

Федеральное агентство по образованию Российской Федерации  
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(ГОУ ВПО «АмГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой Мировой экономики

\_\_\_\_\_ Л.А. Понкротова

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2007 г.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ\_

для специальности 080102 «Мировая экономика»

Составитель:

О.Г. Васильева

Благовещенск 2007 г.

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
экономического факультета  
Амурского государственного  
университета

О. Г. Васильева

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Международные финансовые технологии» для студентов очной формы обучения специальности 080102 «Мировая экономика» — Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2007. — 52 с.

Учебно-методические рекомендации ориентированы на оказание помощи студентам очной формы обучения по специальности 080102 «Мировая экономика» для формирования специальных знаний о современных инструментах и технологиях финансового менеджмента, применяемыми в международной практике по ключевым направлениям деятельности предприятия.

Рецензент: Понкратова Л.А., канд. геогр. наук, доцент АмГУ

© Амурский государственный университет, 2007

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Рабочая программа дисциплины «Международные финансовые технологии» для специальности 080102 «Мировая экономика».....	4
2. Графики самостоятельной учебной работы студентов по дисциплине «Международные финансовые технологии».....	13
3. Методические рекомендации по проведению практических занятий, а также по самостоятельной работе студентов по дисциплине «Международные финансовые технологии».....	14
4. План-конспект лекций.....	45
5. Методические указания по применению современных информационных технологий.....	49
6. Методические указания профессорско-преподавательскому составу по организации межсессионного и экзаменационного контроля знаний студентов.....	50
7. Вопросы к зачету по дисциплине «Международные финансовые технологии».....	51
8. Карта обеспеченности дисциплины кадрами профессорско-преподавательского состава.....	52

Федеральное агентство по образованию Российской Федерации  
 Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
 (ГОУ ВПО «АмГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УНР

\_\_\_\_\_ Е.С. Астапова

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины \_\_\_\_\_ «Международные финансовые технологии» \_\_\_\_\_

для специальности \_\_\_\_\_ 080102 «Мировая экономика» \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_

Лекции \_\_\_\_\_ 16 \_\_\_\_\_ (час.) Экзамен \_\_\_\_\_ нет \_\_\_\_\_

Практические (семинарские) занятия \_\_\_\_\_ 32 \_\_\_\_\_ (час.) Зачет \_\_\_\_\_ 8 \_\_\_\_\_

Реферативные работы \_\_\_\_\_ непредусмотрены \_\_\_\_\_ (час.)

Самостоятельная работа \_\_\_\_\_ 44 \_\_\_\_\_ (час.)

Всего часов \_\_\_\_\_ 92 \_\_\_\_\_ (час.)

Составитель \_\_\_\_\_ О.Г. Васильева \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ экономический \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ «Мировая экономика» \_\_\_\_\_

2007 г.

Рабочая программа составлена на основании государственного образовательного стандарта специальности 080102 «Мировая экономика» в рамках специализации

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры «Мировая экономика»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Л.А. Понкротова

Рабочая программа одобрена на заседании УМС специальности 080102 «Мировая экономика»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_ Л.А. Понкротова

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УМУ

\_\_\_\_\_  
(подпись, И.О.Ф.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель УМС факультета

\_\_\_\_\_  
(подпись, И.О.Ф.)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_\_\_\_ Л.А. Понкротова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Цели и задачи изучения дисциплины, ее место в учебном процессе.

**Предметом** изучения дисциплины «Международные финансовые технологии» являются используемые в мировой практике методы и инструменты управления финансами предприятий.

**Цель дисциплины** — дать студентам знания и навыки использования эффективных финансовых технологий управления предприятием.

**Задачи** изучения дисциплины:

— ознакомить студентов с основными инструментами финансового менеджмента, применяемыми в международной практике;

— изучить важнейшие технологии управления по ключевым направлениям деятельности предприятия.

По завершении обучения по дисциплине студент должен:

— иметь представление о разнообразии и целевой направленности инструментов финансовых технологий управления предприятием;

— уметь применять как инструменты управления результатами деятельности операционный и финансовый рычаг;

— уметь обосновывать с помощью инструментов финансового менеджмента управленческие решения о структуре источников финансирования предприятия.

Дисциплина относится к специальным дисциплинам и рассчитана на более углубленное изучение отдельных аспектов финансового менеджмента.

Успешное овладение дисциплиной позволит студентам приобрести навыки использования международных методов и инструментов, способствующих принятию эффективных финансовых решений.

Базой для изучения курса являются дисциплины «Экономический анализ», «Экономическая теория», «Экономика предприятия», «Маркетинг», «Менеджмент», «Международные экономические отношения».

Курс основывается на работах зарубежных и российских авторов по указанной тематике.

### 2. Основные показатели оценки знаний студентов.

«Зачет» ставится за полное изложение полученных знаний в устной или письменной форме, умение применять теоретические знания в практических расчетах в соответствии с требованиями программы. Допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентом. При изложении ответа должен самостоятельно выделять существенные признаки изученного выявлять причинно-следственные связи, формулировать выводы и обобщения, свободно оперировать фактами, использовать сведения из дополнительных источников.

«Зачет» ставится так же за неполное изложение знаний, при наличии навыков практических расчетов. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправляемые с помощью преподавателя. Студент проявляет затруднения при выделении существенных признаков изученного материала, при выявлении причинно-следственных связей и формулировки выводов.

Оценка «Незачет» ставится при неполном бессистемном изложении учебного материала, отсутствии навыков практических расчетов. При этом студент допускает существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя, а также за полное незнание и непонимание материала.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

№ п.	Наименование темы	Количество часов		
		лекций	практич.	самост.
1.	Основные финансовые технологии управления предприятием	2	-	4
2.	Применение в международное практике управления предприятием анализа продаж и издержек	4	10	12
3.	Применение в международное практике управления предприятием эффекта финансового рычага.	2	4	6
4.	Международные технологии управления источниками средств	4	8	10
5.	Управление оборотными активами	4	10	12
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>44</b>

### СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Тема 1.** *Основные финансовые технологии управления предприятием*

Международные теории целей деятельности фирмы. Увеличение стоимости акции и благосостояния общества в целом.

Финансовая стратегия и тактика. Финансовый механизм предприятия. Финансовая служба в организационной структуре фирмы. Понятия рыночной и экономической добавленной стоимости, рычагов, налогового щита, структуры капитала. Неопределенность будущего, ограниченность информации, вариативность финансовых решений.

#### **Тема 2.** *Применение в международное практике управления предприятием анализа продаж и издержек*

Основные методические положения анализа издержек Классификация издержек: производственные и непроизводственные издержки. Издержки, связанные с продажей

продукции, административные издержки. Издержки, относящиеся к готовому продукту, и издержки, относящиеся к периоду времени. Переменные и постоянные издержки. Смешанные издержки. Прямые и косвенные издержки. Взаимосвязь постоянных и переменных затрат. Устранимые и неустраиваемые затраты, безвозвратные затраты, вмененные затраты. Инкрементные (приростные) и маржинальные (предельные) затраты и доходы. Регулируемые и нерегулируемые затраты и доходы.

Локализация издержек по видам продукции. Отнесение накладных затрат на продукцию. Единые ставки распределения накладных расходов. Процедура расчета ставок распределения накладных расходов для отдельных центров затрат. Методы калькуляции себестоимости продукции: метод поглощенных затрат, метод прямых (переменных) затрат. Метод пооперационного учета (ABC-метод), его этапы, операционные центры, проводники затрат.

Основные положения анализа безубыточности и целевого планирования прибыли (CVP-анализ). Экономическая модель безубыточности. Бухгалтерская модель безубыточности. Точка безубыточности (BEP). Приемлемый диапазон объемов производства. Функции постоянных издержек и совокупного дохода. Математический подход к анализу безубыточности производства. Соотношение прибыли и объема реализации. Точка безопасности (мертвая точка). Построение графиков безубыточности. График выручки. График прибыли и объема производства. Расчет порога рентабельности и запаса финансовой прочности. Применение операционного анализа для определения цены и ассортимента товаров. Анализ безубыточности по NPV.

**Тема 3.** *Применение в международной практике управления предприятием эффекта финансового рычага.*

Понятие финансового рычага (левериджа). Европейская концепция финансового рычага. Понятие дифференциала и плеча финансового рычага. Формула Дюпона. Американская концепция финансового рычага. Финансовый риск, связанный с уровнем воздействия финансового левериджа. Применение финансового рычага для определения параметров кредита. Графический анализ «EBIT-EPS». Комбинированный левередж. Способы измерения степени использования комбинированного левереджа

**Тема 4.** *Международные технологии управления источниками средств*

Классификация кратко- и долгосрочных источников финансирования предприятия. Методы определения цены источников финансирования. Факторы, влияющие на решение об источниках финансирования. Дивидендная политика. Точка безубыточности.

Стоимость корпоративного капитала. Средневзвешенная стоимость капитала. Стоимость заемных средств. Стоимость капитала привилегированных акций. Стоимость обыкновенных акций. Модель ценообразования капитальных активов (CAPM). Модель дисконтирования будущих денежных потоков (DCF). Метод сложения доходности облигаций и премии за риск. Сравнение трех методов. Факторы, влияющие на средневзвешенную стоимость капитала. Корректировка стоимости капитала с учетом риска отдельных проектов. Оценка рисков проектов. Использование CAPM для оценки

стоимости капитала, соответствующей риску проектов. Учет затрат на размещение в стоимости капитала.

Выбор структуры капитала. Теория структуры капитала: модель Модельяни-Миллера, модель Хамады, модель Миллера, сигнальная модель. Целевая структура капитала. Деловой риск: операционный леведредж. Финансовый риск и финансовый леведредж. Определение оптимальной структуры капитала. Сложности при определении оптимальной структуры капитала. Принятие решение о структуре капитала.

Решение о выплате дивидендов. Теория иррелевантности дивидендов. Теория «синицы в руках». Теория налоговых предпочтений. Стабильность дивидендов. Дивидендная политика. Определение планового коэффициента выплаты дивидендов. Факторы, оказывающие влияние на дивидендную политику. Выплата дивидендов акциями и дробление акций. Выкуп собственных акций.

### **Тема 5. Управление оборотными активами**

Финансирование оборотного капитала. Потребность во внешних источниках финансирования. Модель финансового и операционного циклов. Виды стратегии финансирования оборотных средств. Альтернативные стратегии финансирования оборотных средств. Метод согласования сроков существования активов и обязательств. Умеренная, агрессивная и консервативная стратегии финансирования. Преимущества и недостатки краткосрочного финансирования. Источники краткосрочного финансирования.

Управление денежными средствами. Денежные потоки. Отчет о движении денежных средств (Cash Flow). Определение целевого остатка денежных средств: модель Баумоля. модель Миллера—Орра, модель Стоуна. Имитационное моделирование по методу Монте-Карло.

Управление запасами. Общие понятия об управлении запасами. Учет и оценка запасов: метод индивидуальной оценки, метод LIFO, метод FIFO, метод средней себестоимости. Сравнение методов оценки запасов. Затраты, связанные с запасами: затраты по хранению, затраты по размещению и выполнению заказов, общие затраты по поддержанию запасов. Модель оптимальной партии заказа (EOQ). Определение момента размещения заказа. Расширение границ модели EOQ. Понятие страхового запаса, определение размера страхового запаса. Партионные скидки. Инфляция. Сезонный спрос.

Управление дебиторской задолженностью. Кредитная политика. Определение периода кредита и стандартов кредитоспособности. Скидка при оплате в согласованные сроки. Оценка потенциальной прибыли. Анализ последствий альтернативных вариантов кредитной политики. Приростный анализ.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Практические занятия проводятся в форме решения студентами задач в соответствии с методическими указаниями и с помощью преподавателя.

***Тема 1.** Применение в международное практике управления предприятием анализа продаж и издержек, эффекта операционного рычага (10 часов)*

***Тема 2.** Применение в международное практике управления предприятием эффекта финансового рычага (4 часа)*

***Тема 3.** Международные технологии управления источниками средств(8 часов)*

***Тема 4.** Управление оборотными активами (10 часов)*

## **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ**

Самостоятельная работа студентов заключается:

- в подготовке задач, решаемых на практических занятиях, к защите и пояснению;
- знакомство с научной и дополнительной учебной литературой по международным финансовым технологиям.

## **ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Классификация видов финансовой стратегии предприятия.
2. Постоянные и переменные издержки. Методы дифференциации издержек.
3. Графическая интерпретация точки безубыточности.
4. Определение порога рентабельности предприятия.
5. Расчет запаса финансовой прочности.
6. Применение операционного анализа для формирования цены и ассортимента товаров.
7. Понятие дифференциала и плеча финансового рычага. Налоговый щит.
8. Методы расчета уровня эффекта финансового рычага. Область применения.
9. Правила заимствования, определяемые уровнем эффекта финансового рычага.
10. Финансовый риск, связанный с уровнем воздействия финансового леввериджа.
11. Долгосрочные источники финансирования предприятия.
12. Краткосрочные источники финансирования предприятия.
13. Определение цены заемных средств.
14. Определение цены собственного капитала.
15. Понятие о цене капитала предприятия.
16. Формирование рациональной структуры капитала.
17. Эмиссия облигаций как источник финансирования предприятий.
18. Классификация и структура оборотных средств.

19. Управление запасами предприятия.
20. Управление дебиторской задолженностью.
21. Практическое применения анализа финансового цикла.
22. Основные принципы управления системой расчетов с покупателями.
23. Применение анализа финансового левериджа для принятия решения об источниках дополнительного финансирования.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### ОСНОВНАЯ

1. Бригхэм Ю. Финансовый менеджмент: 10-е изд., изд-во Питер, 2006
2. Бригхэм Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: Полный курс: В 2-х т./Пер. с англ. под ред. В.В. Ковалева. СПб: Экономическая школа, 1997.
3. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет: Учебн. пособие для вузов/ Пер. с англ. Под ред. Н.Д. Эриашвили; предисловие проф. П.С. Безурких. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Акулов В.Б. Финансовый менеджмент. — Петрозаводск: [ПетрГУ](#), 2002.
2. Бернштейн Л. Анализ финансовой отчетности: Пер. с англ. — М.: Финансы и статистика, 1996.
3. Бирман Р., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов: Пер. с англ.— М.: ЮНИТИ, 1997.
4. Бланк И. Основы финансового менеджмента. В 2-х т. — М.: Изд-во «Ника-центр», 2006 .
5. Боди З., Кейн А., Маркус А. Принципы инвестиций, 4-е издание: Пер. с англ. — М.: Изд-кий дом «Вильямс», 2004.
6. Боди З., Мертон Р. Финансы: Учебник / Пер. с англ. М., 2000.
7. Брег Стивен М. Настольная книга финансового директора / Пер. с англ. — 3-е изд. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2006.
8. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов: Пер. с англ.. — М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1997.
9. Ван Хорн Дж. Основы управления финансами: Пер. с англ. /Под ред. Я.В.Соколова. - М.: Финансы и статистика, 1996, 2000
10. Ван Хорн Дж. Основы финансового менеджмента М. изд-во «Вильямс ИД», 2006
11. Гаврилова А.Н., Попово А.А. Финансы организаций (предприятий) : учебное пособие. — М. : КНОРУС, 2005.

12. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. — М.: Финансы и статистика, 2006.
13. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. - М.: Финансы и статистика, 1998.
14. Липсиц И.В., Коссов В.В. Инвестиционный проект: методы подготовки и анализа. Учебно-справочное пособие. - М.: Издательство БЕК, 1996.
15. Литовских А.М. Финансовый менеджмент: Конспект лекций. — Таганрог: Изд-во ТРТУ, 1999. Рэдхэд К., Хьюс С. Управление финансовыми рисками: Пер. с англ. — М.: Инфра-М, 1994.
16. Т.В. Теплова. Финансовые решения: стратегия и тактика: Учебное пособие. — М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1998.
17. Т.В. Теплова. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями: Учебник. — М.: Дело, 2000.
18. Финансовый менеджмент / Под редакцией Стояновой Е.С. М.: — Перспектива, 1999.
19. Финансы предприятий: Учебник / Под ред. М.В. Романовского. — СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса». 2000.
20. Фольмут Х. Й Инструменты контроллинга от А до Я пер. с нем./Под ред. М.Л. Лукашевича. — М. Финансы и статистика, 1998
21. Холт Р.Н. Основы финансового менеджмента. - М.: Дело, 1993.
22. Хэррис Дж. М. Международные финансы: Пер. с англ. - М.: «Филинь», 1996
23. Четыркин Е.М. Финансовая математика: Учебник. — 3-е изд. — М.: Дело, 2003..
24. Шим Джей К., Сигел Джозел Г. Финансовый менеджмент / Перевод с англ. - М.: «Филинь», 1996.

## **ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Финансовый менеджмент

Финансовый директор

Экономика и жизнь

## **ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

<http://www.gaap.ru> — Интернет издание «Теория и практика финансового и управленческого учета»

<http://www.cfin.ru> — Интернет издание «Корпоративные финансы»

<http://www.expert.ru> — журнал «Эксперт»

<http://www.aup.ru> — Административно-управленческий портал

**2. ГРАФИК САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Темы, предлагаемые для самост. изуч.	Номер практ. занятия	Самостоятельная работа студентов		Формы контроля
		содерж.	часы	
Основные финансовые технологии управления предприятием	-	Изучение литературы и материалов лекции	4	-
Применение в международное практике управления предприятием анализа продаж и издержек	1 - 5	Изучение литературы, материалов лекции, доработка заданий практических занятий	12	Защита задач
Применение в международное практике управления предприятием эффекта финансового рычага.	6 - 7	Изучение литературы, материалов лекции, доработка заданий практических занятий	6	Защита задач
Международные технологии управления источниками средств	8 - 11	Изучение литературы, материалов лекции, доработка заданий практических занятий	10	Защита задач
Управление оборотными активами	12 - 16	Изучение литературы, материалов лекции, доработка заданий практических занятий	12	Защита задач

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

**Тема 1.** *Применение в международное практике управления предприятием анализа продаж и издержек (10 часов)*

Занятие проводится в форме решения студентами задач в соответствии с методическими указаниями и с помощью преподавателя.

**Примеры задач по теме «Применение в международное практике управления предприятием анализа продаж и издержек»:**

1. Фирма по производству мебели выпускает высококачественную мебель по заказам покупателей. Она имеет три производственных и два обслуживающих подразделения. Нормативные накладные расходы на наступающий год следующие, USD:

Арендная плата и пошлины	12 800
Страховка станков	6 000
Плата за телефонное обслуживание	3 200
Амортизация	18 000
Заработная плата контролеров производственного процесса	24 000
Отопление и освещение	6 400
Итого	70 400

Производственные подразделения (А, В, С), и обслуживающие подразделения (Х, Y) расположены в новых помещениях, характеристики которых, равно как и другая информация, приводятся ниже.

	А	В	С	Х	Y
Площадь помещений	3 000	1 800	600	600	400
Стоимость оборудования	24 000	10 000	8 000	4 000	2 000
Время труда основных производственных рабочих	3 200	1 800	1 000		
Почасовые ставки заработной платы, USD	3,8	3,5	3,4	3,0	3,0
Распределенные расходы:					
По каждому отделу, USD	2 800	1 700	1 200	800	600
Распределенные расходы обслуживающего подразделения X, %	50	25	25		
Распределенные расходы обслуживающего подразделения Y, %	20	30	50		

a. Подготовьте отчет, показывающий смету накладных расходов для каждого отдела, и базу распределения. Рассчитайте соответствующие нормы возмещения накладных расходов.

b. Для покупателей надо выполнить два заказа. Прямые затраты составляют:

	Заказ 1	Заказ 2
Расход основных материалов, USD	154	102
Труд основных производственных рабочих	20 ч	16 ч
	В цехе А	В цехе А

20 ч	20 ч
В цехе В	В цехе В
12 ч	10 ч
В цехе С	В цехе С
10 ч	10 ч

Рассчитайте совокупные затраты на каждый заказ.

с. Если фирма включает в цены реализации для покупателей необходимую прибыль в 25 % от цены реализации, рассчитайте цену реализации для каждого заказа.

2. Ниже приводится выдержка из сметы на следующий год компании, производящей три разных вида продукции в трех производственных подразделениях.

Продукция	A	B	C
Производство, ед.	4 000	3 000	6 000
Расход основных материалов, USD	7	4	9
	Время на	Время на	Время на
	ед. продукции, ч	ед. продукции, ч	ед. продукции, ч

Необходимые затраты труда основных производственных рабочих:

цех резки:

квалифицированные станочники	3	5	2
неквалифицированные станочники	6	1	3
цех обработки	1/2	1/4	1/3
цех прессования	2	3	4
Потребность цеха обработки в станков-ч	2	1 1/2	2 1/2

Квалифицированным станочникам, занятым в отделе раскроя, выплачивается 4 USD за 1 ч, а неквалифицированным — 2,5 USD за 1 ч. Все станочники в цехах обработки и прессования получают 3 USD за 1 ч.

	Производственные подразделения			Обслуживающие подразделения	
	цех резки	цех обработки	цех прессования	конструкторское	кадровое
Нормативные совокупные накладные расходы, USD	154 482	64 316	58 452	56 000	34 000
Расходы обслуживающих подразделений за услуги другим подразделениям (%):					
конструкторские услуги	20	45	25	-	10
кадровые услуги	55	10	20	15	-

Компания использует систему калькуляции себестоимости с полным распределением затрат между изделиями.

Рассчитайте, по возможности точно, совокупные нормативные общезаводские накладные расходы на:

1. одну единицу готовой продукции А
2. одну единицу незавершенной продукции В, обработанной в цехах резки и обработки, но еще не прошедшей цех прессования.

3. Компания перераспределила затраты двух центров затрат обслуживания по-грузочно-разгрузочного цеха и цеха технического контроля: на три центра затрат производства станочный цех: сборочный и отделочный цеха. Ниже приводятся накладные расходы, распределенные по пяти центрам затрат, тыс. USD:

Станочный цех 400

Отделочный цех	200
Сборочный цех	100
Погрузочно-разгрузочный цех	100
Цех технического контроля	50

Расчеты выгод, полученных каждым центром затрат, приводятся ниже (%):

	<i>Погрузочно-разгрузочный</i>	<i>Технического контроля</i>
Станочный цех	30	20
Отделочный цех	25	30
Сборочный цех	35	45
Погрузочно-разгрузочный цех	—	5
Цех технического контроля	10	—

а. Рассчитать начисление накладных расходов на каждый из трех центров затрат производства с учетом перераспределенных накладных расходов, понесенных центрами затрат обслуживания, используя:

1. метод повторного распределения;
2. алгебраический метод.

б. Дайте комментарий по поводу приемлемости перераспределения накладных расходов центров затрат обслуживания и предложите альтернативный метод для учета накладных расходов обслуживающих подразделений.

4. Фирма Thornfield Ltd. является строительной подрядной организацией. В течение своего финансового года, закончившегося 30 июня 2007 г., она начала работы по трем основным контрактам. Приведем информацию, относящуюся к этим контрактам, по состоянию на 30 июня 2007 г., тыс. USD.

	Контракт 1	Контракт 2	Контракт 3
Дата начала проекта	01.07.2006.	01.01.2007	01.04.2007.
Контрактная цена	210	215	190
Расходы на 30.06.2007:			
Материалы и субподрядные работы	44	41	15
ЗП основных производственных рабочих	80	74	12
Управленческие расходы	3	1,8	0,7
Положение на 30.06.2007 г.:			
Стоимость имеющихся материалов	3	3	1,5
Накопленные расходы	0,7	0,6	0,6
Оценка сданных работ	150	110	20
Оценка себестоимости выполненных, но не сданных работ	4	6	9
Стоимость оборудования, распределенная по контрактам	16	12	8

Предполагается, что срок службы машин и оборудования от начала исполнения контрактов будет четыре года по контрактам 1 и 3, и три года — по контракту 2 с равномерной амортизацией без остаточной стоимости.

После утверждения последнего рабочего наряда по контракту 1 был обнаружен брак, на исправление которого согласно оценке потребуется 10 000 USD. До 30 июня 2007 г. никаких работ по исправлению брака не было. В дополнение к расходам, непосредственно относящимся на контракты, сумма централизованных накладных расходов, подлежащих возмещению, оценивается до 2 % от фонда заработной платы основных производственных рабочих. Обычно фирма Thornfield Ltd. показывает в отчетности две трети прибыли,

рассчитанной от стоимости сданных работ по контракту, выполненному на одну треть. На все ожидаемые убытки по контрактам создан резерв. Заказчикам выставлены промежуточные счета на сумму порядка 80 % от стоимости сданных работ.

а. Подготовьте счета по каждому контракту за год до 30 июня 2007 г. с расчетом соответствующих прибылей или убытков по каждому контракту;

б. Рассчитайте сумму для включения в балансовый отчет компании по состоянию на 30 июня 2007 г. по этим контрактам.

5. Строительные работы по одному из контрактов, которые в настоящее время ведет строительная компания, были начаты 15 месяцев назад и до сих пор не завершены. По этому контракту была подготовлена информация, за только что закончившийся год (в тыс. USD).

Контрактная цена	2 100
Стоимость работ, сданных на конец года	1 840
Стоимость еще не сданных работ	35
Понесенные затраты:	
<i>Начальное сальдо:</i>	
себестоимость завершенных работ	250
материалы на стройплощадке (физические запасы)	10
В течение года:	
материалы, доставленные на стройплощадку	512
заработная плата	487
прокат оборудования	96
другие расходы	74
<i>Конечное сальдо:</i> материалы на стройплощадке (физические запасы)	18

Как только материалы доставляются на стройплощадку, их записывают на контрактный счет. Кроме того, ведется учет фактического использования материалов по контракту. Периодически состояние запасов проверяют, а любые расхождения между данными по документации и фактическим наличием переносят в общий счет отклонений данных по учету контрактных материалов. Отклонения имеют место по каждому контракту, в настоящее время они составляют 0,4 % объема заказанных материалов. Проведенная в конце года проверка состояния запасов выявила недостачу на сумму 4 000 USD.

В дополнение к перечисленным выше прямым расходам на контракты списываются общие накладные расходы компании в размере 5 % стоимости сданных работ. В себестоимость работ, завершенных на конец года, были включены общие накладные расходы на сумму 13 000 USD.

Согласно оценке дальнейшие затраты для завершения контракта составят 215 000 USD. В эту оценку входят стоимость материалов, имеющихся на стройплощадке на конец только что завершившегося года, а также стоимость исправления дефектов.

а. Кратко объясните отличительные особенности калькуляции расходов по контрактам.

б. Определите прибыльность вышеупомянутого контракта и рекомендуйте размер прибыли (с точностью до тыс.USD) за только что закончившийся год. (Представьте подробную калькуляцию расходов).

с. Покажите, какое влияние претерпели бы ваши рекомендации в п. (б), если бы контрактная цена была 3 500 000 USD (а не 2 100 000 USD) и если бы не было сделано никаких оценок относительно затрат до завершения контракта.

6. Химическая компания ВК производит три совместно производимых продукта в результате одного процесса. Каждый продукт может быть подвергнут дальнейшей обработке после точки разделения. Ниже приводятся расчетные данные за июнь:

	Продукты		
	А	В	С
Цена реализации точке разделения, USD за 1 л	6	8	9
Цена реализации после дальнейшей обработки, USD за 1 л	10	20	30
Затраты послед разделения, USD	20 000	100 000	22 500
Выход продукции, л	3 500	2 500	2 000

Комплексные издержки до точки разделения составляют по расчетам 40 000 USD и в компании практикуется их распределение на 3 продукта в соответствии с выходом продукции в литрах.

1. подготовить отчет о расчетной прибыли (убытке) по каждому продукту и в целом за июнь в случае, когда эти продукты после точки разделения подвергаются дальнейшей обработке;
2. дать руководству совет, каким образом максимизировать прибыль, если один или более продуктов продавать сразу после точки разделения. Рекомендация должна быть подкреплена отчетом о прибыли.

7. В течение одного процесса производят три продукта. За период, когда ожидалось затраты по процессу в 200 000 USD, предполагаемый выход был следующим:

<i>Выход</i>	<i>Цена реализации</i>
Продукт А	8 000 т                      5 USD за 1 т
Продукт В	20 000 т                      5 USD за 1 т
Продукт С	25 000 л                      10 USD за 1 л

После любого процесса каждый продукт может быть доработан благодаря высококвалифицированной рабочей силе (оплата — 8 USD в ч.); в результате будут получены продукты Max А, Max В и Max С соответственно.

Трудозатраты и цены реализации:

	<i>Затраты квалифицированного труда</i>	<i>Цена реализации</i>
Max А	1 ч на 1 т	20 USD за 1 т
Max В	1,5 ч на 1т	23 USD за 1т
Max С	2 ч на 1 л	22 USD за 1 л

Любые доработки ведут к отбраковке 10 % начального продукта.

а. Рассчитайте распределение комплексных издержек по процессу за период на каждый продукт на основе стоимости реализации продуктов.

б. Покажите, какие из продуктов (или никакие) должны быть переработаны продукты повышенного качества.

с. Представьте, что за период можно использовать 6000 ч квалифицированного труда. Обоснуйте, какие из продуктов (или никакие) следует доработать.

8. В химической компании существуют два процесса. Сначала материалы подаются на процесс 1, где производится смесь. Потеря в весе происходит в начале обработки. Ниже приведены данные за только что закончившийся месяц, которые можно считать типичными.

Ввод материалов, кг:	200 000
незавершенное производство на начало периода (степень готовности — 1/2)	40 000
готовая продукция	160 000
незавершенное производство на конец периода (степень готовности — 1/3)	30 000
Затраты, USD:	
ввод материалов	75 000
затраты на обработку	96 000
незавершенное производство на начало периода:	
материалы	20 000
материалы на обработку	12 000

Любое количество смеси может быть продано по 1,60 USD за 1 кг. Смесь также может быть передана на процесс 2 в дальнейшую обработку и упаковку для продажи как химикат Starcomp по 2 USD за 1 кг. В процессе 2 добавляются материалы, и из каждого килограмма смеси получают 2 кг химиката Starcomp. Из 160 000 кг готовой продукции процесса 1 за месяц 40 000 кг проданы как смесь, а 120 000 кг переданы на процесс 2 для продажи как Starcomp. Обеспечены производственные мощности для переработки до 160 000 кг смеси в месяц. Затраты по процессу 2 за месяц (помимо себестоимости смеси) составляют:

	120 000 кг смеси	160 000 кг смеси
Материалы, USD	120 000	160 000
Затраты на переработку, USD	120 000	140 000

а. Определите при помощи метода средневзвешенной себестоимость 1 кг смеси для процесса 1 и стоимость готовой продукции и незавершенного производства на конец месяца.

б. Докажите, что стоит подвергнуть дальнейшей переработке 120 000 кг смеси.

с. Вычислите минимальную приемлемую цену реализации 1 кг, если можно найти потенциального покупателя на дополнительно произведенный Starcomp, который можно выработать из оставшейся смеси.

9. Компания Z Ltd производит и продает три изделия со следующими ценами реализации и переменными издержками (USD на единицу продукции):

	Изделие А	Изделие В	Изделие С
Цена реализации	3,00	2,45	4,00
Переменные расходы	1,20	1,67	2,60

Компания рассматривает вопрос о выделении средств на рекламирование и продвижение изделия А на рынке. Ожидается, что эти расходы наряду со снижением цены реализации увеличат объем продаж изделия А. На данный момент объем продаж трех изделий компании следующий:

Изделие А	460 000 ед.
Изделие В	1 000 000 ед.
Изделие С	380 000 ед.

Если на рекламу и продвижение изделия А на рынке будет израсходовано 60 000 USD, то его реализация по сниженной цене ожидается в размере: 590 000 ед. по цене 2,75 USD за 1 ед.; или 650 000 ед. по цене 2,55 USD за 1 ед. Ежегодные постоянные расходы в настоящее время составляют 1 710 000 USD.

- Рассчитать точку безубыточности доходов компании от реализации.
- Дайте руководству компании совет относительно целесообразности затрат на рекламу и продвижение изделия А по сниженной цене.
- Рассчитайте необходимый объем реализации изделия А по цене 2,75 USD за ед. для оправдания затрат на рекламу и продвижение.

**10.** Компания Excell Products Limited производит и продает два изделия — X и Y. Данные прогноза на 2007 г.:

	<i>Изделие X</i>	<i>Изделие Y</i>
Объем реализации, ед.	8 000	2 000
Цена реализации, USD за 1 ед.	12	8
Переменные издержки, USD на 1 ед.	8	3
Ежегодные постоянные расходы (план) — 27 300 USD.		

Какова точка безубыточности доходов компании от реализации при имеющейся номенклатуре реализуемых изделий USD:

A	67 947
B	72 800
C	78 000
D	130 000

**11.** Компания PE Limited производит и продает изделия P и E. Смета на следующее полугодие содержит данные:

	<i>Изделие P,</i> USD на 1 ед.	<i>Изделие E,</i> USD на 1 ед.
Цена реализации	10,00	12,00
Переменные издержки:		
производственные и реализационные	5,00	10,00
Косвенные постоянные затраты:		
на производство и реализацию за 6 месяцев, USD		561 000

- В расчете на наступающий шестимесячный период:

- определить точку безубыточности в USD и количество реализованных изделий, если номенклатура реализации составит 4P : 3E;

2. определить точку безубыточности в USD и количество реализованных изделий, если номенклатура реализации составит 4Р : 4Е (дробные доли изделий не учитывайте);
  3. подсказать директору по сбыту, какая номенклатура реализации, в п.1 или в п.2, лучше и почему;
  4. подсказать директору по сбыту, на каком продукте, Р или Е, следует сосредоточить внимание и привести доводы в пользу вашего совета. Допустим, что все, что можно произвести, можно продать; также допустим, что оба изделия требуют машинной обработки, что количество часов работы оборудования ограничено 32 000 ч и что обработка одного изделия Р требует 0,4 ч работы оборудования, а одного изделия Е — 0,1 ч.
- б. Сравните полезность обычного графика безубыточности и графика валовой прибыли для анализа безубыточности производства.

**12.** Недавно ваш друг разработал нож улучшенной конструкции, продажу которого он намерен начать с июля 2008 г., высылая товар по почте. Изучение им рынка показывает, что реакция потенциальных покупателей на его новое изделие меняется в зависимости от цены, которую он установит. Если он будет брать по 5 USD за 1 нож, то ожидаемый объем реализации составит от 600 до 1 200 ножей в месяц. Однако если он будет запрашивать по 3,20 USD за 1 нож, то объем реализации должен составить не менее 1 400 и не более 2 400 ножей в месяц. Ваш друг может изготовить до 1 200 ножей в месяц, используя имеющееся оборудование. Переменные издержки на изготовление ножей с использованием этого оборудования равны 2,37 USD за 1 нож, а постоянные — 1 800 USD в месяц. Если бы было установлено новое оборудование, то постоянные издержки увеличились бы на 2 200 USD, а переменные производственные издержки сократились бы до 0,77 USD. Независимо от уровня производства или объема реализации ожидаемые расходы на упаковку и перевозку, исключенные из вышеупомянутых производственных издержек, должны составить 0,23 USD за 1 нож.

Покажите в табличной форме или при помощи графика безубыточности по каждому способу производства:

- а. размер убытка, который имел бы место, если бы объем реализации по каждой цене был на минимальном ожидаемом уровне;
- б. объем реализации по каждой цене, необходимой для безубыточной работы;
- с. объем реализации по более низкой цене, необходимый для получения прибыли, равной той, которая была бы получена при максимальном ожидаемом объеме реализации по более высокой цене.

**13.** С 1 января 2007 г. Henry Ltd планирует собирать и продавать огнетушители ограниченной номенклатуры, используя покупные компоненты. Данные первоначальных исследований свидетельствуют о перспективах производства больших и малых порошковых и газовых огнетушителей.

	<i>Порошковые</i>		<i>Газовые</i>	
	<i>большие</i>	<i>малые</i>	<i>большие</i>	<i>малые</i>
Ежегодный потенциальный объем реализации, ед.	1 000	1 100	200	1 000
Годовые производственные мощности по сборке, ед.	800	800	400	1 000

Цена реализаций единицы продукции, USD	1 700	1 400	1 800	1200
Производственные издержки на единицу продукции:				
расходы на материалы, USD:				
корпус	4,00	2,00	4,00	2,75
порошок (газ)	2,00	1,50	1,00	0,75
сборка клапана	5,00	5,00	2,00	2,00
затраты на рабочую силу	3,00	2,50	5,00	4,50

Накладные расходы на эту новую отрасль деятельности компании оцениваются в 3 USD 100 в год. Дополнительные накладные расходы в размере 1 200 USD позволили бы Henry Ltd или увеличить производственные мощности для сборки малых порошковых огнетушителей на 500 ед. в год, или увеличить спрос на большие газовые огнетушители до 500 ед. в год по цене реализации 18,50 USD. Финансовые ресурсы не позволяют осуществить ни те, ни другие мероприятия в течение 2007 г.

- a. Подготовьте смету по огнетушителям компании Henri Ltd на 2007 г., основываясь на том, что дополнительных накладных расходов на сумму USD 1 200 не будет.
- b. Подготовьте меморандум для директора-распорядителя Henry Ltd, показав эффективность каждого из этих двух вариантов в связи с дополнительными накладными расходами, и ваши рекомендации.

**14.** К вам обратился друг за советом относительно того, следует ли ему бросить работу в качестве инженера с окладом 1 400 USD в месяц и начать собственное дело по сборке и реализации изобретенного им изделия. Требующиеся детали он может получить от разных изготовителей. Очень трудно оценить потенциальный объем реализации, но после некоторого изучения этого вопроса ваш друг прикинул, что эти цифры могли бы быть следующими:

1. от 600 до 900 ед. в месяц, если цена реализации составит 25 USD за единицу продукции;
2. от 900 до 1 250 ед. в месяц, если цена реализации составит 22 USD за единицу продукции.

Стоимость полного комплекта требующихся на одно изделие деталей составила бы 14 USD. Однако при реализации более 1 000 ед. продукции в месяц поставщики деталей предоставили бы 5 %-ную скидку на все закупки. Стоимость сборки равнялась бы 6 000 USD в месяц при сборке до 750 изделий. При сборке большего количества изделий издержки возросли бы до 7 000 USD в месяц. Ваш друг уже потратил 3 000 USD на разработку, которые он компенсировал бы за первые пять лет ведения дела при условии, что ничего не изменится.

- a. Рассчитайте для каждого из возможных объемов реализации, может ли ваш друг ожидать получения прибыли, начав свое собственное дело.
- b. Определите точку безубыточности этого предприятия для каждой цены реализации.
- c. Дайте вашему другу совет относительно жизнеспособности этого предприятия.

**15.** Сила воздействия операционного рычага, связанного с изменением цен, составляет на предприятии 7,8; сила воздействия операционного рычага, связанного с изменением натурального объема продаж, равна 4,1. Рыночная ситуация предполагает, что в

следующем периоде можно будет повысить цены на реализуемую продукцию на 3 %, но это снизит натуральный объем реализации на 5 %. Определить финансовый результат от продаж, если в базисном периоде прибыль от реализации составила 100 тыс. руб.

**16.** На предприятии сила воздействия ценового операционного рычага составила 15,5, операционного рычага по объему продаж — 7,5. В предстоящем периоде цены на реализуемую продукцию должны снизиться на 10 %, что позволит увеличить натуральный объем продаж на 7 %. В базисном году убыв ток от продаж был равен 80 тыс. руб. Определить, позволит ли такая рыночная ситуация обеспечить получение положительного финансового результата от продаж.

**17.** Выручка от продаж в базисном периоде составила 500 тыс. руб., переменные затраты — 300 тыс. руб., постоянные затраты — 100 тыс. руб. Величина прибыли от продажи 100 тыс. руб. Спрос на продукцию, реализуемую предприятием, снижается. В следующем периоде оно может обеспечить прежний натуральный объем продаж, только снизив цены. Определить максимальный предел снижения цен, обеспечивающий безубыточность реализации.

**18.** Сила воздействия операционного рычага, связанного с изменением цен, составляет на предприятии 21,5; сила воздействия операционного рычага, связанного с изменением натурального объема продаж, равна 15,3. Предполагается снижение цен на 7 % при возможном увеличении объема продаж. На основании имеющейся информации необходимо определить:

1. На сколько процентов уменьшится прибыль или увеличится убыток от продаж при:
  - а) росте натурального объема продаж на 5 %;
  - б) росте натурального объема продаж на 8 %;
  - в) снижении натурального объема продаж на 4 %.
2. Увеличение натурального объема продаж, позволяющая компенсировать потерю прибыли от снижения цен на 7 %.
3. Силу воздействия операционного рычага, связанного с изменением натурального объема продаж, позволяющую предприятию:
  - а) в случае 1 «а» снизить величину прибыли от продаж не более чем на 50 %;
  - б) в случае 1 «б» снизить величину прибыли от продаж не более чем на 20 %;
  - в) в случае 1 «в» снизить величину операционной прибыли, не получив отрицательного результата от продаж.

**19.** Сила воздействия ценового операционного рычага равна 12; операционного рычага, связанного с изменением натурального объема продаж, — 8. В планируемом периоде предполагается повышение цен на 4 % при одновременном увеличении натурального объема продаж на 2 %. Таким образом, прибыль от реализации должна увеличиться на 64,96 % ( $12 * 4 * 1,02 + 8 * 2 = 64,96$  %). Однако при определении величины плановой прибыли с учетом прочих воздействующих на нее факторов оказывается, что темп прироста цен составит всего 3 %. Необходимо определить:

1. Каким должно быть увеличение натурального объема продаж, чтобы сохранить прирост прибыли 64,96 %.
2. Каков должен быть прирост цен, чтобы обеспечить необходимое увеличение прибыли без изменения натурального объема реализации.
3. Насколько процентов можно уменьшить натуральный объем продаж при 10 %-ном росте цен.
4. Насколько процентов можно снизить цены, если необходимо увеличить натуральный объем продаж на 13 %.

## Тема 2. Финансовый рычаг. (4 часа)

### Примеры задач по теме «Финансовый рычаг»:

1. На основе данных, представленных в таблице определить эффект финансового рычага и оценить изменения структуре капитала предприятия.

Наименование показателя	Предприятия		
	А	В	С
Активы, тыс.руб.	6 780	8 300	6 780
Собственный капитал, тыс. руб.	4 040	5 300	3 780
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	1 690	1 950	520
Цена заемных средств, %	18	14	20
Изменение цены заемных средств за период, %	+1	+2	-1
Ставка налога на прибыль, %	24		
Увеличение заемного капитала (в % от активов)	20	17	19

2. На основе приведенных в таблице данных определить степень влияния финансового рычага и рассчитать рентабельность собственного капитала в связи с произошедшими изменениями структуры капитала предприятия.

Наименование показателя	Варианты			
	А	В	С	Д
Активы, тыс. руб.	4800	4800	2300	2300
Удельный вес собственного капитала в активах, %	45	60	50	32
Годовая процентная ставка кредит	20	18	22	21
Чистая прибыль, тыс. руб.	520	600	300	450

3. На основе представленных в таблице данных определить, при каких условиях достигается положительный эффект финансового рычага. Ставка налога на прибыль — 24 %. Определить минимальную сумму прибыли, необходимой для положительного действия финансового рычага.

Показатели	Варианты			
	1-й	2-й	3-й	4-й
Активы, тыс. руб.	4 200	4 200	4 200	4 200
Удельный вес собственного капитала, %	35	60	40	45
Предусмотренные изменения капитала:				
— увеличение доли заемного капитала до %	-	-	70	80
— снижение доли заемного капитала до %	60	50		
Цена заемных средств, %	20	24	21	20

Рентабельность активов предприятия, %	25	28	27	18
---------------------------------------	----	----	----	----

4. Рассчитать эффект финансового рычага по предприятиям А — F (таблица). По результатам проведенных расчетов сделать выводы о взаимосвязи удельного веса заемных средств общей сумме используемого предприятием капитала и эффекта финансового рычага.

Показатели	Ед. изм.	Предприятие					
		А	В	С	Д	Е	Ф
Совокупные активы	тыс. руб..	250					
Собственный капитал	тыс.руб.	250	215	180	145	110	75
Прибыль до выплаты процентов и налогов	тыс. руб.	53,5					
Средний уровень процентов за кредит	в долях ед.	0,17					
Ставка налога на прибыль	в долях ед.	0,24					
Уровень инфляции	в долях ед.	0,175					

5. Общая сумма прибыли от продаж предприятия — 500 тыс. руб. Ставка налога на прибыль — 24 %. Сумма обязательных расходов и платежей из чистой прибыли, связанных с обслуживанием долга и не зависящих от ее величины, 200 тыс. руб. На основании имеющейся информации:

- рассчитать силу воздействия финансового рычага;
- определить необходимое увеличение (уменьшение) прироста до выплаты процентов, позволяющее снизить силу воздействия финансового рычага до 1,7;
- определить, как должны измениться расходы предприятия на обслуживание долга, чтобы сила воздействия финансово рычага составила 1,26.

6. По итогам деятельности за отчетный период предприятие получило убыток в сумме 300 тыс. руб. Сумма обязательных расходов и платежей, осуществляемых за счет чистой прибыли — 150 тыс. руб.

- рассчитать силу воздействия финансового рычага;
- рассчитать изменение убытка, включающего обязательные платежи за счет чистой прибыли, при увеличении общей суммы убытка до 600 тыс. руб.;
- в следующем периоде планируется получение чистой прибыли в сумме 500 тыс. руб. Определить динамику чистой прибыли за вычетом постоянных расходов по обслуживанию долга (при сохранении их на базовом уровне).

### **Тема 3. Международные технологии управления источниками средств (8 часов)**

Занятие проводится в форме решения студентами задач в соответствии с методическими указаниями и с помощью преподавателя.

**Примеры задач по теме «Международные технологии управления источниками средств»:**

1. Следующие данные отражают текущее финансовое состояние *Levine Corporation* (в долларах).

Величина задолженности (учетная и рыночная оценки совпадают)	1 000 000
Рыночная оценка акционерного капитала	5 257 143
Объем продаж за последние 12 лет	12 000 000
Переменные операционные затраты (50% от продаж)	6 000 000
Постоянные операционные затраты	5 000 000
Налоговая ставка $T$	40 %

При текущем уровне заемного капитала фирмы его стоимость  $k_d$  равняется 8 %, а стоимость акционерного капитала  $k_s$  составляет 10,5 %. Руководство интересуется, оптимальна ли структура капитала фирмы, поэтому финансового директора попросили рассмотреть возможность дополнительного займа на сумму 1 млн долларов с использованием вырученной суммы для выкупа акций. Оценка показывает, что процентная ставка по новому займу вырастет до 9 %, а  $k_s$  в этом случае вырастет до 11,5 %. Прежний заем со ставкой 8 % обладает более высоким приоритетом по отношению к новому. Он останется в обращении и будет по-прежнему иметь рыночную стоимость в 1 млн долларов. Фирма имеет нулевой рост, вся ее прибыль выплачивается в качестве дивидендов.

a. Следует ли фирме увеличивать заемный капитал до 2 млн долларов?

b. Если бы рассматриваемая фирма решила увеличить заемный капитал до 3 млн долларов, стоимость дополнительных 2 млн долларов заемного капитала составила бы 12 %,  $k_s$  выросла бы до 15%. Исходный заем снова оставался бы в обращении, и его рыночная оценка оставалась бы 1 млн долларов. Какой уровень заемного капитала должна выбрать эта фирма: 1, 2 или 3 млн долларов?

c. Рыночная цена акций этой фирмы первоначально составляла 20 долларов за акцию. Рассчитайте новые равновесные цены акций при уровне займа в 2 и 3 млн долларов.

d. Рассчитайте показатель прибыли на одну акцию для этой фирмы, если она использует заем на сумму 1, 2, 3 млн долларов. Считайте, что фирма выплачивает всю свою прибыль в виде дивидендов. Если вы увидите, что  $EPS$  растет с ростом займа, означает ли это, что рассматриваемой фирме следует привлекать заем в 3 млн долларов или, возможно, даже больше?

e. Что бы произошло со стоимостью старых облигаций, если бы эта фирма стала использовать более высокий уровень лeverиджа, но старый заем не обладал бы более высоким приоритетом по сравнению с новым?

2. Компания *Rivoli* не имеет займов, и ее финансовая ситуация описывается следующими данными.

Активы	3 000 000 USD
$EBIT$ (Прибыль до вычета процентов и налогов)	500 000 USD
Стоимость акционерного капитала, $k_s$	10 %
Цена акции, $P_0$	15 USD
Количество акций в обращении, $n$	200 000
Налоговая ставка, $T$	40 %

Фирма рассматривает возможность продажи облигаций и одновременного выкупа некоторой части своих акций. Облигации могут быть проданы по доходности  $k_d$  в 7%. Если фирма привлечет заем на 900 тыс. долларов, ее стоимость акционерного капитала  $k_s$  вырастет до 11 %, отражая возросший риск. Компания *Rivoli* имеет нулевой рост. Следовательно, вся ее прибыль выплачивается в качестве дивидендов, и предполагается, что прибыль будет оставаться постоянной с течением времени.

- a. Какое бы влияние оказало такое привлечение заемного капитала на стоимость фирмы?
- b. Какой станет цена акций *Rivoli*?
- c. Что произойдет с показателем прибыли на одну акцию данной фирмы после такого изменения структуры капитала?

3. *Beckman Engineering and Associates (BEA)* рассматривает возможность изменения своей структуры капитала. В настоящий момент *BEA* имеет 20 млн долларов займа под 8 %, и цена ее акций составляет 40 млн долларов, при этом в обращении находится 1 млн акций. Учетная оценка акционерного капитала также равняется 40 долларов на акцию. *BEA* является фирмой с нулевым ростом и выплачивает всю свою прибыль в виде дивидендов. *EBIT* равна 8,333 млн долларов, и *BEA* платит налог по ставке 40 %. Премия за рыночный риск составляет 4 %, и безрисковая доходность равна 6 %. *BEA* рассматривает варианты увеличения заемного капитала до уровня 30 млн долларов, 40 млн или 50 млн долларов с выкупом акций за счет дополнительных денежных средств, которые она возьмет в долг. Для того чтобы выпустить новый заем, *BEA* придется погасить старый, и процентная ставка нового займа будет 8,5 %, если заем составит 30 млн долларов, 9,5 %, если заем составит 40 млн долларов, и 11,2 %, если заем составит 50 млн долларов.

- a. Какова текущая стоимость акционерного капитала *BEA* и его бета?
- b. Каковы бета и стоимость акционерного капитала *BEA* при отсутствии задолженности? При устранении леввериджа используйте рыночную величину  $D/E$ .
- c. Каковы новая бета и стоимость акционерного капитала *BEA* при применении заемного капитала на сумму в 30, 40 и 50 млн долларов? При введении леввериджа используйте учетную величину  $D/E$ .
- d. Какова суммарная рыночная стоимость фирмы при каждом из трех вариантов сценария использования заемных средств? Какой уровень заемного капитала должен быть у *BEA*?

4. *Elliott Athletics* пытается определить свою оптимальную структуру капитала. Сейчас фирма не использует привилегированные акции в структуре своего капитала и не собирается делать этого в будущем. Для того чтобы оценить, какова будет стоимость заемного капитала при различных его уровнях, работники финансового отдела компании проконсультировались с инвестиционными банками и на основании этого обсуждения составили следующую таблицу. *Elliott Athletics* применяет модель ценообразования капитальных активов для того, чтобы оценить стоимость своего обыкновенного акционерного капитала  $k_s$ . Компания оценивает свою безрисковую доходность в 5 %,

рыночную рисковую премию в 6 %, а ставка налога у нее 40 %. Компания *Elliott* считает, что если бы у нее не было заемного капитала, ее бета равнялась бы 1,2.

Отношение заемного капитала к активам	Отношение акционерного капитала к активам	Отношение заемного капитала к собственному	Рейтинг облигаций	Стоимость долга до налогообложения
0,0	1,0	0,00	A	7,0
0,2	0,8	0,25	BBB	8,0
0,4	0,6	0,67	BB	10,0
0,6	0,4	1,50	C	12,0
0,8	0,2	4,00	D	15,0

Принимая во внимание эту информацию, какова будет оптимальная структура капитала этой фирмы и какова бы была средневзвешенная стоимость капитала при его оптимальной структуре?

5. Финансово независимая фирма *B. Gibbs Inc.* имеет стабильную ожидаемую операционную прибыль (*EBIT*) в 2 млн долларов в год. Налоговая ставка этой фирмы 40 %, а ее рыночная стоимость  $V = S = 12$  млн долларов. Руководство фирмы рассматривает целесообразность привлечения заемного капитала. (Заем может быть выпущен и использован для выкупа акций, так что совокупный капитал фирмы останется неизменным.) Поскольку проценты по займам вычитаются из налогооблагаемой прибыли, стоимость фирмы должна возрасти при введении заемных средств в структуру капитала, но существует и фактор, компенсирующий этот выигрыш, в виде возрастания риска финансовых затруднений. Аналитики фирмы оценили, что ориентировочная приведенная стоимость будущих затрат, связанных с финансовыми затруднениями, составит 8 млн долларов и что вероятность финансовых затруднений будет возрастать с ростом коэффициента левириджа следующим образом.

Объем долга, млн долларов	Вероятность финансовых затруднений, %
2,5	0,00
5	1,25
7	2,50
10	6,25
12	12,50
15	31,25
20	75,00

- Какова стоимость акционерного капитала и средневзвешенная стоимость капитала в настоящий момент?
  - Каков оптимальный уровень привлечения заемного капитала согласно «чистой» модели ММ с учетом налога на корпорацию?
  - Какова оптимальная структура капитала с учетом затрат, обусловленных финансовыми затруднениями?
  - Постройте график стоимости фирмы с учетом затрат, связанных с финансовыми затруднениями, и без них как функцию от уровня используемого заемного капитала.
6. Компания *Air Tampa* только что зарегистрировалась как корпорация, и ее совет директоров занимается вопросом оптимизации структуры капитала. Компания предполагает предложить регулярное воздушное сообщение между Тампой и небольшими

окрестными городами. Компания *Jaxair*, существующая уже несколько лет, находится в той же группе делового риска, что и *Air Tampa*. Рыночное значение коэффициента  $\beta$  для компании *Jaxair* равно 1,8, ее доля заемного капитала (отношение долг/активы) по текущей рыночной стоимости составляет 50 %, а ставка налога, взимаемого федеральным правительством и властями штата, — 40 %. Компания *Air Tampa* рассчитывает на то, что на начальном этапе она будет иметь только минимальную прибыль, поэтому ставка налога составит всего 25 %. Владельцы *Air Tampa* ожидают, что учетная и рыночная оценки стоимости акций компании при нулевом уровне заемного капитала будут равны 10 млн. долларов.

a. Рассчитайте бета-коэффициент финансово независимой фирмы, занимающейся регулярными воздушными перевозками, исходя из рыночного значения бета-коэффициента фирмы *Jaxair*;

b. Допустим, что  $k_{RF} = 10\%$ ,  $k_M = 15\%$ . Рассчитайте требуемую доходность акционерного капитала для финансово независимой компании, оказывающей услуги по местному воздушному сообщению. Какова премия за деловой риск для этой отрасли?

c. *Air Tampa* рассматривает три варианта структуры капитала с различным уровнем долга:

1) 2 млн долларов,

2) 4 млн долларов,

3) 6 млн долларов. Рассчитайте стоимость собственного капитала  $k_s$  при соответствующих уровнях левериджа. Какова премия за финансовый риск на каждом из рассматриваемых уровней?

d. Вычислите  $k_s$  компании *Air Tampa* и премию за финансовый риск при уровне задолженности в 6 млн долларов, считая, что теперь налоговая ставка составляет 40 %. Сравните эту цифру с соответствующим значением, рассчитанным в пункте c.

7. Компании  $U$  и  $L$  одинаковы во всех отношениях, за исключением того, что компания  $U$  является финансово независимой, а компания  $L$  имеет облигации с купоном 5 % на сумму 10 млн долларов. Предположим, что 1) действуют все допущения ММ, 2) налоги на корпоративные и личные доходы отсутствуют, 3)  $EBIT$  обеих фирм равняется 2 млн долларов и 4) стоимость капитала компании  $U$  составляет 10 %.

a. Какова стоимость каждой фирмы согласно теории ММ?

b. Какова стоимость капитала  $k_s$  фирмы  $U$ ? Фирмы  $L$ ?

c. Рассчитайте  $S_L$ , а затем покажите, что  $S_L + D = V_L = 20$  млн долларов.

d. Какова  $WACC$  фирмы  $U$ ? Фирмы  $L$ ?

e. Допустим, что  $V_U = 20$  млн долларов, а  $V_L = 22$  млн долларов. Будут ли, согласно теории ММ, эти величины равновесными? Если нет, опишите процесс, с помощью которого равновесие может быть восстановлено.

8. Вернемся к задаче 7. Предположим, что все условия остаются прежними, за исключением того, что теперь обе фирмы выплачивают налоги по ставке 40 %.

- a. Какова стоимость каждой фирмы согласно теории ММ при этих условиях
- b. Какова  $k_s$  фирмы  $U$ ? Фирмы  $L$ ?
- c. Рассчитайте  $S_L$  а затем покажите, что сумма  $S_L + D$  дает такой же результат, что был получен в пункте а.
- d. Какова  $WACC$  фирмы  $U$ ? Фирмы  $L$ ?

9. Вновь обратимся к задачам 7 и 8. Предположим, что все условия остаются прежними, кроме того, выплачиваются налоги на личные доходы. Допустим, что обе фирмы должны платить федеральным властям и властям штата налог по суммарной ставке  $T_c = 40\%$  и что инвесторы обеих компаний платят налог на личные процентные доходы по ставке  $T_d = 28\%$  и по ставке  $T_s = 20\%$  — на доходы от владения акциями.

- a. Рассчитайте стоимость  $V_u$  финансово независимой фирмы.
- b. Каково значение  $V_L$ ?
- c. Каков выигрыш от использования заемного капитала в данном случае? Сравните его с выигрышем от использования заемного капитала в задаче 8.
- d. Пусть  $T_c = T_d = T_s = 0$ . Какова стоимость финансово зависимой компании? Каков выигрыш от заемного финансирования?
- e. Теперь пусть  $T_d = T_s = 0$ . Каковы стоимость финансово зависимой компании и выигрыш от заемного финансирования?
- f. Пусть теперь  $T_d = T_s = 28\%$  и  $T_c = 40\%$ . Каковы будут стоимость финансово зависимой компании и выигрыш от заемного финансирования в этом случае?

10. До недавнего времени *Prestopino Company* имела рейтинг облигаций AAA и считалась во всех отношениях надежной и устойчивой. Однако сейчас она испытывает серьезные финансовые затруднения, и даже возникают сомнения по поводу возможности погашения ею в будущем своих облигаций. Если бы фирма была вынуждена в настоящее время пройти процедуру банкротства, то держатели обыкновенных акций почти наверняка разорились бы. Хотя эта фирма располагает ограниченными финансовыми ресурсами, ее денежные потоки (в первую очередь от амортизационных отчислений) достаточны для осуществления одного из двух взаимоисключающих инвестиционных проектов стоимостью по 150 млн долларов каждый, имеющих 10-летний срок реализации. Эти проекты имеют одинаковый уровень рыночного, но различные уровни общего риска (последний измеряется вариацией рентабельности активов). Проекты характеризуются следующими посленалоговыми денежными потоками.

Вероятность	Годовые потоки денежных средств; млн долларов	
	проект A	проект B
0,5	30	10

Предположим, что оба проекта имеют такой же уровень рыночного риска, как и средний проект фирмы. Средневзвешенная стоимость капитала этой фирмы составляет 15 %.

- a.. Каков ожидаемый годовой денежный приток от каждого проекта?

- b. Какой проект подвержен большему уровню общего риска?
- c. Если бы вы были акционером, какой проект вы предпочли? Почему?
- d. Какой проект выбрали бы держатели облигаций? Почему?
- e. Если выбор акционеров и кредиторов различен, то какие действия могут предпринять последние в целях «страховки» против принятия фирмой решения, противоречащего их интересам?
- f. Кто несет затраты, связанные с этой «защитой»? Каким образом связаны эти затраты с уровнем финансового левериджа и оптимальной структурой капитала?

**11.** Компания *Axel Telecommunications* имеет целевую структуру капитала, на 70 % состоящую из заемных средств и на 30% — из акционерного капитала. Компания считает, что бюджет ее капитальных вложений на предстоящий год составит 3 млн долларов. Если чистая прибыль компании составляет 2 млн долларов и она использует модель выплаты дивидендов по остаточному принципу, то каков будет ее коэффициент выплаты дивидендов?

**12.** Акции *Gamma Medical* продаются по цене 90 долларов за акцию. Компания предполагает осуществить дробление акций с соотношением 3 : 2. Предполагая, что дробление акций не повлияет на суммарную рыночную стоимость акционерного капитала компании, найдите цену акций фирмы сразу после дробления.

**13.** Компания *Beta Industries* имеет чистую прибыль, равную 2 млн долларов, и в обращении у нее находится 1 млн обыкновенных акций. Сейчас акции компании продаются по цене 32 доллара за одну акцию. В настоящее время *Beta* планирует использовать имеющиеся у нее в наличии денежные средства для выкупа 20% своих акций на открытом рынке. Предполагается, что операция выкупа не окажет влияния ни на чистую прибыль, ни на коэффициент *P/E* компании. Какова будет цена акций после осуществления операции выкупа?

**14.** *Northern Pacific Heating and Cooling Inc.* имеет шестимесячный портфель заказов на запатентованную систему отопления за счет солнечной энергии. Для того чтобы удовлетворить этот спрос, руководство компании планирует расширить производственные мощности на 40%, вложив 10 млн долларов в оборудование. Фирма планирует сохранить отношение заемного капитала к валюте баланса на уровне 40%; она также хочет придерживаться своей прежней дивидендной политики, распределяя 45% чистой прибыли за прошлый год. В 2001 году чистая прибыль составила 5 млн долларов. Какой дополнительный объем акционерного капитала должна привлечь в начале 2002 года компания *Northern*, чтобы осуществить задуманные инвестиции?

**15.** После дробления акций в соотношении 5:1 компания *Strasburg* выплатила дивиденды в размере 0,75 доллара на одну новую акцию, что означало 9% прирост по сравнению с прошлогодними дивидендами (до дробления). Каковы были дивиденды на одну акцию в прошлом году?

#### Тема 4. Управление оборотными активами (10 часов)

Занятие проводится в форме решения студентами задач в соответствии с методическими указаниями и с помощью преподавателя.

##### Примеры задач по теме «Управление оборотными активами»:

1. Предположим, фирма производит закупки на 3 000 000 USD в год на условиях 2/10, брутто 30 и пользуется скидкой:

а. Чему равна средняя величина кредиторской задолженности за вычетом скидки? (Предположим, что годовые закупки в оценке брутто составляют 3 061 224 USD., величина скидки — 61 224 USD. Также предположим, что в году 360 дней).

б. Несет ли фирма какие-либо затраты, связанные с использованием торгового кредита?

в. Определите среднюю величину кредиторской задолженности и затраты на торговый кредит в случае отказа от скидки.

г. Определите цену отказа от скидки в случае затягивания сроков оплаты до 40 дней.

2. «BJ Company» осуществляет закупки на условиях 1/10, брутто 30 и не пользуется скидкой; кроме того, ей удается производить оплату на 60-й день вместо 30-го. Баланс фирмы выглядит следующим образом (в тыс. USD):

Актив		Пассив	
Денежные средства	50	Кредиторская задолженность	500
Дебиторская задолженность	450	Векселя к оплате	50
Запасы	750	Начисления	50
Оборотные средства	1 250	Краткосрочные пассивы	600
Основные средства	750	Долгосрочные пассивы	150
		Обыкновенные акции	1250
Баланс	2 000	Баланс	2 000

Теперь предположим, что поставщик начал требовать строгого соблюдения сроков оплаты (на 30-й день или ранее). Фирма может получить банковский кредит сроком на один год (т. е. увеличится сумма краткосрочных источников средств) на условиях: ставка 15 %, процент дисконтный, 20 % — компенсационный остаток. (В данный момент у фирмы нет свободных денежных средств, которые могли бы быть использованы в качестве компенсационного остатка).

а. Какие действия следует предпринять фирме после того, как будет определена цена торгового кредита в новых условиях и цена банковского кредита?

б. На основании ответа на предыдущий вопрос постройте новый баланс фирмы.

3. Корпорация «O'Connell» предполагает увеличить объем реализации с 2 000 000 до 2 500 000 USD, для чего необходимо увеличить оборотные средства на 300 000 USD. Этот прирост можно профинансировать за счет банковского кредита по ставке 10 %. Возможен и другой вариант: увеличение размеров кредиторской задолженности путем отказа от скидки. Покупки осуществляются на условиях 1/10, брутто 30, но при этом возможно затянуть оплату до 60 дней, избежав штрафных санкций.

а. Путем одного лишь сравнения процентных ставок определите, какой способ финансирования дополнительных расходов более предпочтителен.

б. Какие дополнительные качественные факторы следует учесть при принятии решения?

4. Объем реализации корпорации «КСС» в прошлом году составил 3 000 000 USD., а прибыль после уплаты налогов — 5 %. Хотя условиями договора о поставке сырья предполагалась оплата в 20-дневный срок, в настоящий момент величина кредиторской задолженности соответствует 60-дневному сроку оплаты. Поставщик грозит прекратить поставки сырья; поэтому президент корпорации решает прибегнуть к банковскому кредиту, чтобы оплатить свои обязательства на сумму, превышающую допустимую 20-дневную задолженность. Баланс фирмы выглядит следующим образом (в тыс. дол.):

Актив		Пассив	
Денежные средства	25	Кредиторская задолженность	300
Дебиторская задолженность	125	Банковские кредиты	250
Запасы	650	Начисления	125
Оборотные средства	800	Краткосрочные пассивы	675
Земля и строения	250	Закладные под недвижимость	250
Оборудование	250	Обыкновенные акции (номинал 10 %)	125
		Нераспределенная прибыль	250
Баланс	1 300	Баланс	1 300

а. Какова величина средств, необходимых для погашения просроченной кредиторской задолженности?

б. Если бы вы принимали решение о выдаче банком ссуды данной корпорации, оно было бы положительным или отрицательным? Почему?

в. Допустим, у КСС имеются следующие альтернативные способы привлечения дополнительных средств.

- Открытие кредитной линии. В этом случае кредит предоставляется на 90 дней на условиях дисконтного процента с номинальной ставкой 12 %. Необходимо поддерживать компенсационный остаток в размере 20 %.
- Заключение договора с поставщиком на условиях 0.75/10, брутто 30.
- Выпуск необеспеченных долгосрочных конвертируемых облигаций с годовой купонной ставкой 10 %. Текущая цена акций КСС равна 30 дол.; конвертирование облигаций в акции будет осуществляться по цене 35 USD за акцию; ожидаемый темп прироста составит 10 %. Конвертируемые облигации не подлежат выкупу в течение 10 лет, а затем будут погашаться по номиналу; их выпуск в обращение также планируется по номиналу.

Какой из приведенных выше способов вы рекомендовали бы КСС и почему? Как изменятся основные аналитические коэффициенты КСС сразу после того, как избранная финансовая политика принесет свои плоды?

5. Оборачиваемость дебиторской задолженности компании составляет 53 дня. Оборачиваемость кредиторской задолженности — 42 дня, товарно-материальных запасов — 70 дней.

а. Определите период обращения денежных средств фирмы.

б. Определите величину дебиторской задолженности фирмы, если ее годовой объем реализации составляет 1 323 000 USD.

6. Компания WPI определила, что в результате сезонных колебаний конъюнктуры ей потребуются в течение июля дополнительные средства в размере 350 000 дол. У WPI имеются четыре альтернативных источника средств:

- заключить договор о кредитной линии на 350 000 USD с коммерческим банком сроком на один год. Комиссионные составят 0,5 % в год на не востребовавшую часть кредита, а ставка процента за использование средств равна 12 % годовых. Предполагается, что средства необходимы только в июле, т. е. в течение 30 дней (в году 360 дней);

- отказаться от торговой скидки поставщиков в течение июля на сумму 350 000 USD (условия кредита — 3/10, брутто 40);

- осуществить выпуск коммерческих бумаг на сумму 350 000 USD. и сроком погашения 30 дней, с годовой ставкой процента 11,4 %. Общие затраты на выпуск, включая затраты на поддержание кредитной линии, составят 0,5 % суммы выпуска.

- осуществить выпуск 60-дневных коммерческих бумаг на сумму 350 000 USD с годовой ставкой процента 11 % плюс затраты на выпуск 5 %. Так как средства понадобятся только в течение 30 дней, их избыток (350 000 дол.) может быть инвестирован на один месяц в высоколиквидные ценные бумаги, которые в течение августа принесут 10,8 % годовых. Общие транзакционные затраты на покупку и продажу ценных бумаг составляют 0,4 % суммы выпуска.

а. каковы затраты по каждому из способов финансирования?

б. есть ли среди них источник с наименьшими затратами? Какой из источников более предпочтителен и почему?

7. Три фирмы — «Агрессор», «Середняк» и «Консерватор» придерживаются различных способов управления оборотным капиталом в соответствии с их названиями.

Представлены балансы трех вышеупомянутых фирм (в USD):

	«Агрессор»	«Середняк»	«Консерватор»
Оборотные средства	150 000	200 000	300 000
Основные средства (остаточная стоимость)	200 000	200 000	200 000
Всего активов	350 000	400 000	500 000
Краткосрочная кредиторская задолженность (цена равна 12%)	200 000	100 000	50 000
Долгосрочные кредиты (цена равна 10%)	0	100 000	200 000
Заемные средства	200 000	200 000	250 000
Обыкновенные акции	150 000	200 000	250 000
Всего источников	350 000	400 000	500 000
Коэффициент текущей ликвидности	0,75:1	2:1	6:1

Затраты на реализованную продукцию для трех фирм рассчитываются следующим образом:

затраты на реализованную продукцию =	постоянные затраты	+ переменные затраты
«Агрессор»:	200 000 USD	+ $0,70 * S_t$
«Средняк»:	270 000 USD	+ $0,65 * S_t$
«Консерватор»:	385 000 USD	+ $0,60 * S_t$

В связи с различным размером оборотного капитала объем реализации у трех рассматриваемых фирм в условиях различного состояния экономики неодинаков (в USD):

	«Агрессор»	«Средняк»	«Консерватор»
Экономика в стадии подъема	1 200 000	1 250 000	1 300 000
Промежуточное состояние экономики	900 000	1 000 000	1 150 000
Экономика в стадии спада	700 000	800 000	1 050 000

а. Составьте отчет о прибылях и убытках для каждой фирмы при трех различных состояниях экономики (налог на прибыль составляет 24 %).

б. Сопоставьте значения коэффициентов генерирования доходов (ЕБИТ к сумме активов) и рентабельности собственного капитала (чистая прибыль к собственному капиталу) этих фирм. Положение какой из них лучше при экономическом подъеме, спаде и промежуточном периоде?

в. Предположим, при объеме реализации, соответствующем промежуточному состоянию экономики, ставка по краткосрочным кредитам увеличилась до 25 %. Какой это окажет эффект на три рассматриваемые фирмы?

г. Предположим, из-за замедления производства и снижения его объемов по причине нехватки товарно-материальных запасов отношение выручки к переменным затратам у фирмы «Агрессор» увеличилось до 80 %. Как это повлияет на показатель рентабельности собственного капитала (ROE) в условиях промежуточного состояния экономики и ставки по краткосрочным кредитам 12 %?

д. Какие расчеты, производимые в процессе управления оборотными средствами, показаны на примере этой задачи?

8. Ваш друг недавно арендовал территорию и открыл там магазин. Он периодически сталкивался с проблемой нехватки денежных средств, что приводило к задержке оплаты некоторых заказов и тем самым стало причиной проблем с поставщиками. Ваш друг планирует получить банковскую ссуду, чтобы иметь средства на случай возможной их нехватки. Но перед этим ему необходимо прогнозировать размер такой ссуды. Поэтому он просит вас подготовить бюджет денежных средств на «критический» рождественский период, когда потребности будут особенно велики. Продажа осуществляется на условиях немедленной оплаты. Оплата поставщикам должна быть осуществлена через месяц. Ваш друг выплачивает себе заработную плату в размере 4 800 USD в месяц, арендные платежи составляют 2 000 USD в месяц. Кроме того, в декабре он должен заплатить налог 12 000 USD. Остаток денежных средств на 1 декабря равен 400 USD, но ваш друг считает необходимым поддержание остатка средств на счете в банке на конец каждого месяца в размере 6 000 USD, который и является целевым остатком денежных средств..

Прогнозы объемов реализации и закупок (в USD) представлены ниже (закупки в течение ноября составили 140 000 USD):

Месяц	Объем реализации	Закупки
Декабрь	160 000	40 000
Январь	40 000	40 000
Февраль	60 000	40 000

а. Составьте бюджет денежных средств на декабрь, январь, февраль.

б. Теперь предположим, что фирма начала производить продажу в кредит начиная с 1 декабря на условиях оплаты в течение 30 дней. Эти условия соблюдаются всеми клиентами. Остальные же показатели остались неизменными. Какова будет в этом случае Потребность в банковском кредите на конец декабря?

9. Компания планирует заключить соглашение с банком о кредитной линии. Были сделаны следующие прогнозы объемов реализации (в USD). Кредитный отдел оценил режим поступления выручки следующим образом: 10 % поступает в течение месяца реализации; 85 % — в течение месяца, следующего за месяцем реализации, и 5 % — в течение второго месяца, следующего за месяцем реализации, оплата труда и материалов в основном производится в течение месяца, следующего за месяцем, в котором они были отнесены на себестоимость. Полные затраты на оплату труда и материалы по месяцам оценены следующим образом (их оплата производится а следующий месяц, в USD):

	2006 г.								2007 г.
	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь
продажи	150 000	150 000	300 000	450 000	600 000	300 000	300 000	75 000	150 000
полные затраты на труд и материалы	75 000	75 000	105 000	735 000	225 000	195 000	135 000	75 000	

Расходы на оплату труда составляют примерно 29 250 USD в месяц; арендные платежи в соответствии с договором о долгосрочной аренде равны 9 750 USD ежемесячно; амортизационные отчисления составляют 39 000 USD в месяц; прочие затраты — 1 925 USD; в сентябре и декабре предстоит заплатить налог на прибыль по 68 250 USD. Кроме того, в октябре планируется произвести дополнительные расходы на оборудование новой исследовательской лаборатории в размере 195 000 USD. На 1 июля остаток денежных средств составит 143 000 USD; в течение всего исследуемого периода планируется поддерживать минимальную их сумму в размере 97 500 USD.

а. Подготовьте бюджет денежных средств с разбивкой по месяцам на последние шесть месяцев 2006 г. Каковы будут потребности фирмы в заемных средствах (или какие суммы средств возможно использовать для инвестирования) в течение каждого из этих месяцев?

б. Предположим, что поступление выручки от реализации происходит равномерно в течение месяца, т.е. ежедневные поступления составляют 1/30 общей величины поступлений данного месяца, а все выплаты производятся общей суммой на 5-й день месяца. Повлияет ли это на бюджет денежных средств, иными словами, будет ли ранее составленный бюджет пригоден для использования при данных предположениях? Если нет, то необходимо предпринять, чтобы он стал пригоден? Для ответа на вопрос расчеты

необязательны, хотя они могут быть использованы для иллюстрации влияния описанных выше предположений.

в. Объемы производства и реализации изменяются в зависимости от сезона. Не производя вычислений, ответьте на вопрос: как коэффициент текущей ликвидности и доля заемных средств в общей сумме пассивов будут меняться в течение года при условии, что потребности внешнего финансирования целиком покрываются за счет краткосрочных банковских кредитов? Могут ли изменения данных показателей повлиять на возможность получения фирмой кредитов?

г. Если разработанный вами при ответе на пункт «а» бюджет верен, то он покажет излишек средств на конец июля, величина которого увеличится в конце августа. Укажите несколько альтернативных вариантов вложения этих средств. Расскажите подробно положительных и отрицательных сторонах долгосрочного и краткосрочного инвестирования временно свободных денежных средств. Целесообразно ли их вложение в обыкновенные акции?

д. Изменится ли ваше мнение относительно варианта инвестирования средств, сформулированного в пункте «г», если бюджет денежных средств будет устойчиво показывать 13 месяца в месяц наличие временно свободных денежных средств?

е. Предположим, что фирма начала предоставлять 2 %-ную скидку, если оплата производится в течение 30 дней с момента реализации, что позволило добиться поступлений платежей в пропорции 50, 35 и 15 % соответственно. Как это повлияет на потребность во внешнем финансировании?

ж. Вернемся к первоначальному режиму поступления платежей и нулевому размеру скидки. При этом предположим, что реальные объемы реализации составили лишь 70 % прогнозируемых. Объемы производства остаются на прежнем уровне, поэтому размеры денежных выплат не меняются. Как это отразится на финансовых потребностях компании?

з. Вернемся к спрогнозированным объемам реализации (100 %), при этом предположим, что поступление выручки стало происходить медленнее, т. е. в соотношении 5, 20 и 75% соответственно. Как это отразится на финансовых потребностях фирмы? Как изменятся потребности фирмы, если реализация начнет производиться только на условиях немедленной оплаты, остальные же факторы останутся прежними?

**10.** Вы только что поступили на работу в качестве финансового менеджера в фирму «Lamm». Ваше первое задание — определить целевой остаток средств на счете. Общая потребность фирмы в денежных средствах на планируемый год составляет 1 000 000 USD; платежи поступают относительно равномерно. Фирма планирует привлекать средства при помощи кредитов из банка под 10 % годовых. Постоянные затраты на получение одного кредита составляют 50 USD.

а. Предположим, что фирма не создает страхового запаса денежных средств. Определите величину среднего остатка денежных средств с помощью модели Баумоля. Определите количество займов в течение года.

б. Предположим, что фирма решила поддерживать страховой запас на счете в размере 5 000 USD. Определите величину среднего остатка денежных средств в этом случае.

**11.** «Koehl» накопила временно свободных денежных средств на сумму 100 000 USD. Но при этом ожидается, что данные средства целиком понадобятся для покрытия денежных выплат, распределенных равномерно в планируемом году. Средства «Koehl» вложены в краткосрочные коммерческие векселя, приносящие 10 % в год. Затраты на каждую операцию по продаже векселей составляют 50 USD.

а. Используя модель Баумоля, определите целевой остаток денежных средств компании «Koehl». Каковы общие затраты фирмы, связанные с поддержанием целевого остатка?

б. Предположим, вы — финансовый менеджер «Koehl» и перед вами встал вопрос: предполагает ли модель Баумоля расчет с учетом или без учета налогов. Ваше мнение? Федеральные и местные налоги составляют в совокупности 40 %. Определите величину целевого остатка денежных средств и общие затраты с учетом налогов, т.е. на посленалоговой базе.

в. «Koehl» решила вложить временно свободные средства в привилегированные акции инвестиционного фонда с плавающей ставкой процента. Фонд выплачивает 10 % годовых, но только 30 % этой величины облагается налогом. Как такое решение повлияет на целевой остаток денежных средств фирмы и общие затраты, связанные с его поддержанием?

**12.** Корпорация «Pettijohn» определила, что СКО ежедневных чистых денежных потоков составляет 2 500 USD. Затраты фирмы на каждую покупку или продажу краткосрочных коммерческих векселей, приносящих доход из расчета 7,465 % годовых, составляют 50 USD. Для определения целевого остатка денежных средств фирма использует модель Миллера—Орра. Кроме того, фирма решила поддерживать минимальный уровень денежных средств (нижний предел) в сумме 10 000 USD.

а. Определите величину целевого остатка средств на счете.

б. Определите верхний и нижний пределы.

в. Опишите схему принятия решений «Pettijohn» (когда и в каком размере производится изменение остатка средств на счете?).

г. Какова ожидаемая величина среднего остатка?

**13.** Корпорация «Desreumaux Service» установила следующие взаимозависимости для определения затрат на поддержание запасов:

- размер размещаемого заказа должен быть кратным 50 ед.;
- годовой объем реализации равен 1 млн. ед.;
- цена покупки единицы запасов равна 4 USD.;
- затраты по хранению составляют 25 % покупной цены запасов;
- затраты на размещение одного заказа составляют 40 USD;
- необходимый и поддерживаемый на постоянном уровне страховой запас равен 10 000 ед.;
- доставка новой партии занимает два дня.

а. Определите величину ЕОQ.

б. Сколько заказов в год фирме следует размещать?

в. При достижении какого уровня запасов должен быть размещен новый заказ?

г. Определите общие затраты по хранению и выполнению заказов применительно к рабочему запасу в случае, если размер заказа равен: 1) 8 000 ед.; 2) 8950 ед.; 3) 10 000. Каковы затраты по хранению страхового запаса?

**14.** Компания ежегодно реализует 500 000 стандартных настенных выключателей. Затраты компании на каждый выключатель равны 2 USD. Затраты по хранению данного товара составляют 20 % стоимости его запасов. Компания может заказывать выключатели у двух фирм-производителей. Постоянные затраты на выполнение одного заказа у производителя *A* составляет 100 USD его выполнение занимает 3 дня; у производителя *B* соответственно 75 USD и 5 дней. При этом предполагается, что компания не имеет страховых запасов.

а. Определите величину ЕОQ компании применительно к заказам у каждого из двух производителей.

б. Сколько заказов в год должно быть размещено применительно к каждому из поставщиков (предполагается, что одновременно используется только один поставщик)

в. При каком уровне запасов следует размещать заказы у каждого из производителей?

г. Какого из поставщиков следует предпочесть, принимая во внимание только траты, связанные с запасами.

д. Предположим, что фирма предпочла производителя *B*. При этом компания может воспользоваться скидкой 1 % в случае заказов партиями 20 000 ед. и более. Стоит ли фирме увеличить размер одного заказа до 20 000 ед. и воспользоваться скидкой нет?

**15.** У «O'Connell Aircraft» имеется свыше 20 000 видов запасов, необходимых для ремонта и обслуживания небольших самолетов, одним из которых являются особые заклепки из титанового сплава. Заклепки заказываются ежемесячно, т.е. цикл данного вида запасов равен 30 дням. С момента размещения заказа на клепки до его получения проходит три дня. Ожидаемый 3-дневный расход данного вида запасов составляет 1 000 ед., но может быть как выше, так и ниже этой величины в зависимости от типов самолетов, нуждающихся в ремонте. Распределение вероятностей потребности в заклепках в течение трех дней представлено ниже:

Вероятность	0,05	0,20	0,50	0,20	0,05
Необходимое количество	0	500	1000	1500	2000

В случае нехватки запасов потери фирмы за время простоя составят 500 дол. «O'Connell» рассматривает варианты установления страхового запаса на уровне 0, 500 или 1000 заклепок. Стоимость одной заклепки 5 USD, а годовые затраты по хранению составляют 10 % стоимости запасов.

а. Определите ожидаемые потери от нехватки запасов, затраты по хранению страхового запаса и ожидаемые общие затраты при отсутствии страхового запаса.

б. Определите величину общих затрат в случае, если страховой запас равен 500 заклепкам.

в. Определите величину общих затрат в случае, если страховой запас равен 1 000 заклепок.

г. Какой из трех вариантов страхового запаса фирме следует предпочесть?

**16.** «MC Manufacturing», крупный производитель водопроводных труб, использует большое количество разнообразных растворителей. В течение года рас. ход растворителя одного типа составляет 1 млн галлонов. Постоянные затраты по размещению и

выполнению одного заказа на данный растворитель равны 2 500 USD, в том числе 2 000 USD — требуемые правительственными нормами расходы на очистку и контроль за состоянием водоемов. Годовые затраты по хранению растворителя составляют 0,40 USD за единицу (галлон) запасов, а стоимость одного галлона равна 2 USD. «MCM» поддерживает страховой запас 10 000 галлонов. На поставку одного заказа растворителя требуется 10 дней.

- а. Определите величину EОQ для данного вида запасов.
- б. Определите среднюю стоимость запасов, включая страховой запас.
- в. Определите общие затраты по хранению и выполнению заказов, в том числе затраты по поддержанию страхового запаса. (Считать, что на начало года страховой запас имелся в наличии).
- г. Определите годовые затраты по хранению в процентах от стоимости запасов.
- д. При достижении какого уровня запасов должен быть размещен новый заказ, предполагая, что в году 360 дней? (То же при условии поддержания страхового запаса в размере 10 000 галлонов).

**17.** У корпорации имеются следующие данные относительно запасов:

- размер размещаемой партии заказа должен быть кратным числу 200 ед.;
- годовой объем реализации составляет 750 000 ед.;
- цена покупки единицы запасов равна 10 USD;
- затраты по хранению составляют 20 % цены покупки запасов;
- затраты по размещению одного заказа равны 35 USD;
- необходимый страховой запас, поддерживаемый на постоянном уровне в течение года, составляет 18 000 ед.;
- на доставку заказанной партии необходимо пять дней.

- а. Определите величину EОQ.
- б. Определите ежегодно размещаемое количество заказов.
- в. Определите общие затраты по хранению и выполнению заказов в случае, если размер одного заказа равен 4 000, 5 000 и 6 000 ед. Какова величина общих затрат, если размер заказа равен EОQ?
- г. Определите величину EОQ и общие затраты по поддержанию запасов, если:
  - объем реализации увеличился до 1 000 000 ед.;
  - постоянные затраты на один заказ возросли до 50 USD (объем реализации по прежнему 750 000 ед.);
  - цена покупки единицы запасов увеличилась до 15 USD (объем реализации и постоянные затраты соответствуют первоначальному уровню).

**18.** «Flint, Inc.» реализует товар на условиях 2/10, брутто 30. Годовой объем реализации составляет 800 000 USD 60 % клиентов производят оплату на 10-й день, и им предоставляется скидка; остальные 40 % оплачивают товар в среднем спустя 40 дней после покупки.

- а. Определите оборачиваемость дебиторской задолженности в днях.
- б. Какова средняя величина дебиторской задолженности?

в. Какой будет средняя величина дебиторской задолженности при ужесточении политики в отношении недисциплинированных дебиторов, в результате которого все клиенты, не пользующиеся скидкой, начнут производить оплату на 30-й день?

**19.** «Linke», небольшая фирма, занимающаяся производством радиотелефонов, начала свою деятельность 1 января 2006 г. Объемы реализации в кредит в течение первых шести месяцев с момента начала ее деятельности были следующими (в тыс. USD):

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
50	100	120	105	140	160

В течение этого полугодия платежное поведение клиентов не изменялось. Оплата за товары, проданные в текущем месяце, осуществлялась в следующем порядке: 20 % клиентов производили оплату в течение текущего месяца; 30 % — в течение месяца, следующего за текущим месяцем, и 50 % — в течение второго месяца, следующего за текущим месяцем.

- Определите величину дебиторской задолженности фирмы «Linke» на конец марта и на конец июня.
- Предположим, что в квартале 90 дней. Определите однодневный товарооборот (ADS) и оборачиваемость дебиторской задолженности в днях (DSO) в I и во II кварталах. Рассчитайте значения ADS и DSO по данным за первое полугодие.
- Составьте классификацию дебиторской задолженности по срокам возникновения на 30 июня, используя сроки 0-30, 31-60 и 61-90 дней.
- Составьте ведомость непогашенных остатков по данным II квартала по состоянию на 30 июня.

**20.** «Rentz Distributors, Inc.» в настоящее время производит продажу в кредит на условиях 1/10, брутто 30; при этом величина потерь по безнадежным долгам составляет 1 % общего объема реализации. Из 99 % (в денежном выражении) клиентов, оплачивающих товар, 50 % пользуются скидкой и производят оплату на 10-й день; остальные 50 % — на 30-й день. Общий годовой объем реализации фирмы составляет 2 млн USD; величина переменных затрат равна 75 % объема реализации. Финансирование дебиторской задолженности происходит при помощи кредитной линии, на условиях 10 %; кроме того, имеющиеся в настоящий момент основные средства фирмы позволяют увеличить объем реализации в два раза. Кредитный менеджер фирмы «Rentz» рассматривает возможность изменения условий кредита на 2/10, брутто 40. Он полагает, что в этом случае годовой объем реализации возрастает до 2,5 млн USD. В то же время потери по безнадежным долгам увеличатся в два раза и составят 2 % нового объема реализации. Ожидается, что 50 % клиентов, оплачивающих товар, захотят воспользоваться скидкой и произведут оплату на 10-й день, тогда как остальные 50 % — на 40-й день.

- Определите период обращения дебиторской задолженности в условиях текущей и планируемой кредитной политики.
- Найдите величину прироста дебиторской задолженности и прироста доналоговой прибыли. Следует ли фирме изменить условия продажи в кредит?
- Предположим, что в настоящее время условия кредита свыше 2/10, брутто рассматривается возможность их изменения на 1/10, брутто 30. Также предположим, что

все остальные характеристики этих двух кредитных политик остались прежними. Целесообразно ли это?

г. Предположим, что конкуренты фирмы в ответ на изменение условий кредитования также перешли к более либеральной кредитной политике, в результате чего с реализации «Rentz» вернулся к прежнему уровню 2 млн USD. Кроме того, величин надежных долгов снова стала 1 %. Как это повлияет на прибыль фирмы?

**21.** Проводимая в настоящий момент компанией кредитная политика обеспечивает годовой объем реализации 20 млн USD. Переменные затраты составляют 80 % объема реализации, а цена капитала, инвестированного в дебиторскую задолженность, равна 8 %. Хотя условия реализации в кредит брутто 25, средний период погашения задолженности составляет 30 дней, что говорит о том, что часть клиентов задерживает оплату свыше установленного срока надежные долги составляют 3 % объема реализации. Кредитный менеджер рассматривает две альтернативные кредитные политики:

**Вариант 1.** Удлинить кредитный период до брутто 40. В этом случае предполагается, что объем реализации возрастет до 20,5 млн. USD; средний период оплаты задолженности увеличится до 45 дней; 5 % прироста товарооборота составят безнадежные долги; доля безнадежных долгов по текущему базовому товарообороту останется на прежнем уровне 3 %.

**Вариант 2.** Сократить кредитный период до брутто 20. В этом случае ожидается снижение объема реализации до 18 млн USD; средний период оплаты задолжен составит 22 дня, а потери по безнадежным долгам снизятся до 1 % нового объема реализации.

а. Оцените вариант 1. Определите величину ожидаемого изменения дебиторской задолженности и ожидаемого изменения налогооблагаемой прибыли.

б. Оцените вариант 2. Определите величину ожидаемого изменения дебиторской задолженности и ожидаемого изменения налогооблагаемой прибыли.

в. Следует ли принять какой-либо из вариантов? Если да, то какой именно чему?

**22.** Данная задача является продолжение *задачи 21*. Исходя из условий задачи, а также вариантов 1 и 2, проанализируйте варианты 3-5.

**Вариант 3.** Смягчить стандарты кредитоспособности и заключить договора о реализации продукции менее кредитоспособным клиентам. Предполагается, что в результате объем реализации возрастает на 2 млн USD, безнадежные долги от прироста реализации составят 6 %, а средний период оплаты задолженности будет равен 40 дням. (Заметим, что безнадежные долги от базового объема реализации составляют 3 %, а средний период оплаты задолженности равен 30 дням).

**Вариант 4.** Ужесточить политику в отношении недисциплинированных клиентов. В результате ожидается снижение объема реализации на 1,5 млн USD, снижение потерь по безнадежным долгам до 1,5 % общего объема реализации и сокращение периода оплаты задолженности от общего объема реализации до 25 дней.

**Вариант 5.** Предоставлять 2 %-ную скидку за оплату товара в течение 10 дней, т.е. условия кредита будут 2/10, брутто 25. Предполагается, что 50 % клиентов, оплачивающих товар, захотят воспользоваться скидкой. Кроме того, предполагается, что новые условия кредита приведут к увеличению объема реализации на 2 млн. USD, снижению потерь по

безнадежным долгам до 2 % нового объема реализации, а также сокращению среднего периода оплаты задолженности до 20 дней.

23. В настоящее время «Rzasa Industries, Inc.» осуществляет продажу в кредит на условиях 2/10, брутто 40, при этом потери по безнадежным долгам составляют 2 % общего объема реализации. Из 98 % клиентов, оплачивающих товар, 60 % производят оплату на 10-й день, и им предоставляется скидка, а остальные 40 % — в 40-й день. Общий годовой объем реализации фирмы составляет 1 млн. USD, при этом доля переменных затрат равна 60 % объема реализации. Финансирование дебиторской задолженности происходит при помощи кредитной линии на условиях 10 %, и имеющиеся основные средства позволяют увеличить объем реализации в два раза. Кредитный менеджер фирмы рассматривает возможность изменения условий кредитования на 2/20, брутто 60, что, как предполагается, должно привести к увеличению объема реализации до 1,1 млн USD. В то же время потери по безнадежным долгам должны возрасти до 3 % нового объема реализации. Также ожидается, что 75 % клиентов, оплачивающих товар, решат воспользоваться скидкой и произведут оплату на 20-й день, тогда как остальные 25 % — на 60-й день.

а. Определите средний период оплаты задолженности при текущей и планируемой кредитной политике.

б. Определите величину прироста дебиторской задолженности.

в. Определите величину прироста доналоговой прибыли. Следует ли фирме изменить условия кредитования?

г. Предположим, что конкуренты немедленно отреагируют на изменение условий кредитования и также перейдут к менее жестким условиям, в результате чего объем реализации фирмы «Rzasa» не увеличится, но при этом ожидается, что из числа клиентов, оплачивающих товар (величина безнадежных долгов сохранится на прежнем уровне 2 %), 75% решат воспользоваться скидкой и произведут оплату на 20-й день, тогда как оставшиеся 25% — на 60-й. Какое воздействие на величину налогооблагаемой прибыли окажет данная ситуация?

д. Реакция объема реализации на предполагаемые изменения кредитной политики отчасти непредсказуема. Предположим, что фирма изменила кредитную политику в соответствии с предложениями кредитного менеджера, но объем реализации возрос лишь до 1 025 000 USD (все остальные прогнозы оправдались). Определите величину изменения налогооблагаемой прибыли в этом случае. То же в случае, если объем реализации составит 1 050 000 USD.

е. Вернемся к первоначальным условиям кредитования, практике поступления платежей и уровню реализации. Предположим, что кредитный менеджер рассматривает возможность сокращения срока поступления платежей за счет ужесточения условий кредитования до 2/10, брутто 30. Потери по безнадежным долгам вернуться к прежнему уровню — 2 % общего объема реализации; кроме того, ожидается, что процентные соотношения поступления выручки снова станут соответственно 60 и 40 %. В то же время ожидается, что ужесточение условий кредитования приведет к сокращению общего объема реализации до 900 000 USD. Следует ли осуществить такие изменения кредитной политики?

#### **4. ПЛАН-КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

##### **Лекция 1. Основные финансовые технологии управления предприятием (2 часа)**

###### *ПЛАН:*

- 1. Международные теории целей деятельности фирмы*
- 2. Финансовый механизм предприятия*

Международные теории целей деятельности фирмы. Увеличение стоимости акции и благосостояния общества в целом.

Финансовый механизм предприятия. Финансовая стратегия и тактика. Финансовая служба в организационной структуре фирмы. Понятия рыночной и экономической добавленной стоимости, рычагов, налогового щита, структуры капитала. Неопределенность будущего, ограниченность информации, вариативность финансовых решений.

##### **Лекция 2. Применение в международное практике управления предприятием анализа продаж и издержек (4 часа)**

###### *ПЛАН:*

- 1. Основные методические положения анализа издержек*
- 2. Локализация издержек. Методы калькулирования*
- 3. Основные положения анализа безубыточности и целевого планирования прибыли*

Основные методические положения анализа издержек. Классификация издержек: производственные и непроизводственные издержки. Издержки, связанные с продажей продукции, административные издержки. Издержки, относящиеся к готовому продукту, и издержки, относящиеся к периоду времени. Переменные и постоянные издержки. Смешанные издержки. Прямые и косвенные издержки. Взаимосвязь постоянных и переменных затрат. Устранимые и неустраимые затраты, безвозвратные затраты, вмененные затраты. Инкрементные (приростные) и маржинальные (предельные) затраты и доходы. Регулируемые и нерегулируемые затраты и доходы.

Локализация издержек по видам продукции. Отнесение накладных затрат на продукцию. Единые ставки распределения накладных расходов. Процедура расчета ставок распределения накладных расходов для отдельных центров затрат. Методы калькуляции себестоимости продукции: метод поглощенных затрат, метод прямых (переменных) затрат. Метод пооперационного учета (ABC-метод), его этапы, операционные центры, проводники затрат.

Основные положения анализа безубыточности и целевого планирования прибыли (CVP-анализ). Экономическая модель безубыточности. Бухгалтерская модель безубыточности.

Точка безубыточности (ВЕР). Приемлемый диапазон объемов производства. Функции постоянных издержек и совокупного дохода. Математический подход к анализу безубыточности производства. Соотношение прибыли и объема реализации. Точка безопасности (мертвая точка). Построение графиков безубыточности. График выручки. График прибыли и объема производства. Расчет порога рентабельности и запаса финансовой прочности. Применение операционного анализа для определения цены и ассортимента товаров. Анализ безубыточности по NPV.

**Лекция 3. Применение в международное практике управления предприятием эффекта финансового рычага. (2 часа)**

*ПЛАН:*

1. Европейская концепция финансового рычага
2. Американская концепция финансового рычага
3. Комбинированный левередж

Понятие финансового рычага (левериджа). Европейская концепция финансового рычага. Понятие дифференциала и плеча финансового рычага. Формула Дюпона.

Американская концепция финансового рычага. Финансовый риск, связанный с уровнем воздействия финансового левериджа. Применение финансового рычага для определения параметров кредита. Графический анализ «ЕБИТ-EPS».

Комбинированный левередж. Способы измерения степени использования комбинированного левереджа

**Лекция 4. Международные технологии управления источниками средств (4 часа)**

*ПЛАН:*

1. Источники финансирования деятельности предприятия
2. Стоимость корпоративного капитала
3. Выбор структуры капитала
4. Решение о выплате дивидендов

Источники финансирования деятельности предприятия. Классификация кратко- и долгосрочных источников финансирования деятельности предприятия. Методы определения цены источников финансирования. Факторы, влияющие на решение об источниках финансирования. Дивидендная политика. Точка безубыточности.

Стоимость корпоративного капитала. Средневзвешенная стоимость капитала. Стоимость заемных средств. Стоимость капитала привилегированных акций. Стоимость обыкновенных акций. Модель ценообразования капитальных активов (САРМ). Модель дисконтирования будущих денежных потоков (DCF). Метод сложения доходности облигаций и премии за риск. Сравнение трех методов. Факторы, влияющие на

средневзвешенную стоимость капитала. Корректировка стоимости капитала с учетом риска отдельных проектов. Оценка рисков проектов. Использование CAPM для оценки стоимости капитала, соответствующей риску проектов. Учет затрат на размещение в стоимости капитала.

Выбор структуры капитала. Теория структуры капитала: модель Модельяни-Миллера, модель Хамады, модель Миллера, сигнальная модель. Целевая структура капитала. Деловой риск: операционный леведредж. Финансовый риск и финансовый леведредж. Определение оптимальной структуры капитала. Сложности при определении оптимальной структуры капитала. Принятие решение о структуре капитала.

Решение о выплате дивидендов. Теория иррелевантности дивидендов. Теория «синицы в руках». Теория налоговых предпочтений. Стабильность дивидендов. Дивидендная политика. Определение планового коэффициента выплаты дивидендов. Факторы, оказывающие влияние на дивидендную политику. Выплата дивидендов акциями и дробление акций. Выкуп собственных акций.

### **Лекция 5. Управление оборотными активами (4 часа)**

*ПЛАН:*

1. *Финансирование оборотного капитала*
2. *Управление денежными средствами*
3. *Управление запасами.*
4. *Управление дебиторской задолженностью*

Финансирование оборотного капитала. Потребность во внешних источниках финансирования. Модель финансового и операционного циклов. Виды стратегии финансирования оборотных средств. Альтернативные стратегии финансирования оборотных средств. Метод согласования сроков существования активов и обязательств. Умеренная, агрессивная и консервативная стратегии финансирования. Преимущества и недостатки краткосрочного финансирования. Источники краткосрочного финансирования.

Управление денежными средствами. Денежные потоки. Отчет о движении денежных средств (Cash Flow). Определение целевого остатка денежных средств: модель Баумоля. модель Миллера - Орра, модель Стоуна. Имитационное моделирование по методу Монте-Карло.

Управление запасами. Общие понятия об управлении запасами. Учет и оценка запасов: метод индивидуальной оценки, метод LIFO, метод FIFO, метод средней себестоимости. Сравнение методов оценки запасов. Затраты, связанные с запасами: затраты по хранению, затраты по размещению и выполнению заказов, общие затраты по поддержанию запасов. Модель оптимальной партии заказа (EOQ). Определение момента размещения заказа. Расширение границ модели EOQ. Понятие страхового запаса, определение размера страхового запаса. Партионные скидки. Инфляция. Сезонный спрос.

Управление дебиторской задолженностью. Кредитная политика. Определение периода кредита и стандартов кредитоспособности. Скидка при оплате в согласованные сроки. Оценка потенциальной прибыли. Анализ последствий альтернативных вариантов кредитной политики. Приростный анализ.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В ходе изучения дисциплины «Международные финансовые технологии» студентам рекомендуется проводить расчеты по выданным на практических занятиях заданиям в электронных таблицах *MS EXCEL*.

Также студентам рекомендуется использовать учебные, методические и аналитические материалы размещенные на сайтах <http://www.gaap.ru> (Интернет издание «Теория и практика финансового и управленческого учета»), <http://www.cfin.ru> (Интернет издание «Корпоративные финансы»), <http://www.expert.ru> (журнал «Эксперт»), <http://www.aup.ru> (Административно-управленческий портал) и др.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМУ СОСТАВУ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖСЕССИОННОГО И ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

Межсессионный контроль знаний студентов проводится, как правило, в форме защиты студентами задач.

При выставлении зачета учитывается работа студента в течение семестра, по темам, пропущенным студентом в течение семестра, на зачете или экзамене задаются дополнительные вопросы.

### **Основные показатели оценки знаний студентов:**

«**Зачет**» ставится за полное изложение полученных знаний в устной или письменной форме в соответствии с требованиями программы. Допускаются единичные несущественные ошибки, самостоятельно исправляемые студентом. При изложении ответа должен самостоятельно выделять существенные признаки изученного выявлять причинно-следственные связи, формулировать выводы и обобщения, свободно оперировать фактами, использовать сведения из дополнительных источников.

«**Зачет**» ставится так же за неполное изложение знаний. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправляемые с помощью преподавателя. Студент проявляет затруднения при выделении существенных признаков изученного материала, при выявлении причинно - следственных связей и формулировки выводов.

Оценка «**незачет**» ставится при неполном бессистемном изложении учебного материала. При этом студент допускает существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя, а также за полное незнание и непонимание материала.

**7. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 080102 «МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА»**

1. Классификация видов финансовой стратегии предприятия.
2. Постоянные и переменные издержки. Методы дифференциации издержек.
3. Графическая интерпретация точки безубыточности.
4. Определение порога рентабельности предприятия.
5. Расчет запаса финансовой прочности.
6. Применение операционного анализа для формирования цены и ассортимента товаров.
7. Понятие дифференциала и плеча финансового рычага. Налоговый щит.
8. Методы расчета уровня эффекта финансового рычага. Область применения.
9. Правила заимствования, определяемые уровнем эффекта финансового рычага.
10. Финансовый риск, связанный с уровнем воздействия финансового левериджа.
11. Долгосрочные источники финансирования предприятия.
12. Краткосрочные источники финансирования предприятия.
13. Определение цены заемных средств.
14. Определение цены собственного капитала.
15. Понятие о цене капитала предприятия.
16. Формирование рациональной структуры капитала.
17. Эмиссия облигаций как источник финансирования предприятий.
18. Классификация и структура оборотных средств.
19. Управление запасами предприятия.
20. Управление дебиторской задолженностью.
21. Практическое применения анализа финансового цикла.
22. Основные принципы управления системой расчетов с покупателями.
23. Применение анализа финансового левериджа для принятия решения об источниках дополнительного финансирования.

## 8. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ КАДРАМИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Обеспеченность преподавательским составом								
		Ф.И.О. должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, специальность по диплому	Ученая степень и ученое звание	Стаж научно педагогической работы			Основное место работы, должность	Условия привлечения к трудовой деятельности	Кол-во часов
					Всего	В т. ч. педагогический				
					Всего	Всего	В том числе по преподаваемой дисциплине			
1	Международные финансовые технологии	Васильева О.Г., доцент	АмГУ, Мировая экономика	к. экон. наук	7 лет	4 года	1 год	АмГУ каф. МЭ, доцент	Штатный	92