные отношения	Нефинансовые денежные отношения
1.	1.

1. Уплата налогов субъектом хозяйствования.
2. Отчисления в Фонд социальной защиты населения
3. Приобретение субъектом хозяйствования акций ЗАО.
4. Выдача государственных гарантий под финансирование инвестиционных проектов.
5. Выдача государственных субсидий.
6. Получение кредита субъектом хозяйствования
7. Выплата процентов по кредиту.
8. Погашение основной суммы долга по кредиту.
9. Уплата штрафных санкций за нарушение хозяйственных договоров.
10. Выплата заработной платы.
11. Выплата материальной помощи работникам предприятия.
12. Лишение работника премии за ненадлежащее выполнение своих должностных обязанностей.
13. Выплата пенсий, пособий, стипендий.
14. Предоставление гражданам бесплатной медицинской помощи.
15. Дотации местному бюджету из бюджета вышестоящего уровня.
16. Выплата дивидендов по акциям.
17. Получение процентов по облигациям.
18. Уплата страховых взносов.
19. Получение страхового возмещения.
20. Получение государством кредита от МВФ.
21. Уплата таможенных платежей.

Задание 2. Выделить отличия между финансами и другими экономическими категориями по следующей схеме:

Экономическая категория	Сущность категории	Отличие от финансов
1. Кредит		
2. Заработная плата		
3. Цена		

Задание 3. Составьте схему погашения кредита и уплаты процентов по нему при следующих условиях:

- кредит привлечен на 3 месяца 6 сентября текущего года;
- объем кредита – 6 млн. руб.;
- процентная ставка – 24 % годовых.

Погашение кредита и выплата процентов по нему осуществляются ежемесячно до 20 числа следующего месяца.

Рассчитайте реальную процентную ставку по кредиту для заемщика.

Методические указания

1. Рассчитывается ежедневная процентная ставка по кредиту C_d (%) по следующей формуле:

$$C_d = \frac{C_g}{D_g}, \quad (1)$$

где C_g – годовая ставка процентов по кредиту, %;

D_g – количество дней в году (точное количество дней – 365 или банковское – 360 дней).

2. Рассчитывается сумма процентных денег за каждый месяц по формуле

$$ПД_i = \frac{КО_i \times D_i \times C_d}{100}, \quad (2)$$

где $ПД_i$ – сумма процентных денег за i -тый месяц пользования кредитом, руб.;

$КО_i$ – остаток задолженности по кредиту в i -том месяце, руб.;

D_i – точное количество дней пользования кредитом в i -том месяце.

3. Составляется схема погашения кредита и выплаты процентов по нему с использованием таблицы 1.

Таблица 1 – Схема погашения кредита и выплаты процентов

Месяц, за который ведется расчет платежей	Остаток задолженности по кредиту, тыс. руб.		Точное количество дней пользования кредитом в текущем месяце, дн.	Погашение основной суммы долга, тыс. руб.	Процентные деньги по кредиту, тыс. руб.	Сумма платежей банку за пользование кредитом, тыс. руб.	Дата платежа
	на начало месяца	на конец месяца					
Сентябрь	6000	4000					20 октября
Октябрь	...	...					20 ноября
Ноябрь	...	...					20 декабря

4. Рассчитывается реальная процентная ставка по кредиту для заемщика с учетом того, что при расчете процентных денег банк ведет расчеты с учетом погашения долга равными частями на 1 число каждого месяца, а фактически заемщик погашает основной долг 20 числа каждого месяца.

Задание 4. Сравнить 2 варианта кредитования при привлечении средств заемщиком для оплаты обучения при получении первого высшего образования.

1. Вариант. Привлекается кредит на 4 года в объеме 40 млн. руб. Процентная ставка по кредиту – 24 % годовых. Кредит погашается равными частями ежемесячно.

2. Вариант. Открывается кредитная линия для заемщика в объеме 40 млн. руб. Процентная ставка 24 % годовых. На неиспользуемый остаток по кредитной линии банком начисляется комиссия в размере 6 % годовых.

Справочно: Оплата за обучение производится 2 раза в год равными частями (до 1 октября – 5 млн. руб. за осенний семестр, до 1 марта – 5 млн. руб. за весенний семестр). Процентная ставка по рублевым депозитам – 18 % годовых.

Практическое занятие № 2 **ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ**

Вопросы для обсуждения

1. В чем сущность факторинга?
2. Что представляет собой лизинг и каковы его объекты?
3. Каковы преимущества и недостатки ипотечного кредитования?

Задание 1. Посоветуйте ли вы малой фирме купить необходимый для ее деятельности автомобиль стоимостью 108 млн. руб., что позволило бы ей снизить затраты на обязательные транспортные услуги. До настоящего времени фирма пользовалась услугами транспортной организации, которой платила ежеквартально 7,2 млн. руб. Чтобы приобрести автомобиль, фирма нуждается в заемных ресурсах. Имеются следующие возможности:

а) просить банковский кредит на 3 года, процентная ставка 24 % годовых, погашение кредита будет осуществляться равными частями ежемесячно;

б) использовать лизинг, срок лизинга – 2 года, погашение один раз в квартал равными частями, процент по лизинговому кредиту – 22 % годовых. Ликвидационная стоимость объекта лизинга – 5 % от контрактной стоимости.

Срок полезного использования объекта лизинга – 6 лет. Фирма начисляет амортизацию линейным способом.

Методические указания к решению задачи

1. Для двух альтернативных вариантов действий выбирается одинаковый период расчетов.
2. Составляется план погашения кредита и выплаты процентов по нему.

Таблица 2 – План погашения и выплаты процентов по нему

Месяцы	Остаток задолженности по кредиту, тыс. руб.	Погашение основной суммы долга, тыс. руб.	Сумма выплаченных процентов, тыс. руб.
1	108 000	3 000	?
2	105 000	3 000	?
3	и т.д.	и т.д.	

3. Составляется план выплаты лизинговых платежей.

Таблица 3 – План погашения лизинговых платежей

Кварталы	Основная сумма долга, тыс. руб.	Лизинговые платежи, тыс.руб.			
		в части погашения инвестиционных затрат лизингодателя	в части погашения процентов по лизинговому кредиту	НДС по лизинговым платежам	Итого
1	2	3	4	5	6
I	...	...	...	...	...
II	...	...	...	...	...
III	и т.д.	и т.д.	и т.д.		и т.д.

4. Выбирается вариант финансирования с минимальными затратами на приобретение объекта.

Задание 2. Компании необходимо некоторое оборудование стоимостью 200 млн. руб. для осуществления производственной деятельности в течение ближайших 4 лет. Одним из вариантов является приобретение данного оборудования, для чего банк предоставляет компании кредит в размере стоимости этого оборудования на 4 года. Номинальная ставка по кредиту – 24 %. Техническая эксплуатация оборудования обходится дополнительно его владельцу ежегодно в 8 млн. руб.

Альтернативой выступает аренда, ежегодный платеж по которой составляет 70 млн. руб. Техническое обслуживание в этом случае возлагается на арендодателя. Ставка налога на прибыль – 18 %. Определите наиболее предпочтительный вариант финансирования при приобретении оборудования.

Задание 3. Определить эффективность факторинговой операции для предприятия-продавца по следующим данным: предприятие продало банку право взыскания дебиторской задолженности на сумму 60 млн. руб. на следующих условиях:

- комиссионная плата за осуществление факторинговой операции взимается банком в размере 2 % от суммы долга;
- банк предоставляет предприятию-продавцу кредит в форме предварительной оплаты его долговых требований в размере 75 % от суммы долга;
- процентная ставка за предоставляемый банком кредит составляет 24 % в год;
- средний уровень процентной ставки на рынке денег (рынке краткосрочных кредитов) составляет 30 % в год;

– средний срок в расчетах с покупателем составляет 30 дней.

Задание 4. Определить учетную (дисконтную) стоимость векселя при следующих условиях:

– номинальная сумма векселя, подлежащая погашению векселедателем – 50 млн. руб.;

– вексель подлежит учету за два месяца до его погашения векселедателем;

– годовая учетная вексельная ставка составляет 30 %.

Методические указания

Учетная (дисконтная) стоимость векселя определяется по следующей формуле:

$$УС_{в} = НС - \frac{НС \times C_{у} \times Д}{100 \times 360}, \quad (3)$$

где $УС_{в}$ – учетная (дисконтная) стоимость векселя на момент его продажи (учета банком);

$НС$ – номинальная сумма по векселю, подлежащая погашению векселедателем в предусмотренный в нем срок;

$Д$ – количество дней от момента учета векселя до момента его погашения векселедателем;

$C_{у}$ – годовая учетная ставка, %.

Задание 5. Шахта пользуется услугами железной дороги для перевозки угля. Железная дорога потребляет электроэнергию с электростанции, которая получает газ от газоперерабатывающего предприятия. На счете железной дороги не было достаточной суммы денег и расчет между нею и электростанцией был произведен векселем, который был выписан шахтой на железную дорогу. Плательщиком по векселю является шахта, поскольку она в свою очередь не расплатилась с железной дорогой. Электростанция расплачивается векселем, полученным от железной дороги с газоперерабатывающим предприятием, и, следовательно, вексель переходит к газоперерабатывающему предприятию. По истечении срока векселя газоперерабатывающее предприятие предъявляет вексель шахте к оплате.

Определите вид векселя и представьте схему его движения.

Методические указания к решению задачи

Дополните приведенный ниже рисунок, обозначив движение материальных, финансовых потоков и ценной бумаги.



Рисунок 1 – Схема движения потоков

Задание 6. Два предприятия-поставщика предлагают поставку своей продукции на условиях предоставления товарного кредита. Первое предприятие установило предельный период кредитования в размере двух месяцев, а второе — в размере трех месяцев. На обоих предприятиях действует ценовая скидка за наличный платеж в размере 6 %. Определить, на каком предприятии стоимость товарного кредита ниже. Ставка рефинансирования составляет 12 % годовых.

Методические указания

Стоимость предоставления кредита характеризуется системой ценовых скидок при осуществлении немедленных расчетов за приобретенную продукцию. В сочетании со сроком предоставления кредита такая ценовая скидка характеризует норму процентной ставки за предоставляемый кредит, рассчитываемой для сопоставления в годовом исчислении. Алгоритм этого расчета характеризуется следующей формулой:

$$ПС_K = \frac{ЦС_H \times 360}{СП_K}, \quad (4)$$

где ПС_к – годовая норма процентной ставки за предоставляемый кредит;

ЦС_н – ценовая скидка, предоставляемая покупателю при осуществлении немедленного расчета за приобретенную продукцию, %;

СП_к – срок предоставления кредита (кредитный период), в днях.

Задание 7. Определить объем текущей кредиторской задолженности предприятия в предстоящем году исходя из следующих данных:

– среднегодовая сумма текущей кредиторской задолженности предприятия по товарным операциям составляла 20 000 тыс. руб., в том числе просроченной – 3 000 тыс. руб.;

– среднегодовая сумма текущих обязательств по расчетам предприятия составляла 4 000 тыс. руб., в том числе просроченной – 1 000 тыс. руб.

– планируемый темп прироста объема производства продукции на предстоящий год составляет 20 % .

Методические указания

Расчет объема кредиторской задолженности предприятия в предстоящем периоде. Ее основу составляет как кредиторская задолженность по товарным операциям, так и текущие обязательства по расчетам предприятия. Расчет прогнозируемого объема совокупной кредиторской задолженности предприятия в предстоящем периоде осуществляется по следующей формуле:

$$КЗ_{II} = (\overline{КЗ_T} + \overline{ТОП} - \overline{КЗ_{III}}) \times (1 + TP), \quad (5)$$

где $KЗ_{\text{п}}$ – прогнозируемый объем совокупной текущей кредиторской задолженности предприятия, тыс. руб.;

$\overline{KЗ_{\text{т}}}$ – средняя фактическая сумма текущей кредиторской задолженности предприятия по товарным операциям в аналогичном предшествующем периоде, тыс. руб.;

$\overline{ТОП}$ – средняя фактическая сумма текущих обязательств по расчетам предприятия в аналогичном предшествующем периоде, тыс. руб.;

$\overline{KЗ_{\text{пр}}}$ – средняя фактическая сумма просроченной текущей кредиторской задолженности предприятия (всех видов) в аналогичном предшествующем периоде, тыс. руб.;

$ТР$ – планируемый темп прироста объема производства продукции, выраженный десятичной дробью.

Задание 8. Определить необходимую сумму оборотного капитала, направляемого в предстоящем периоде в дебиторскую задолженность, при следующих условиях:

- планируемый объем реализации продукции с предоставлением товарного (коммерческого) кредита – 32 млн. руб.;
- планируемый удельный вес себестоимости продукции в ее цене – 75 %;
- средний период предоставления кредита оптовым покупателям ~ 40 дней;
- средний период просрочки платежей по предоставляемому кредиту по результатам анализа – 20 дней.

Методические указания

Расчет необходимой суммы оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность, осуществляется по следующей формуле:

$$OK_{\text{дз}} = \frac{OP_{\text{к}} \times K_{\text{с/ц}} \times (\overline{ППК} + \overline{ПР})}{360}, \quad (6)$$

где $OK_{\text{дз}}$ – необходимая сумма оборотного капитала, направляемого в дебиторскую задолженность;

$OP_{\text{к}}$ – планируемый объем реализации продукции в кредит;

$K_{\text{с/ц}}$ – коэффициент соотношения себестоимости и цены продукции, выраженный десятичной дробью;

$\overline{ППК}$ – средний период предоставления кредита покупателям, в днях;

$\overline{ПР}$ – средний период просрочки платежей по предоставленному кредиту, днях.

Практическое занятие № 3
ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Вопросы для обсуждения

1. Обоснуйте, какой из следующих видов прибыли является основным оценочным показателем деятельности предприятия: прибыль от реализации продукции; общая (валовая) прибыль; чистая прибыль; нераспределенная прибыль?
2. Какие цели может преследовать организация, переходя с одного на другой способ (метод) начисления амортизации.
3. Можно ли утверждать, что понятие «затраты» шире понятия «расходы» предприятия?
4. Можно ли утверждать, что кассовый метод учета реализованной продукции по методу оплаты позволяет более достоверно определить объемы выручки, чем метод начисления?

Задание 1. В январе были изготовлены и реализованы 7 тыс. изделий по цене 80 тыс. руб. Общие условно-постоянные затраты предприятия составляют 75 млн. руб. Удельные переменные затраты – 55 тыс. руб. В феврале планируется увеличить прибыль на 15 % по сравнению с январем. Каков должен быть дополнительный объем реализации, чтобы задание по росту прибыли было выполнено.

Методические указания

Последовательность проведения расчетов:

1. Определяется выручка от реализации продукции в январе месяце исходя из объемов реализации и цен на продукцию.
2. Определяются суммарные условно-переменные затраты в январе исходя из объемов производства и удельных переменных затрат.
3. Общая себестоимость продукции в январе определяется как сумма общих условно-постоянных и общих условно-переменных затрат:
4. Определяется сумма прибыли, полученная предприятием в январе, как разность между суммой выручки и себестоимостью:
5. Рассчитывается необходимый прирост объема производства и реализации продукции с целью увеличения прибыли на 15 %, как отношение абсолютной суммы увеличения прибыли к разнице между ценой реализации изделия и удельными переменными затратами.

Задание 2. Предприятие производит 25 000 изделий в квартал по себестоимости 120 тыс. руб. По плану на предстоящий квартал предусмотрено увеличение выпуска продукции на 8 % и снижение себестоимости единицы изделия на 2 %. Цена реализации изделия составляет 135 тыс. руб.

Определите фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции и его изменение в процентах по сравнению с отчетным кварталом.

Задание 3. Себестоимость товарной продукции в отчетном году составила 360 тыс. руб. Затраты на 1 руб. товарной продукции – 0,90 руб. В будущем году предполагается увеличить объем производства продукции на 10 %. Затраты на 1 руб. товарной продукции установлены на уровне 0,85 руб.

Определите себестоимость товарной продукции будущего года, прибыль от реализации продукции в отчетном и будущем году.

Задание 4. В первом квартале себестоимость единицы продукции составляла 98,2 тыс. руб., а удельные постоянные расходы – 30,2 тыс. руб. /шт. Удельный вес затрат на сырье и материалы в структуре себестоимости в первом квартале составлял 70 %.

Во втором квартале был изменен объем производства и реализации продукции, а затраты на сырье и материалы возросли по сравнению с первым кварталом на 40 %. Остальные составляющие переменных расходов, приходящиеся на единицу продукции, остались неизменными, себестоимость единицы продукции выросла на 22,8 тыс. руб.

Определите, на сколько процентов изменился объем производства.

Методические указания

1. Удельные переменные затраты в первом квартале определяются как себестоимость единицы продукции, уменьшенная на сумму удельных постоянных расходов:
2. Определяются затраты на сырье и материалы, приходящиеся на единицу продукции в первом квартале.
3. Определяются затраты на сырье и материалы, приходящиеся на единицу продукции во втором квартале:
4. Рассчитывается увеличение затрат на сырье и материалы в расчете на единицу продукции во втором квартале.
5. Определяются удельные переменные затраты во втором квартале.
6. Рассчитывается себестоимость единицы продукции во втором квартале.
7. Рассчитываются удельные постоянные затраты во втором квартале.
8. Найдя отношение удельных постоянных расходов в первом квартале к удельным постоянным расходам второго квартала, можно рассчитать индекс изменения объема производства.

Задание 5. Определите, как изменится рентабельность продукции в плановом периоде по сравнению с отчетным периодом по каждому из изделий, если планом предусмотрено снижение себестоимости по изделию А на 8 %, по второму изделию Б – на 3 %. Цена реализации останется неизменной.

Данные по произведенной в отчетном периоде продукции представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Исходные данные к выполнению задания

Показатели	Изделие А	Изделие Б
Себестоимость единицы продукции, тыс. руб.	170	60
Цена, тыс. руб.	210	75

Объем производства и реализации, тыс. шт.	84	350
---	----	-----

Сделайте выводы.

Задание 6. Рассчитать инфляционный убыток (инфляционный доход) предприятия по данным, приведенным в таблице 5.

Таблица 5 – Исходные данные к выполнению задания

Показатели	Значение показателя, млн. руб.	Структура выручки, %	Индексы инфляции	Структура выручки, пересчитанная с учетом индексов инфляции, % (гр.3×гр.4)
1. Выручка от реализации продукции без учета косвенных налогов всего, в том числе:	126	100	1,18	..
1.1. Затраты на производство и реализацию продукции всего, из них:	108	..	..	..
- затраты на сырье и материалы	52	..	1,26	..
- затраты на топливо	11	..	1,16	..
- затраты на электрическую и тепловую энергию	8	..	1,32	..
- заработная плата с отчислениями	22	..	1,05	..
- амортизация	9	..	1,14	..
- прочие затраты	6	..	1,12	..
1.2. Прибыль от реализации продукции	18	..	-	гр. 5 стр. 1- гр. 5 стр. 1.1

Сделайте выводы.

Задание 7. Приобретен объект амортизируемой стоимостью 160 млн. рублей со сроком полезного использования в течение 5 лет. Рассчитайте годовые и месячные суммы амортизационных отчислений, используя:

- линейный способ начисления амортизации;
- нелинейный способ начисления амортизации (метод суммы чисел лет, метод уменьшаемого остатка, обратный метод суммы чисел лет) .

Методические указания

1. При линейном способе начисления амортизации годовая норма амортизационных отчислений определяется как величина, обратная сроку полезного использования. Сумма годовых амортизационных отчислений рассчитывается по формуле 7.

$$A = \frac{\Phi_{п} \times H}{100}, \quad (7)$$

где A – годовая сумма амортизационных отчислений, млн. руб.,

Φ_n – стоимость амортизируемого объекта (амортизируемая стоимость), млн. руб.,

H – норма амортизационных отчислений, %.

2. При использовании метода суммы чисел лет сумма чисел лет срока полезного использования рассчитывается по формуле 8.

$$СЧЛ = \frac{СПИ \times (СПИ + 1)}{2}, \quad (8)$$

где $СЧЛ$ – сумма чисел лет;

$СПИ$ – срок полезного использования объекта основных средств, лет;

Сумма годовых амортизационных отчислений рассчитывается по формуле 9.

$$A_i = \Phi_n \times \frac{КЛ_{oi}}{СЧЛ}, \quad (9)$$

где A_i – годовые амортизационные отчисления в i -том году, млн. руб.;

$КЛ_o$ – количество лет, оставшихся до конца срока полезного использования объекта в i -том году.

3. Обратный метод суммы чисел лет заключается в определении годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости объектов основных средств и отношения, в числителе которого – разность срока полезного использования и числа лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, увеличенная на 1, а в знаменателе – сумма чисел лет срока полезного использования.

Годовая сумма амортизационных отчислений определяется по формуле

$$A_{год} = AC \times \frac{C_{ни} - C_{они} + 1}{СЧЛ}, \quad (10)$$

где $A_{год}$ – годовая сумма амортизационных отчислений, млн. руб.;

AC – амортизируемая стоимость основных средств, млн. руб.;

$C_{ни}$ – срок полезного использования объекта основных средств, лет;

$C_{они}$ – число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, лет;

$СЧЛ$ – сумма чисел лет, рассчитанная по формуле, применяемой при расчете амортизационных отчислений прямым методом суммы чисел лет.

4. При методе уменьшаемого остатка сумма годовых амортизационных отчислений i -того года определяется по формуле

$$A_i = \Phi_{\Pi} \times H \times K_y \times (\Phi_{\Pi} - \sum A_{i-1}), \quad (11)$$

где K_y – коэффициент ускорения (в условиях задачи равен 1);

$\sum A_{i-1}$ – сумма амортизационных отчислений за количество лет ($i-1$), млн. руб.

На последнем году амортизации объекта сумма амортизационных отчислений определяется по формуле

$$A_i = \Phi_{\Pi} - \sum A_{i-1}, \quad (12)$$

Задание 8. Рассчитайте сумму амортизационных отчислений по данным задания № 7 с учетом переоценки основных средств.

Методические указания к решению задачи

Организации имеют возможность применить в отношении любого объекта основных средств, числящегося в учете, один из трех методов переоценки:

- 1) метод прямой оценки,
- 2) метод пересчета валютной стоимости,
- 3) индексный метод.

Для проведения расчетов используется индексный метод. Коэффициенты переоценки по годам: 1,05; 1,08; 1,10; 1,09, 1,11.

Задание 9. Приобретен объект амортизируемой стоимостью 100 млн. рублей. Прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем продукции (работ) – 25 тыс. ед. Выпущено за отчетный месяц 500 ед. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за отчетный месяц.

Методические указания к решению задачи

1. Рассчитывается удельная амортизация (на единицу продукции) как отношение амортизируемой стоимости к ресурсу объекта.
2. Определяется сумма амортизационных отчислений как произведение удельной амортизации на ресурс объекта, израсходованный в отчетном периоде.

Задание 10. Приобретен автомобиль амортизируемой стоимостью 15 млн. рублей с предполагаемым пробегом до 400 тыс. км. Пробег в отчетном месяце составил 5 тыс. км. Определить сумму амортизационных отчислений в отчетном месяце.

Задание 11. Определить сумму амортизационных отчислений на планируемый год по данным таблицы 6.

Таблица 6 – Исходные данные к решению задачи

Наименование показателя	Значение показателя
1. Стоимость объектов основных средств на начало планируемого года	745,50
2. Ввод объектов основных средств в эксплуатацию в плановом году:	
– в феврале	54,10
– в сентябре	28,30
3. Выбытие объектов основных средств в плановом году:	
– в апреле	7,53
– в октябре	4,79
4. Средняя норма амортизации в %	10
Сумма амортизации	рассчитать

Методические указания к решению задачи

Начисление амортизации линейным и нелинейным способами по вновь введенным в эксплуатацию объектам производится с первого числа месяца, следующего за месяцем их ввода в эксплуатацию.

Начисление амортизации по выбывающим объектам прекращается с первого числа месяца, следующего за месяцем выбытия.

Среднегодовая стоимость по вводимым в эксплуатацию объектам определяется по формуле:

$$ПМ_{СГввод} = \frac{\sum_1^n (ПМ_{ввод} * t)}{12}, \quad (13)$$

Среднегодовая стоимость по выбывающим из эксплуатации объектам определяется по формуле:

$$ПМ_{СГвыб} = \frac{\sum_1^n (ПМ_{выб} (12 - t'))}{12}, \quad (14)$$

где t и t' – время функционирования вводимых в эксплуатацию и выбывающих объектов основных средств соответственно, месяцев.

Среднегодовая стоимость основных средств:

$$ПМ_{СГ} = ПМ_{СГввод} - ПМ_{СГвыб}, \quad (15)$$

Задание 12. Рассчитать сумму амортизационных отчислений за год и за месяц для крана, стоимостью 21 млн. руб., со сроком полезного использования 10 лет. Начисление амортизации производится линейным способом. Кран введен в эксплуатацию в марте текущего года.

Задание 13. На балансе предприятия имеется металлорежущий станок амортизационной стоимостью 15 млн. руб. Амортизация по нему начисляется методом суммы чисел лет. Срок полезного использования станка 8 лет. Рассчитать сумму амортизации за год и за месяц. Станок используется третий

год.

Задание 14. На балансе предприятия находится компьютер. Амортизация по нему начисляется методом уменьшаемого остатка. Коэффициент ускорения – 2. Рассчитать годовую и месячную суммы амортизационных отчислений во второй год использования компьютера. Стоимость – 2 млн. руб.

Задание 15. Автотранспортное предприятие имеет на балансе автомобиль стоимостью 86 900 тыс. руб. Полезный ресурс автомобиля составляет 900 тыс. км. Метод начисления амортизации – производительный. Пробег отчетного года 4 700 км. Определить норму амортизационных отчислений, годовую и месячную сумму амортизации.

Задание 16. Предприятие химической промышленности по производству химических продуктов, вызывающих интенсивную коррозию, использует для перевозки своих продуктов автомобили грузоподъемностью 1,5 т. Предприятие расположено в пустынно-песчаном районе.

Норма амортизации при линейном способе начисления – 14,3 %. Поправочный коэффициент для грузовых автомобилей, используемых на перевозке химических грузов, вызывающих интенсивную коррозию, – 1,1.

Поправочный коэффициент для автомобилей, постоянно работающих в пустынно-песчаных и высокогорных районах – 1,3.

Определите размер амортизационных отчислений для указанных автомобилей амортизируемой стоимостью 126 млн. руб. – 680000 руб.

Методические указания к решению задачи

Норма амортизации с учетом поправочных коэффициентов рассчитывается по формуле:

$$H = H_n \times (\sum K_n - 1), \quad (16)$$

где H_n – норма амортизации при линейном способе начисления, %

$\sum K_n$ – сумма поправочных коэффициентов.

Задание 17. Предприятие планирует реализовать часть основных средств. Предполагаемая выручка от реализации должна составить 95 млн. руб. Остаточная стоимость основных средств — 67 млн. руб. Расходы на демонтаж и реализацию основных средств составят 8 млн. руб. Ставка НДС — 20 %. Определить возможную прибыль от реализации основных средств.

Изменится ли финансовый результат по данной операции, если остаточная стоимость основных средств составит 92 млн. руб.?

Задание 18. Рассчитайте сумму прироста устойчивых пассивов. В отчетном году фонд оплаты труда (без учета выплат из прибыли) составил 234 млн. руб. Заработная плата начисляется первого числа соответствующего месяца, а ее выплата осуществляется седьмого числа. В плановом году предусмотрено увеличение фонда оплаты труда до 268 млн. руб.

Методические указания к решению задачи

Устойчивые пассивы – источник финансирования деятельности предприятия, приравненный к собственным. Под устойчивыми пассивами понимают постоянную минимальную задолженность предприятия перед своими сотрудниками по заработной плате, перед Фондом социальной защиты населения по отчислениям в него, некоторым видам налогов и проч.

Постоянная задолженность определяется количеством дней между начислением и фактическим осуществлением платежей. Например, если заработная плата начисляется первого числа соответствующего месяца, а ее выплата осуществляется седьмого, то величину устойчивых пассивов составляет шестидневная задолженность по заработной плате.

$$УП = \frac{C \times n}{365}, \quad (17)$$

где $УП$ – задолженность по заработной плате за n дней, млн. руб.;

C – годовая сумма заработной платы, млн. руб.

n – количество дней задолженности.

Аналогично расчеты проводятся по отчислениям от ФОТ (в ФСЗН; в Белорусское республиканское унитарное страховое предприятие «Белгосстрах» по страхованию нанимателя от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний).

Следует учитывать, что плательщики, предоставляющие работу по трудовым договорам, уплачивают платежи в Фонд социальной защиты населения не позднее установленного дня выплаты заработной платы за истекший месяц.

Страхователи по своему усмотрению могут уплачивать страховые взносы в БРУСП «Белгосстрах» 1 раз в квартал (одним платежом за 3 месяца I, II, III и IV квартала не позднее 25 апреля, 25 июля, 25 октября и 25 января соответственно) либо ежемесячно, либо авансом за ряд кварталов.

Практическое занятие № 4

КОНЦЕПЦИЯ ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРАКТИКЕ ПРИНЯТИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ

Вопросы для обсуждения

1. В чем состоит специфика принятия решений в области финансового менеджмента организации?
2. Каких правил необходимо придерживаться при проведении финансовых расчетов?

Задача 1. Предприятие привлекло кредит в объеме 40 млн. руб. под заработную плату на 2 месяца под 18 % годовых. Определить чистый

денежный поток по данной операции и расчетную ставку процентов по кредиту. Сделать выводы.

Методические указания к решению задачи

1. Составляется план погашения кредита и процентов по нему.
2. Рассчитывается чистый денежный поток по данным таблицы 7.

Таблица 7 – Расчет чистого денежного потока по кредиту.

Отток денежных средств		Приток денежных средств	
направление движения денежных средств	сумма, млн. руб.	направление движения денежных средств	сумма, млн. руб.
Выплата процентов по кредиту	...	Налоговая экономия (налоговый щит)	...
Чистый денежный поток			

3. Расчетная ставка процентов по кредиту (годовая):

$$PCП = \frac{-ЧДП \times 12 \times 100}{K \times M}, \quad (18)$$

где ЧДП – чистый денежный поток по операции, млн. руб;

K – среднемесячный объем кредита, млн. руб.;

M – срок кредитования, мес.;

12 – количество месяцев в году.

4. Определите расчетную ставку процентов по кредиту по формуле 2.

$$PCП = PC \times (1 - C_{ПР}), \quad (19)$$

где PC – номинальная процентная ставка по кредиту, в процентах годовых;

$C_{ПР}$ – ставка налогообложения прибыли, в долях от единицы.

Сделайте выводы.

Задача 2. Организация привлекла кредит под закупку сырья в объеме 40 млн. руб. на 2 месяца под 18 % годовых. Рентабельность оборотных средств в отчетном году составила 24 %, коэффициент оборачиваемости оборотных средств – 4,2. Определить чистый денежный поток по данной операции и расчетную ставку процентов по кредиту. Сделать выводы.

Задача 3. Определить чистый денежный поток предприятия-поставщика по операции с векселем, покупатель выписал вексель на поставщика на 120 млн. руб., средний срок в расчетах с покупателем составляет 60 дней. Поставщик использует метод учета реализованной продукции по факту оплаты. Продукция отгружена 6 марта, вексель получен 14 марта. Срок погашения обязательств по векселю – 5 мая. Поставщик учел вексель в банке 18 марта под 19 % годовых.

Сумма денежных средств, поступивших в результате учета векселя, была направлена на восполнение недостатка собственных оборотных средств предприятия-поставщика. Годовая рентабельность оборотных средств предприятия-поставщика – 14 %, налоговая нагрузка – 34 %. Количество дней в году – 360. Сделать выводы.

Методические указания к решению задачи

Если продавец товара применяет метод определения выручки «по отгрузке», то моментом фактической реализации товара, за который получен вексель от покупателя, является день отгрузки товара. Если продавец применяет метод определения выручки «по оплате», то моментом фактической реализации товара является день получения векселя, но не ранее момента отгрузки товаров и не позднее 60 дней со дня, следующего за днем отгрузки товаров покупателю.

Таблица 8 – Пример определения даты реализации продукции при получении векселя в качестве платы за товар

Метод определения выручки от реализации	Дата отгрузки товара	Дата получения векселя	Дата реализации
По отгрузке (по начислению)	15 июня	4 июня	15 июня
	15 июня	24 июля	15 июня
По оплате	15 июня	4 июня	15 июня
	15 июня	24 июля	24 июля
	15 июня	22 августа	14 августа (60-й день)

Задача 4. Предприятие испытывает нехватку денежных средств для финансирования оборотного капитала. Определить целесообразность привлечения факторингового кредита предприятием-поставщиком, если оно уступило банку право взыскания дебиторской задолженности на сумму 120 млн. руб. (с учетом косвенных налогов) на следующих условиях:

- банк предоставляет предприятию-поставщику кредит в форме предварительной оплаты его долговых требований в размере 80 % от суммы долга; процентная ставка за предоставляемый банком кредит составляет 24 % годовых;
- комиссионная плата за осуществление факторинговой операции взимается банком в размере 3 % от суммы долга (по второй части факторингового платежа);
- издержки по факторингу предприятие-поставщик и предприятие-покупатель делят 50 / 50.

Предприятие-поставщик использует метод учета готовой продукции по факту оплаты. Средний срок в расчетах с предприятием-покупателем составляет 60 дней. Сумма денежных средств, поступивших в результате факторинговой операции, была направлена на финансирование оборотных

средств. Годовая рентабельность оборотных средств предприятия-поставщика – 14 %, налоговая нагрузка – 34 %. Количество дней в году – 360.

Средний уровень процентной ставки на рынке денег (рынке краткосрочных кредитов) составляет 25 % в год.

Сделать выводы.

Задача 5. Определить, что предпочтительнее для предприятия: увеличить тарифную ставку первого разряда, что приведет к росту фонда заработной платы на 17 млн. руб. в месяц, или осуществить эти выплаты (17 млн. руб.) из фонда потребления.

Методические указания к решению задачи

Объектом для начисления обязательных страховых взносов в Фонд социальной защиты населения для работодателей являются выплаты всех видов в денежном и натуральном выражении, начисленные в пользу работников, кроме предусмотренных перечнем видов выплат, на которые не начисляются обязательные страховые взносы в ФССН.

Начисленные страховые взносы относят на затраты, учитываемые при налогообложении прибыли.

Задача 6. Предприятие получило годовую прибыль в размере 48 млн. руб. при объеме выручки от реализации продукции в размере 362 млн. руб. (без учета косвенных налогов). 30 % чистой прибыли направлено на прирост норматива собственных оборотных средств. Определить, какую дополнительную чистую прибыль получит организация через год эксплуатации вовлеченных в оборот денежных средств, если коэффициент оборачиваемости оборотных средств – 4. В течение года не предусматривается изменение номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции. Уровень инфляции по элементам затрат в плановом году ожидается на уровне 2 % в месяц, прирост цен на продукцию предприятия – на уровне 1,5 % в месяц.

Методические указания к решению задачи

При проведении расчетов необходимо воспользоваться следующими формулами:

1. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств:

$$K_{обс} = \frac{B}{\overline{ОбС}}, \quad (18)$$

где B – выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг, руб.;

$\overline{ОбС}$ – среднегодовая величина оборотных средств, руб.

2. Рентабельность оборотных средств:

$$P_{обс} = \frac{\Pi_p}{\overline{ОбС}} \times 100, \quad (19)$$

где Π_p – прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг, руб.;

3. Годовой индекс инфляции

$$I_{год} = \prod_{t=1}^{12} I_t^{мес}, \quad (20)$$

где $I_t^{мес}$ – индекс инфляции в t -том месяце.

Практическое занятие № 5 **ПРИНЯТИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИЗДЕРЖЕК**

Вопросы для обсуждения

1. В чем принципиальное отличие альтернативных издержек от экономических издержек?
2. Разграничьте понятия внутренних и внешних альтернативных издержек.

Задача 1. Предприятие получило заказ на реализацию партии изделий в количестве 5000 штук по цене (без НДС) 4000 рублей за 1 шт. Данное изделие освоено предприятием, но в последнее время его выпуск не осуществлялся из-за отсутствия спроса. Для его изготовления необходим единственный вид материала, запас которого в объеме 2,5 тонны имеется на предприятии и должен быть возобновлен в том же объеме. Цена приобретения материала на момент последней закупки составила 3000 руб. за 1 кг (без учета НДС), однако в настоящее время она повысилась на 5 %. На производство 1 изделия требуется расходовать 0,5 кг данного материала. Трудоемкость 1 изделия составляет 0,4 нормо-часа, часовая тарифная ставка основных рабочих, занятых на его производстве (с учетом социальных начислений), – 2500 рублей. Для полного выполнения заказа в течение 10 дней необходимо привлечь на этот период 25 рабочих, из которых 10 будет вновь принято по трудовому соглашению на 10 дней, 10 – использовано из числа штатных работников, временно простаивающих из-за отсутствия работы, 5 – отвлечено от других работ. Производительность труда и заработная плата у каждого из 25 рабочих будет одинакова.

Общепроизводственные расходы предприятия составляют 100 % к основной заработной плате основных производственных рабочих; общехозяйственные расходы – 50 % от этой же величины. Внепроизводственные (коммерческие) расходы составляют 5 % от производственной себестоимости реализуемой продукции. Рабочим за время простоя предприятие начисляет заработную плату из расчета 3000 рублей в день. 5 человек, которых планируется отвлечь от выполняемых ими работ, получают по 12500 рублей в день. Перевод их на другую работу на 10 дней

будет означать для предприятия потерю дохода в сумме 3500 тыс. рублей вследствие снижения выпуска изготавливаемой ими продукции. Переменная часть косвенных расходов предприятия рассчитывается по следующим ставкам: производственные накладные расходы – 1000 рублей на каждый дополнительный нормо-час объема работ; переменные коммерческие расходы – 200 рублей на каждое дополнительно проданное изделие.

Методические указания к решению задачи

1. Составьте плановую калькуляцию и сделайте вывод о целесообразности принятия заказа.

Таблица 9 – Плановая калькуляция, руб.

Статьи затрат	Расчет	Сумма
1. Основные материалы	....
2. Основная заработная плата (с начислениями)	....
3. Общепроизводственные расходы	100 % к осн. з/п	
4. Общехозяйственные расходы	50 % к осн. з/п	
Производственная себестоимость 1 изделия	....
5. Внепроизводственные (коммерческие) расходы	5 % от производственной себестоимости	
Полная себестоимость 1 изделия		

2. Проведите расчеты с учетом альтернативных издержек и заполните таблицу

Таблица 10 – Расчет альтернативных издержек, тыс. руб.

Статьи расходов	Альтернативные издержки, тыс. руб.		
	внешние	внутренние	всего
1. Прямые материалы	-
2. Прямая заработная плата
3. Переменные производственные накладные расходы	-
4. Переменные коммерческие расходы	...	-	...
Итого альтернативные издержки

Сделайте выводы по результатам расчетов.

Задача 2. Организация решила направить часть чистой прибыли на прирост норматива собственных оборотных средств, что приведет к росту выручки от реализации продукции. Рентабельность оборотных средств организации составляет 18 % в год.

Средняя доходность по рублевым депозитам до востребования – 22 % в год; по срочным депозитам – 26 % в год.

Рассчитать доходность по операции самофинансирования с учетом

альтернативных издержек.

Методические указания к решению задачи

При проведении расчетов необходимо учесть, что проценты, причитающиеся к получению, относятся к доходам по инвестиционной деятельности организации и увеличивают налогооблагаемую прибыль.

Практическое занятие № 6
УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

Вопросы для обсуждения

1. Возможна ли диверсификация, приводящая к росту уровня риска?
2. Каким образом селективный риск связан с альтернативными издержками?
3. Почему портфель, составленный из случайно отобранных высокорисковых активов, имеет уровень риска меньший, чем каждый из активов, в него входящих?

Задача 1. На основе статистических данных, характеризующих уровень рентабельности активов предприятия за последние восемь месяцев, необходимо установить, на каком из трех предприятий степень риска выше.

Таблица 11 – Исходные данные для проведения расчетов

Предприятие	Месяцы							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Рентабельность активов по предприятию А, %	1,0	1,4	1,2	0,8	1,0	0,6	1,2	0,9
Рентабельность активов по предприятию Б, %	1,3	1,5	1,2	1,6	1,4	1,5	1,6	1,6
Рентабельность активов по предприятию В, %	0,8	1,9	2,0	2,1	1,3	1,7	1,0	1,9

Задача 2. При вложении денежных средств в финансовый инструмент доходность по нему в размере 2 млн. руб. была получена 3 раза, в размере 2,2 млн. руб. – 4 раза, в размере 2,4 млн. руб. – 3 раза. Определить среднюю ожидаемую доходность.

Методические указания к решению задачи

Средняя ожидаемая доходность D_{co} рассчитывается по формуле

$$D_{co} = \frac{\sum (n_i \times D_i)}{\sum n_i}, \quad (21)$$

где D_i – доходность, полученная в i -том случае;

n_i – число повторений i -того случая.

Задача 3. Проанализировать доходность и риск финансовых инструментов А и В, а также портфеля, состоящего из данных инструментов. Сделать выбор варианта вложения средств по критерию «оптимальное соотношение риска и доходности».

Таблица 12 – Доходность по отдельным финансовым инструментам и портфелям ценных бумаг.

Показатели	Виды активов			
Доходность по дням, %:	0,10	0,14		
- 1 день	0,09	0,16		
- 2 день	0,13	0,12		
- 3 день	0,14	0,11		
- 4 день	0,14	0,15		
- 5 день	0,13	0,11		
- 6 день	0,09	0,15		
- 7 день	0,10	0,15		
- 8 день	0,09	0,12		
- 9 день	0,09	0,12		
- 10 день	0,10	0,16		
Средняя доходность, %				
Стандартное отклонение σ , %				

Методические указания к решению задачи

Для количественной оценки степени риска по каждому финансовому активу и портфелю можно воспользоваться следующими формулами:

1. Дисперсия

$$\delta^2 = \frac{\sum n(X - \bar{X})^2}{\sum n}, \quad (22)$$

где X – ожидаемое значение для каждого случая;

\bar{X} – среднее ожидаемое значение;

n – число случаев (частота).

2. Среднее квадратическое отклонение

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum n(X - \bar{X})^2}{\sum n}}. \quad (23)$$

3. Коэффициент вариации

$$v = \frac{\delta}{\bar{X}} \times 100. \quad (24)$$

Задача 4. Компания рассматривает два возможных инвестиционных проекта на следующий год с приведенными в таблице 13 характеристиками. Определить наиболее приемлемый вариант вложения денежных средств по следующим критериям:

- средняя ожидаемая доходность;
- уровень риска;
- достаточный уровень доходности при приемлемом уровне риска.

Таблица 13 – Распределение доходностей и вероятностей их получения по отдельным финансовым инструментам

Вероятность	Прогнозируемая доходность в %	
	А	В
0,15	-10	15
0,20	5	10
0,30	10	5
0,35	20	0

Задача 5. Рассчитать β -коэффициент инвестиционного портфеля, если портфель включает следующие активы (табл. 14).

Таблица 14 – Исходные данные для проведения расчетов

Виды активов	Количество акций в портфеле, шт.	Стоимость акции, руб.		β -коэффициент
		номинальная	рыночная	
Акции компании А	1000	800	900	1,2
Акции компании В	3000	1000	1100	1,1
Акции компании С	2500	1500	1400	1,8
Акции компании D	1500	1000	1000	0,7

Задача 6. На основе приведенных данных, используя модель CAPM, определить требуемую через инвесторов доходность простых акций и целесообразность инвестирования средств в них. Ставка процентов по депозитам – 13,5 %, ставка рефинансирования – 12 %.

Таблица 15 – Исходные данные для проведения расчетов

Показатели	Акции			
	А	В	С	D
Доход по безрисковым вложениям капитала, %	8	7,5	6,0	6,5
Средний уровень доходности на рынке, %	15	13,5	14,5	14

Коэффициент β	1,5	0,9	1,3	0,8
---------------------	-----	-----	-----	-----

Методические указания к решению задачи

Модель САРМ может быть представлена формулой

$$C_e = D_{БР} + \beta + (D_{СР} - D_{БР}), \quad (25)$$

где C_e – требуемая доходность акций данной компании (минимальная цена собственного капитала), %;

$D_{БР}$ – доходность безрисковых финансовых инструментов, %;

$D_{СР}$ – средняя ожидаемая доходность на фондовом рынке по аналогичным финансовым инструментам, %;

β – бета-коэффициент данной компании.

$(D_{СР} - D_{БР})$ – премия за риск при вложении капитала в ценные бумаги данной компании, %.

Расширенная модель САРМ включает в себя три дополнительных корректирующих коэффициента и выглядит так:

$$C_e = D_{БР} + \beta \times (D_{СР} - D_{БР}) + S_1 + S_2 + C, \quad (26)$$

где S_1 – коэффициент-поправка для оценки инвестиций в малые предприятия, в %;

S_2 – коэффициент-поправка, связанная с инвестиционным риском конкретного предприятия, в %;

C – коэффициент-поправка, отражающая риск инвестирования в конкретной стране, в %.

Задача 7. Величина показателя (β) компании ХХХ равна 1,5. Текущая рыночная цена акции составляет 20 долларов, а величина **прибыли** на 1 акцию в прошлом году равнялась 2 доллара. Величина **дивиденда**, выплачиваемого в текущем году, составляет 1 доллар на 1 акцию, и ожидается ежегодный рост дивидендов в размере 6 %. Считая, что процентная ставка безрискового вложения капитала равна 6 %, а средняя доходность на финансовом рынке составляет 9 %, необходимо вычислить цену собственного капитала с использованием трех методов:

1. Модели Гордона (модели роста дивидендов) – формула 11.
2. Ценовой модели капитальных активов (модель САРМ) – формула 24.
3. Модели прибыли на акцию.

Методические указания к решению задачи

Модель прибыли на акцию. Данная модель оценки цены собственного капитала базируется на показателе прибыли на акцию, а не на величине

дивидендов. Многие инвесторы считают, что именно показатель величины прибыли на акцию отражает реальный доход, получаемый акционерами, независимо от того, выплачивается ли он в виде дивидендов или реинвестируется с тем, чтобы принести инвесторам выгоды в будущем. Инвесторы пристально следят за показателем прибыли на одну акцию, который публикуется в отчетных документах компании, а управляющие компанией стремятся не создавать ситуаций, приводящих к падению этого показателя. Согласно данной модели цена собственного капитала определяется по формуле

$$C_e = \frac{П}{P}, \quad (27)$$

где C_e – цена собственного капитала, в долях от единицы;

$П$ – величина прибыли на одну акцию, долл.;

P – рыночная стоимость одной акции, долл.

Сравните цену собственного капитала, рассчитанную разными методами, и сделайте выводы.

Задача 8. Рассчитать ставку дисконтирования для фирмы «Норильский никель» с применением модели средневзвешенной цены капитала и с учетом текущих условий, сложившихся в российской экономике. Необходимо учесть, что все затраты по привлечению заемного капитала фирма «Норильский никель» относит на затраты.

Исходные данные:

- 1) ставка по российским еврооблигациям сложилась на уровне 8,5 %;
- 2) для компании «Норильский никель» $\beta = 0,92$ (по данным рейтингового агентства АК&М);
- 3) премия за риск при вложении денег в акции «Норильский никель» по данным агентства Ibbotson Associates составляет 7,76 %;
- 4) доля рыночной стоимости акционерного капитала в суммарной стоимости капитала компании – 81 %;
- 5) 11 % – средневзвешенные затраты на привлечение заемного капитала компанией «Норильский никель»;
- 6) ставка налога на прибыль – 24 %.

Методические указания к решению задачи

1. Цена собственного капитала рассчитывается по формуле 25.
2. Средневзвешенная цена капитала определяется по формуле 12.

Задача 9. Фирма «Кавасаки» имеет следующие данные относительно доходности своих акций и рынка в целом.

Таблица 16 – Доходность акций и рынка при различных состояниях экономики

Состояние экономики	Вероятность	Доходность, %	
		рынок	акции
Глубокий спад	0,05	-20	-30
Умеренный спад	0,25	10	5
Среднее состояние	0,35	15	20
Умеренное оживление	0,20	20	25
Быстрый подъем	0,15	25	30

По предварительным оценкам безрисковая доходность составит 8 %.
 Ответьте на следующие вопросы:

1. Какова ожидаемая доходность акций и на рынке в среднем?
2. Чему равно значение β для акций компании и рынка?
3. Какова требуемая доходность проекта и рынка?
4. Следует ли принять проект?

Методические указания к решению задачи

1. Ожидаемая доходность рассчитывается с использованием формулы 19.
2. Рассчитайте β -коэффициенты рынка и проекта с учетом того, что β -коэффициент представляет собой индекс изменчивости доходности данного актива по отношению к изменчивости доходности в среднем на рынке.

Статистически β -коэффициент определяется следующим образом:

$$\beta = \frac{\text{cov}(a,p)}{\sigma_p^2}, \quad (28)$$

где $\text{cov}(a,p)$ – ковариация между доходностью акций фирмы и рыночной доходностью;

σ_p^2 – дисперсия рыночной доходности, %.

$$\text{cov}(a,p) = \sum_{i=1}^I [(D_i^a - D_{cp}^a) \times (D_i^p - D_{cp}^p) \times P_i], \quad (29)$$

где D_i^a и D_{cp}^a – соответственно доходность акций фирмы при i -том состоянии экономики и средняя доходность акций, рассчитанная как среднеарифметическое, %;

D_i^p и D_{cp}^p – соответственно доходность рынка при i -том состоянии экономики и средняя доходность рынка, %;

P_i – вероятность наступления i -того события.

Дисперсия рыночной доходности рассчитывается по формуле

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\sum_{i=1}^I [(D_i^p - D_{cp}^p)^2 \times P_i]} \quad (30)$$

3. Для расчета требуемой доходности необходимо воспользоваться формулой 24.

Задача 9. Известно, что в данный момент времени на финансовых рынках сложилась следующая ситуация: доходность государственных облигаций составляет 6 %, а средняя рыночная доходность – 9 %. Предположим, что Вы склонны к риску и Ваша цель – сформировать наиболее доходный портфель активов, состоящий из акций трех видов. При этом у акций вида «А» коэффициент $\beta = 1$, у акций вида В и С коэффициент β равен 0,5 и 2,0 соответственно. Кроме того, удельный вес каждой из ценных бумаг в портфеле должен составлять не менее 0,2 каждый. Рассчитайте доходность портфеля, сформированного на подобных условиях.

2 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Бабеня, И. Г. Финансовый менеджмент : курс лекций / И. Г. Бабеня. – Витебск : УО «ВГТУ», 2006. – 158 с. (есть в библиотеке)
2. Бланк, И. А. Финансовый менеджмент : учебный курс. – Киев : Ника-Центр Эльга, 2007. – 648 с. (есть в библиотеке)
3. Бричхем, Ю. Финансовый менеджмент : полный курс: в 2-х томах / пер. с англ. под ред. В. В. Ковалева. Санкт-Петербург : Эк. школа, 2005.
4. Марочкина, В. М. Основы финансового менеджмента на предприятии : учеб. пособие для экон. специальностей вузов / В. М. Марочкина, Л. Г. Колпина, А. Г. Титкин. – Минск, 2000
5. Ван Хорн, Основы финансового менеджмента, 11-е издание / Хорн Ван, К. Джеймс, Вахович, (мл.), Джон, М. : пер. с англ. – Москва : Издательский дом «Вильямс», 2005. – 992 с.
6. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент : теория и практика / В. В. Ковалев. – Москва : Издательство «Велби». – 2007.
7. Ткачук, М. И. Основы финансового менеджмента : учебное пособие / М. И. Ткачук, Е. Ф. Киреева. – Минск : Интерпрессервис, Экоперспектива, 2002. – 416 с.

Дополнительная литература:

8. Балобанов, И. Т. Основы финансового менеджмента : учеб. пособие / И. Т. Балобанов. – Москва : Финансы и статистика, 2001. – 528 с.
9. Бочаров, В. Современный финансовый менеджмент / В. Бочаров. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 464 с.
10. Герчикова, И. Н. Финансовый менеджмент / И. Н. Герчикова. – Москва : Изд-во АО «Консалтбанкир», 1996. – 208 с.
11. Гусаков, В. И. Экономическая эффективность инвестиций собственника (качественный и финансовый анализ) : учеб. пособие / В. И. Гусаков. – Минск : Финансы, учет, аудит, 1998. – 216 с.
12. Забелина, О. В. Финансовый менеджмент : учебное пособие для студентов, обучающихся по спец. "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / О. В. Забелина, Г. Л. Толкаченко. – Москва: Экзамен, 2005. – 224 с. (есть в библиотеке)
13. Ковалева, А. М. Финансовый менеджмент : учебник для студентов вузов по спец. «Менеджмент» / под ред. А. М. Ковалевой. – Москва: ИНФРА-М, 2003. – 284 с. (есть в библиотеке)
14. Ковалев, В. В. Введение в финансовый менеджмент / В. В. Ковалев. – Москва : Финансы и статистика, 1999. – 768 с.

15. Колпина, Л. Г. Финансовые планы предприятий / Л. Г. Колпина, В. М. Марочкина. – Минск : Вышэйшая школа, 2002. – 432 с.
16. Крушвиц, Л. Финансирование и инвестиции / Л. Крушвиц. – Санкт-Петербург : Питер, 2000 – 400 с.
17. Лялин, В. А. Финансовый менеджмент (управление финансами фирмы) / В. А. Лялин, П. В. Воробьев. – Санкт-Петербург : Издательский дом «Бизнес-пресса», 2001. – 109 с.
18. Максименко-Новохрост, Т. В. Финансовый менеджмент : учебно-методический комплекс / Т. В. Максименко-Новохрост. – Минск : ГИУСТ БГУ, 2005. – 160 с. (есть в библиотеке)
19. Модильяни, Ф. Сколько стоит фирма? Теория ММ / Ф. Модильяни, М. Миллер. – Москва : Дело, 2001. – 272 с.
20. Павлова, Л. Н. Финансовый менеджмент. Управление денежным оборотом предприятия / Л. Н. Павлова. – Москва : Финансы и статистика, 2003. – 203 с.
21. Панков, Д. А. Финансовый менеджмент : учебное пособие для студентов спец. «Финансы и кредит» вузов / Д. А. Панков, Л. В. Пашковская, О. В. Дражина и др.; под ред. Д. А. Панкова. – Минск: БГЭУ, 2005. – 363 с. (есть в библиотеке)
22. Росс, С. Основы корпоративных финансов / С. Росс, Р. Вестерфилд, Б. Джордан. : пер. с англ. ; под общ. Ред. Ю.В. Щленова. – Москва : Лаборатория Базовых знаний, 2000. – 718 с.
23. Стоянова, Е. С. Управление оборотным капиталом / Е. С. Стоянова, Е. В. Быкова, И. А. Бланк. – Москва : Перспектива, 2002. – 486 с.
24. Стоянова, Е. С. Финансовый менеджмент : теория и практика : учеб. для экон. спец. вузов / Е. С. Стояновой. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Изд-во "Перспектива", 2000. – 656 с. (есть в библиотеке)
25. Тихомиров, Е. Финансовый менеджмент : управление финансами предприятия. – Москва : Academia, 2006. – 384 с.
26. Хотинская, Г. И. Финансовый менеджмент : учебное пособие по спец. «Менеджмент организации» / Г. И. Хотинская. – Москва : Дело и Сервис, 2002. – 192 с. (есть в библиотеке)
27. Ченг, Ф. Л. Финансы корпораций : теория, методы и практика / Ф. Л. Ченг, Дж. И. Финнерти. – Москва : ИНФРА-М, 2000. – 400 с.
28. Шохин, Е. И. Финансовый менеджмент : учебное пособие для студентов, обучающихся по спец. 060400 «Финансы и кредит», 060500 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 060600 «Мировая экономика» / под ред. Е. И. Шохина. – Москва : ФБК-ПРЕСС, 2002. – 408 с. (есть в библиотеке)

