

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального  
образования  
«Амурский государственный университет»

Кафедра финансов

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Финансовый менеджмент»**

Основной образовательной программы по специальности  
080102.65 «МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА»  
Специализация «Внешнеэкономическая деятельность»

Благовещенск 2012

УМКД разработан доцентом Ковшун Ю.А.

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры финансов

Протокол заседания кафедры от 26 ноября 2012 г. № 4

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ *коф* \_\_\_\_\_ Ю.А. Ковшун

УТВЕРЖДЕН

Протокол заседания УМСС 080102.65 «МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

от «*18*» \_\_\_\_\_ *ноября* 2012 г. № *3*

Председатель УМСС \_\_\_\_\_ *Л.А. Понкротова* \_\_\_\_\_ Л.А. Понкротова

## СОДЕРЖАНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО	6
3. ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИН	8
Краткое содержание тем лекционных занятий	8
Наименование и краткое содержание тем практических занятий	12
Примеры задач по дисциплине	14
6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	26
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	27
8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	28
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	33
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	34

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Амурский государственный университет»  
(ФГБОУ ВПО)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ В.В. Проказин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине *«Финансовый менеджмент»*

Направление подготовки *080102.65 «Мировая экономика»*

Специализация *«Внешиэкономическая деятельность»*

Квалификация выпускника *Экономист*

Курс 4, семестр 8

Лекции 16 час.

Зачет 8 семестр

Практические занятия 32 часов

Самостоятельная работа 52 часов

Общая трудоемкость дисциплины 100 (час.)

Составитель Ковшун Ю.А., к.э.н., доцент  
(должность, уч. степень)

Факультет *экономический*

Кафедра *финансов*

2012 г.

Рабочая программа составлена на основании Государственного образовательного стандарта ВПО по специальности 080102.65 «Мировая экономика». Специальность утверждена приказом Министерства образования РФ № 686 от 17.03.2000 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры финансов  
02 мая 2012 г. протокол № 9

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.А. Ковшун

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методического совета направления (специальности) 080102.65 «Мировая экономика»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. протокол № \_\_\_\_

Председатель \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

Рабочая программа переутверждена на заседании кафедры финансов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. протокол № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Начальник учебно-методического управления _____ (подпись, И.О.Ф.)	Председатель учебно-методического совета факультета _____ (подпись, И.О.Ф.)
«__» _____ 2012 г.	«__» _____ 2012 г.
СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедры _____ Л.А. Понкратова (подпись, И.О.Ф.)	Директор научной библиотеки _____ (подпись, И.О.Ф.)
«__» _____ 2012 г.	«__» _____ 2012 г.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Цель изучения дисциплины**

Получение знаний о теоретических и практических основах управления финансами организаций в условиях рыночных отношений, способствующих повышению эффективности финансовой деятельности хозяйствующих субъектов. Изучение международной теории и практики финансового менеджмента и проблем его становления и развития в России.

**Задачей изучения дисциплины** является обоснованное и взвешенное принятие решений, касающихся привлечения и использования финансовых ресурсов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

Дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин по выбору ОПД.В.1 и не входит в федеральный минимум.

Курс «Финансовый менеджмент» основан на ранее изученных дисциплинах, таких как «Менеджмент», «Экономическая теория», «Экономика организаций (предприятий)», «Бухгалтерский учет», является основой для изучения таких учебных дисциплин, как «Международные инвестиционные процессы», «Международное коммерческое дело» и др.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате теоретического изучения дисциплины студент должен знать:

1. Сущность и функции финансового менеджмента, их роль и значение в условиях рынка. Финансовый механизм и основные его рычаги, характерные для организаций Российской Федерации.

2. Содержание финансовой политики организации. Базовые показатели, используемые в управлении финансами и методику их расчета.

3. Эффект финансового рычага (ЭФР) и его основные составляющие. Процесс формирования рациональной структуры капитала фирмы и методику расчета ЭФР.

4. Информационное обеспечение финансового менеджмента. Понятие управленческого и финансового учета, их цели и взаимосвязь с другими функциями управления.

5. Эффект операционного рычага (ЭОР) и классификацию затрат в зависимости от изменения объема продаж. Управление активами и пассивами, дивидендную политику и политику развития организации, комплексное управление текущими активами фирмы, стратегию и тактику финансового менеджмента.

В результате практического изучения дисциплины студент должен уметь:

1. Использовать полученные знания по вопросам управления финансами, в своей практической деятельности. Овладеть необходимыми навыками практической работы в финансово-бюджетной и кредитной сферах деятельности в условиях рыночной экономики.

2. Самостоятельно работать с многочисленной учебной литературой, периодическими изданиями, экономическим законодательством Российской Федерации, как на бумажных носителях, так и в электронном виде (использование ресурсов сети Internet и правовых программ).

3. Формулировать и аргументировать свое мнение по дискуссионным вопросам, затрагивающим вопросы привлечения внешних источников финансирования, структуры капитала, дивидендной политики и по другим актуальным проблемам вложения или использования финансов.

4. Определять основные функции финансового менеджмента и эффективность их действия на финансово-хозяйственные показатели организаций.

5. Рассчитывать оптимальное соотношение показателей, характеризующих финансовое состояние организации.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 100 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практич.	СРС	Всего	
1.	Базовые показатели и терминология финансового менеджмента. Формула Дюпон и ее модификация	5	1	1	2	4	7	
2.	Временная стоимость денежных средств	5	2,3	1	2	6	9	Контрольная работа
3.	Стратегия и тактика финансового менеджмента. Управление активами и пассивами фирмы. Рациональное управление оборотным капиталом	5	4,5	2	4	6	12	
4.	Управление затратами. Вклад на покрытие. Два подхода к учету издержек. Запас финансовой прочности. Эффект операционного левевериджа (рычага)	5	6,7	2	4	6	12	Контрольная работа
5.	Эффект финансового рычага. Формирование рациональной структуры капитала	5	8,9	2	4	6	12	
6.	Цена и структура капитала	5	10,11	2	4	6	12	Контрольная работа
7.	Риск и доходность	5	12-14	2	4	6	12	Контрольная работа
8.	Функционально-	5	15,16	2	4	6	12	

	стоимостной анализ и его роль в оперативном управлении затратами организации							
9.	Дивидендная политика и политика развития производства. Внутренние темпы роста и норма распределения прибыли	5	17,18	2	4	6	12	
	Итого			16	32	52	100	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИН

### Краткое содержание тем лекционных занятий

#### Тема 1. Базовые показатели и терминология финансового менеджмента.

##### Формула Дюпон и ее модификация

Основные методы и цели финансового менеджмента. Краткосрочное и долгосрочное финансовое управление. Задачи финансового менеджмента и управление потоком финансовых ресурсов. Функции и экономические методы ФМ. Базовые концепции финансового менеджмента. Финансовые инструменты. Внешняя – правовая и налоговая – среда.

Информационное обеспечение финансового менеджмента. Система финансовых показателей деятельности организации и методика их расчета. Методологические основы принятия финансовых решений.

Экономическая сущность и методика расчета базовых показателей финансового менеджмента, используемых в зарубежной практике: добавленная стоимость (ДС); брутто-результат эксплуатации инвестиций (БРЭИ); нетто-результат эксплуатации инвестиций (НРЭИ); экономическая рентабельность (ЭР). Экономическая рентабельность и элементы ее составляющие: коммерческая маржа и коэффициент трансформации. Факторы, влияющие на экономическую рентабельность (формула Дюпона). Модификация формулы Дюпона и методика расчета влияния факторов: изменение чистой прибыли на рубль продаж; изменение оборачиваемости активов; изменение рентабельности акционерного капитала. Рациональная структура источников формирования средств фирмы.

Основная литература

[1], [2]

Дополнительная литература

[1], [2], [3], [4], [5], [6]

Периодические издания

[1], [2], [3], [4], [5]

#### Тема 2: Временная стоимость денежных средств.

Причины изменения временной стоимости денег. Понятие процента, процентной ставки. Операции наращивания и дисконтирования. Непрерывное наращивание.

Методы расчета процентов. Банковский учет. Эффективная и номинальная процентная ставки.

Денежные потоки и методы их оценки. Наращивание и приведение денежных потоков.

Практическое применение принципа временной стоимости денежных средств.

Стоимость бизнеса.



Основная литература

[1], [2]

Дополнительная литература

[1], [2], [3], [4], [5], [6]

Периодические издания

[1], [2], [3], [4], [5]

### **Тема 3. Стратегия и тактика финансового менеджмента. Управление активами и пассивами фирмы. Рациональное управление оборотным капиталом**

Основы инвестиционного анализа и два вида инвестиций (реальные инвестиции, финансовые инвестиции). Определение рискованности инвестиционных проектов. Временная стоимость денег и ;привлекательность инвестиционных проектов. Инвестиционный проект и его основные элементы (инвестиционные затраты; выручка от продажи; суммарные затраты; налоги и платежи). Показатели, используемые в инвестиционном анализе.

Формирование бюджета капиталовложений. Инвестиционная политика. Управление источниками долгосрочного финансирования. Традиционные и новые методы финансирования.

Цель анализа финансовой отчетности. Информация, содержащаяся в формах отчетности и требования, предъявляемые к их заполнению. Анализ финансовой отчетности в целях выявления резервов и выработки оптимальных финансовых решений. Специализированные фирмы и особенности их деятельности. Классификация финансовых коэффициентов: абсолютные показатели, процентные показатели, горизонтальный анализ, вертикальный анализ, сравнительный анализ, трендовый анализ.

Управление оборотным капиталом. Политика в области оборотного капитала. Управление запасами. Управление дебиторской задолженностью (кредитная политика). Управление денежными средствами и их эквивалентами. Традиционные и новые методы краткосрочного финансирования. Управление источниками финансирования оборотного капитала. Финансовое планирование и прогнозирование. Стратегическое, долгосрочное и краткосрочное финансовое планирование. Финансовая стратегия.

Методы прогнозирования основных финансовых показателей. Специальные вопросы финансового менеджмента. Финансовый менеджмент в условиях инфляции. Банкротство и финансовая реструктуризация. Антикризисное управление. Международные аспекты финансового менеджмента.

Основная литература

[1], [2]

Дополнительная литература

[1], [2], [3], [4], [5], [6]

Периодические издания

[1], [2], [3], [4], [5]

### **Тема 4. Управление затратами. Вклад на покрытие. Два подхода к учету издержек. Запас финансовой прочности. Эффект операционного леввериджа (рычага)**

Классификация суммарных затрат и их взаимосвязь с объемом продаж: переменные затраты, постоянные затраты, смешанные затраты. Преимущества использования классификации затрат в целях оперативного учета и управления себестоимостью. Поведение переменных и постоянных затрат в релевантном диапазоне: суммарные затраты и затраты на единицу продукции. Методы классификации затрат: метод максимальной и минимальной точки; графический (статистический) метод; метод наименьших квадратов. Уравнение первой степени и его использование для

дифференциации затрат. Операционный анализ и его использование для решения управленческих задач. Основные элементы операционного анализа: операционный рычаг; порог рентабельности; запас финансовой прочности. Определение силы воздействия операционного рычага (левериджа). Методика расчета валовой маржи и удельного веса валовой маржи. Расчет запаса финансовой прочности при изменении объема продаж.

Основная литература

[1], [2]

Дополнительная литература

[1], [2], [3], [4], [5], [6]

Периодические издания

[1], [2], [3], [4], [5]

### **Тема 5. Эффект финансового рычага. Формирование рациональной структуры капитала.**

Методы расчета объема хозяйственных средств и источников их покрытия. Формирование рациональной структуры капитала в целях эффективности деятельности организации, предел внешних заимствований средств. Производственный и финансовый леверидж. Методика определения эффекта финансового рычага (I концепция) без налогообложения и с введением в расчет ставки налогообложения. Уменьшение эффекта финансового рычага за счет ввода в методику расчета налогового корректора. Составляющие элементы ЭФР и их экономическая характеристика: дифференциал, плечо финансового рычага, налоговый корректор. Средняя расчетная ставка процента (СРСП). Определение стоимости кредита. Взаимосвязь и противоречие между дифференциалом и плечом финансового рычага. Основные правила использования эффекта финансового рычага. II концепция эффекта финансового рычага и область ее применения. Финансовый риск и его взаимосвязь с изменением курса акций и выплатой дивидендов. Способы внешнего финансирования и их преимущества: закрытая подписка; открытая подписка; кредиты и займы; комбинирование вышеназванных способов.

Основная литература

[1], [2]

Дополнительная литература

[1], [2], [3], [4], [5], [6]

Периодические издания

[1], [2], [3], [4], [5]

### **Тема 6. Цена и структура капитала.**

Понятие капитала. Понятие доходности. Понятие цены и структуры капитала. Виды капитала. Собственный капитал. Заемный капитал.

Определение цены собственного капитала. Цена акционерного капитала. Цена привилегированных акций. Цена нераспределенной прибыли.

Определение цены заемного капитала. Цена облигаций. Цена кредитных ресурсов. Налоговый щит.

Средневзвешенная и предельная цена капитала (WACC). Выбор структуры для расчета WACC.

Теории структуры капитала. Теория Модильяни-Миллера. Теория оптимальной структуры капитала. Компромиссная теория. Теория агентских соглашений.

Определение целевой структуры капитала. Точки излома на кривой средневзвешенной цены капитала.

Управление собственным капиталом. Темп устойчивого роста.

Основная литература

[1], [2]

Дополнительная литература

[1], [2], [3], [4], [5], [6]

Периодические издания

[1], [2], [3], [4], [5]

### **Тема 7. Риск и доходность**

Понятие дохода и доходности. Виды дохода и доходности. Порядок определения доходности различных финансовых активов.

Понятие риска. Математические методы определения риска. Среднеквадратическое отклонение. Коэффициент корреляции.

Понятие портфеля актива. Методы управления рисками портфеля. Диверсификация. Хеджирование. Страхование. Допустимый портфель. Эффективный портфель.

Ценообразование на финансовом рынке. Модель оценки доходности капитальных активов. Арбитражное ценообразование.

Методы оценки финансовых активов. Риск и доходность финансовых активов. Риск и доходность портфельных инвестиций. Управление инвестициями. Оценка эффективности и риска инвестиционных проектов.

Основная литература

[1], [2]

Дополнительная литература

[1], [2], [3], [4], [5], [6]

Периодические издания

[1], [2], [3], [4], [5]

### **Тема 8. Функционально-стоимостной анализ и его роль в оперативном управлении затратами организации**

История функционально-стоимостного анализа (ФСА) и опыт его применения. Основы функционально-стоимостного анализа в зарубежной практике и в России. Основное отличие метода Ю.М. Соболева от метода Л. Майлса. Методология ФСА и ее преобразование в современных условиях. Плановый характер проведения ФСА. Комплексный и системный подходы в ФСА. Классификация функций: по области проявления (общееъектные, внутриобъектные); по роли в удовлетворении потребностей (главные и второстепенные); по степени необходимости (полезные и бесполезные); по характеру проявления (номинальные и потенциальные). Объекты ФСА и их характеристика. Функционально-структурная модель объекта (ФСМ) ее построение. Функционально- стоимостная диаграмма (ФСД). Преимущества ФСА и область его применения. Отличительные особенности ФСА и традиционных методов учета затрат. Основные этапы ФСА: подготовительный этап. 2. информационный этап. 3. аналитический этап 4. творческий этап 5. исследовательский этап.

Основная литература

[1], [2]

Дополнительная литература

[1], [2], [3], [4], [5], [6]

Периодические издания

[1], [2], [3], [4], [5]

## **Тема 9. Дивидендная политика и политика развития производства. Внутренние темпы роста и норма распределения прибыли**

Базисные показатели прибыли и методика их расчета. Распределение прибыли в современных условиях. Основные слагаемые балансовой прибыли. Дивидендная политика и норма распределения прибыли. Дивидендная политика и этапы ее моделирования. Характеристика этапов моделирования дивидендной политики. Политика развития производства и методика расчета внутренних темпов роста. Внутренние темпы роста и темпы прироста собственного капитала. Рентабельность собственных средств и ее влияние на дивидендную политику. Взаимосвязь между внутренними темпами роста (ВТР) и валютой баланса. Применение темпов роста к изменению объема продаж (оборотом). Методика проведения структурных изменений и определение наиболее приемлемой нормы распределения прибыли на дивиденды.

Основная литература

[1], [2]

Дополнительная литература

[1], [2], [3], [4], [5], [6]

Периодические издания

[1], [2], [3], [4], [5]

### **Наименование и краткое содержание тем практических занятий**

#### **Тема 1: Базовые показатели и терминология финансового менеджмента. Формула Дюпон и ее модификация**

Управление финансами в условиях рынка. Необходимость выработки стратегии принятия финансовых решений и ее эволюция. Краткий обзор наиболее важных работ по финансовому менеджменту: Котлер Ф., Бригхем Юд., Гапенски Л., Бернстайн Л.А., Вейсвеллер Р., Друри К., Нидлз Б., Андерсон Х., Синки Дж., Энтони Р., Росс С., Ван Хорн, Ковалев В.В., Ефимова О.В., Стоянова Е.С. и др. Основные теории, данные в этих работах и их отличительные особенности.

Базовые показатели и методика их расчета. Добавленная стоимость, брутто-результат эксплуатации инвестиций, нетто-результат эксплуатации инвестиций, экономическая рентабельность.

Функции ФМ: воспроизводственная, производственная, контрольная. Основные показатели, характеризующие воспроизводственную функцию (рост собственного капитала, рентабельность собственного капитала, оборачиваемость и др.). Показатели производственной функции: динамика себестоимости, динамика уровня затрат, структура капитала. Контрольная функция – удельный вес

заработной платы в себестоимости, динамика фонда оплаты труда и заработной платы, дебиторская задолженность, кредиторская задолженность.

Решение задач

#### **Тема 2: Временная стоимость денежных средств.**

Причины изменения временной стоимости денег. Понятие процента, процентной ставки. Операции наращивания и дисконтирования. Непрерывное наращивание.

Методы расчета процентов. Банковский учет. Эффективная и номинальная процентная ставки.

Денежные потоки. Наращивание и приведение денежных потоков.

Расчет приведенной стоимости и будущей стоимости аннуитетов.

Методы погашения долга

Решение задач

#### **Тема 3: Стратегия и тактика финансового менеджмента. Управление активами и пассивами фирмы. Рациональное управление оборотным капиталом**

Инвестиционный проект и его привлекательность. Расчет показателей, характеризующих доходность инвестиционного проекта. Виды инвестиций в современных условиях деятельности организации.

Общая оценка финансового состояния организации. Нормативно-правовая база анализа финансовой отчетности. Показатели, характеризующие эффективность финансово-хозяйственной деятельности: показатели рентабельности; показатели деловой активности; показатели ликвидности; показатели финансовой устойчивости.

Предварительный анализ ликвидности и изыскание резервов ее повышения. Эффективность привлечения заемных средств и определение оптимальной структуры капитала фирмы.

Рациональная структура капитала и ее влияние на доходность организации. Ликвидность и оборачиваемость фирмы, их единство и противоречие. Установление оптимальных соотношений между показателями ликвидности, оборачиваемости и рентабельности. Устранение противоречий, возникающих при разработке новых стратегий фирмы. Оценка структуры бухгалтерского баланса организации.

#### **Тема 4. Управление затратами. Вклад на покрытие. Два подхода к учету издержек.**

Запас финансовой прочности. Эффект операционного левеиджа (рычага).

Два подхода наращивания темпов прибыльности, используемые в финансовом менеджменте.

Классификация суммарных затрат по данным управленческого учета. Поведение постоянных и переменных затрат: суммарные затраты и на единицу продукции.

Три основных метода дифференциации затрат. Использование отчетности для классификации затрат.

Основные элементы операционного рычага (левериджа) и их расчет: операционный рычаг, порог рентабельности, запас финансовой прочности.

Сила воздействия операционного рычага. Зависимость операционного рычага от возрастного состава основных средств.

Методика расчета порога рентабельности в натуральном и стоимостном выражении. Порог рентабельности и порог безубыточности.

Запас финансовой прочности и его значение в стратегии финансового менеджмента.

Решение задач

#### **Тема 5. Эффект финансового рычага. Формирование рациональной структуры капитала.**

Методы расчета объема хозяйственных средств и источников их покрытия.

Механизм действия эффекта финансового рычага. Факторы, определяющие рациональную структуру капитала.

Экономическая рентабельность и факторы ее формирующие.

Методика расчета коммерческой маржи и коэффициента трансформации. Определение влияния факторов на экономическую рентабельность.

Эффективность использования заемных средств. Формула Дюпона и ее модификация. Чистая рентабельность активов.

Методика расчета ЭФР и его составляющие элементы: налоговый корректор, дифференциал, плечо финансового рычага.

Решение задач

#### **Тема 6. Цена и структура капитала.**

Понятие капитала. Понятие доходности. Понятие цены и структуры капитала. Виды капитала. Собственный капитал. Заемный капитал.

Определение цены собственного капитала. Цена акционерного капитала. Цена привилегированных акций. Цена нераспределенной прибыли.

Определение цены заемного капитала. Цена облигаций. Цена кредитных ресурсов. Налоговый щит.

Средневзвешенная цена капитала (WACC). Выбор структуры для расчета WACC.

Теории структуры капитала. Теория Модильяни-Миллера. Теория оптимальной структуры капитала. Компромиссная теория. Теория агентских соглашений.

Определение целевой структуры капитала. Точки излома на кривой средневзвешенной цены капитала.

Решение задач

#### **Тема 7. Риск и доходность**

Понятие дохода и доходности. Виды дохода и доходности. Порядок определения доходности различных финансовых активов.

Понятие риска. Математические методы определения риска. Среднеквадратическое отклонение. Коэффициент корреляции.

Понятие портфеля актива. Методы управления рисками портфеля. Диверсификация. Хеджирование. Страхование. Допустимый портфель. Эффективный портфель.

Ценообразование на финансовом рынке. Модель оценки доходности капитальных активов. Арбитражное ценообразование.

#### **Тема 8. Функционально-стоимостной анализ и его роль в оперативном управлении затратами организации**

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) и его использование в управлении затратами.

Основные принципы, используемые в ФСА. Практическое использование ФСА и основные этапы проведения анализа. Выделение функций исследуемого объекта и определение ненужных или излишних затрат. Преимущества ФСА перед другими методами контроля за расходами организации.

Решение задач

#### **Тема 9. Дивидендная политика и политика развития производства. Внутренние темпы роста и норма распределения прибыли**

Формирование и использование прибыли по данным финансовой отчетности. Чистая рентабельность собственных средств и ее влияние на дивидендную политику.

Норма распределения прибыли и ее оптимальная величина при различных дивидендных выплатах.

Внутренние темпы роста (ВТР) и их зависимость от нормы распределения (НР). Достижение наиболее оптимальных значений ВТР и НР.

Овладение методом формул.

Факторы, влияющие на НР: правовые, контрактные и другие. Изучение различных методик выплат дивидендов.

Решение задач

#### **Примеры задач по дисциплине**

##### **Задача № 1**

Получено:

НРЭИ = 5 млн. рублей

Оборот = 50 млн. рублей

Активы = 100 млн. рублей

Рассчитать:

1. коммерческую маржу (КМ);
2. коэффициент трансформации (КТ);
3. экономическую рентабельность (ЭР).

##### **Задача № 2**

Показатели		Предприятие А	Предприятие Б
Актив	тыс. руб.	1 000	1 000
Пассив: собственные средства	тыс. руб.	1 000	500
Пассив: заемные средства	тыс. руб.	---	500
НРЭИ		200	200
Проценты за кредит: СРСП = 15 %		---	75
Прибыль, подлежащая налогообложению	тыс. руб.	Рассчитать	Рассчитать
Налог на прибыль по ставке 1/3	тыс. руб.	Рассчитать	Рассчитать
Чистая прибыль	тыс. руб.	Рассчитать	Рассчитать
Чистая рентабельность собственных средств (%)		Рассчитать	Рассчитать

#### Задача № 3

Рассчитать эффект финансового рычага (ЭФР):

- ставка налогообложения прибыли = 1/3;
- экономическая рентабельность (ЭР) = 20 %;
- средняя расчетная ставка процента (СРСП) = 15 %;
- заемные средства (ЗС) = 500 тыс. рублей;
- собственные средства (СС) = 500 тыс. рублей.

#### Задача № 4

100 акций были куплены по цене \$ 50. За год, их цена возросла на \$ 15. Дивиденды не выплачивались. Рассчитать доходность:

- при покупке акций на собственные средства;
- при покупке с маржой 600% и ставке кредита 11 %.

Рассчитать эффект финансового рычага ЭФР.

#### Задача № 5

Рассчитать чистую прибыль на акцию и чистую рентабельность собственных средств.

Данные для расчета:

количество акций 1 000 000 на сумму 10 000 000 рублей. Варианты наращивания капитала:

- бездолговой – осуществить дополнительную эмиссию акций 1000000 штук номиналом 10 рублей;
- долговой – привлечь кредит 10000000 рублей по ставке 14 %.

Проанализировать два прогностических варианта (сценария) эффективности:

- пессимистический сценарий НРЭИ = 2000000 рублей;
- оптимистический сценарий НРЭИ = 4000000 рублей, ставка налогообложения прибыли СНП = 35 %.

Расчеты выполнить в таблице:

Показатели	Долговое финансирование		Бездолговое финансирование	
	пессимистический сценарий	оптимистический сценарий	пессимистический сценарий	оптимистический сценарий
1. НРЭИ руб.	2 000 000	4 000 000	2 000 000	4 000 000

2. Проценты за кредит (П) руб.				
3. Валовая прибыль (F) руб.				
4. Налог на прибыль (НП) руб.				
5. Чистая прибыль (ЧП) руб.				
6. Экономическая рентабельность (ЭР) (%)				
7. Чистая прибыль на акцию руб.				
8. Чистая рентабельность собственных средств (%)				

#### Задача № 6

Заемные средства (ЗС) = 10 000 000 рублей.

Собственные средства (СС) = 10 000 000 рублей

СРСП = 14 %

Рассчитать пороговое значение НРЭИ = ?

#### Задача № 7

Произвести дифференциацию издержек методом максимальной и минимальной точек.

$Q_{\max} = 13$        $Q_{\min} = 7$

$TC_{\max} = 3860$        $TC_{\min} = 3350$

Найти:  $AVC$ ;  $VC_{\max}$ ;  $FC$ .

#### Задача № 8

Рассчитать порог рентабельности.

Данные исходного варианта:

Выручка (PQ) = 2 000 тыс. рублей.

Переменные издержки (VC) = 1100 тыс. рублей.

Постоянные издержки (FC) = 860 тыс. рублей.

#### Задача № 9

Определить порог рентабельности двух товаров

тыс. рублей.

Показатели	Товар А	Товар Б	Итого
1. Выручка от реализации (PQ)	5 000	6 000	11 000
2. переменные затраты (VC)	4500	4800	9300
3. Валовая маржа (M)	Рассчитать	Рассчитать	Рассчитать
4. Постоянные затраты (FC)	На оба товара		1500
5. Прибыль (F)	На оба товара		Рассчитать

1. Рассчитать M по каждому товару и на оба;
2. Рассчитать прибыль (F) на оба товара;
3. Рассчитать порог рентабельности ( $PQ_p$ ) на оба товара;
4. Рассчитать запас финансовой прочности (ЗФП) в тыс. рублей и процентах.

#### Задача № 10



Предприятие производит два товара. Данные о них приведены в таблице:  
тыс. рублей.

Показатели	Товар А	Товар Б	Итого
1. Выручка от реализации (PQ)	5 000	6 000	11 000
2. переменные затраты (VC)	4500	4800	9300
3. Маржа (M)	Рассчитать	Рассчитать	Рассчитать
4. Постоянные затраты (FC)	Рассчитать	Рассчитать	1500
5. Прибыль (F)	Рассчитать	Рассчитать	Рассчитать

1. Рассчитать маржу по каждому товару;
2. Распределить постоянные издержки по товарам пропорционально их доле в выручке;
3. Рассчитать прибыль по каждому товару и на оба.

Задача № 11

Рассчитать порог безубыточности  $Q_6$  в физических единицах и  $PQ_6$  в денежном выражении.

Цена реализации  $P = 500$  тыс. рублей.

Объем реализации за год - 100 штук.

Выручка  $PQ$  – рассчитать.

Средние переменные затраты  $AVC = 380$  тыс. рублей / штука.

Валовая маржа  $M$  – рассчитать.

Доля валовой маржи в выручке  $\frac{M}{PQ}$  - рассчитать.

Прямые постоянные затраты  $FC_{пр.} = 7000$  тыс. рублей.

Промежуточная маржа  $M_{пром.}$  – рассчитать.

Доля промежуточной маржи в выручке – рассчитать.

Косвенные постоянные затраты  $FC_{кос.} = 3 000$  тыс. рублей.

Прибыль  $F$  – рассчитать.

Задача № 12

Руководство предприятия намерено увеличить выручку от реализации на 10 % (с 40000 рублей до 44 000 рублей).

Валовые переменные издержки  $VC = 31 000$  рублей.

Постоянные издержки  $FC = 3 000$  рублей.

Рассчитать сумму прибыли, соответствующую новому уровню выручки традиционным способом (1) и с помощью операционного рычага (2).

Задача № 13

тыс. рублей

Показатель	Исходный вариант	Вариант 10 % - го роста выручки
1. Выручка от реализации PQ	40 000	44 000
2. Переменные издержки VC	31 000	
3. Валовая маржа M		
4. Постоянные издержки FC	3 000	3 000
5. Доля валовой маржи в выручке $\frac{M}{PQ}$		
6. Порог рентабельности $PQ_1$		---
7. Запас финансовой прочности в руб.		

(ЗФП <sub>p</sub> )		
8. Запас финансовой прочности в % (ЗФП %)		
9. Прибыль F		
10. Сила воздействия операционного рычага (СВОР)		

Заполнить таблицу, рассчитав необходимые величины.

#### Задача № 14

Данные по предприятию:

1. Выручка PQ = 1500 тыс. рублей;
2. Переменные издержки FC = 1050 тыс. рублей.
3. Постоянные издержки FC = 300 тыс. рублей

Рассчитать:

1. Валовую маржу M;
2. Прибыль F;
3. Силу воздействия операционного рычага (СВОР).

Ответить на вопросы:

1. Сколько процентов прибыли удастся сохранить предприятию, если выручка от реализации сократится на 25 %;
2. Найти процент снижения выручки при котором предприятие полностью лишается прибыли.

#### Задача № 15

Данные по предприятию за год:

1. Выручка от реализации PQ = 1500 тыс. рублей;
2. Переменные издержки VC = 1050 тыс. рублей;
3. Постоянные издержки FC = 300 тыс. рублей;

Рассчитать:

1. Валовую маржу (M);
2. Прибыль F;
3. Силу воздействия операционного рычага (СВОР).

На сколько процентов нужно снизить постоянные издержки, что бы при сокращении выручки на 25 %, предприятие сохранило 75 % прежней прибыли?

#### Задача № 16

Данные по предприятию за год:

1. Выручка от реализации PQ = 1500 тыс. рублей;
2. Переменные издержки VC = 1050 тыс. рублей;
3. Постоянные издержки FC = 300 тыс. рублей;

Рассчитать:

1. Валовую маржу (M);
2. Прибыль F;
3. Силу воздействия операционного рычага (СВОР);
4. Какими должны быть FC, что бы при 25 процентном падении выручки, сохранить прежний уровень прибыли;
5. Новую величину СВОР.

#### Задача № 17

Данные по предприятию приведены в таблице:

	тыс. рублей
1. Выручка PQ	1500
2. Переменные издержки VC	1050
3. Валовая маржа M	Рассчитать
4. Постоянные издержки FC	300

5.	Прибыль F	Рассчитать
6.	Собственные средства СС	600
7.	Долгосрочные кредиты ЗС <sub>д</sub>	150
8.	Краткосрочные кредиты ЗС <sub>к</sub>	60
9.	Средняя расчетная ставка процента СРСП	40%

Условная ставка налогообложения прибыли СНП =  $\frac{1}{3}$

Рассчитать эффект финансового рычага (ЭФР).

Задача № 18

Данные по предприятию за год:

- Объем производства Q = 100 000 штук;
- Цена P = 2570 руб./штука;
- Средние переменные издержки AVC = 1800 тыс. рублей;
- Постоянные издержки FC = 38,5 млн. рублей.

Рассчитать:

1. Маржу (M);
2. Прибыль (F).

Цена выросла на 10 %.

Определить:

1. На сколько процентов увеличится прибыль при новой цене и прежнем объеме Q?
2. Новый объем Q<sub>1</sub>, который при новой цене обеспечит прежнюю прибыль?

Задача № 19

Данные по предприятию за год:

- Объем производства Q = 100000 штук;
- Цена P = 2570 руб.;
- Средние переменные издержки AVC = 1800 рублей
- Постоянные издержки FC = 38,5 млн. рублей.

Рассчитать:

1. Маржу (M);
2. Прибыль (F).

Переменные издержки выросли на 10 %.

1. Оценить влияние изменения издержек на прибыль: на сколько процентов (%) изменится прибыль?
2. Найти новый объем производства, обеспечивающий прежнюю прибыль.

Задача № 20

Данные по предприятию за год:

- Объем производства Q = 100 000 штук;
- Цена P = 2570 руб.;
- Средние переменные издержки AVC = 1800 рублей
- Постоянные издержки FC = 38,5 млн. рублей.

Рассчитать:

1. Маржу (M);
2. Прибыль (F).

Переменные издержки снизились на 10 %.

Определить новый объем производства, обеспечивающий прежнюю прибыль.

Задача № 21

Данные по предприятию за год:

- Объем производства Q = 100 000 штук;
- Цена P = 2570 руб.;

- Средние переменные издержки  $AVC = 1800$  рублей
- Постоянные издержки  $FC = 38,5$  млн. рублей.

Рассчитать:

1. Выручку от реализации  $PQ$ ;
2. Валовые переменные издержки  $VC$ ;
3. Валовую маржу ( $M$ );
4. Прибыль ( $F$ ).

Постоянные издержки снизились на 10 %.

Определить новый объем реализации, обеспечивающий прежнюю прибыль.

#### Задача № 22

Данные по предприятию за год:

- Объем производства  $Q = 100\ 000$  штук;
- Цена  $P = 2570$  руб.;
- Средние переменные издержки  $AVC = 1800$  рублей
- Постоянные издержки  $FC = 38,5$  млн. рублей.

Рассчитать:

1. Порог рентабельности в деньгах ( $PQ_p$ ) и физических единицах ( $Q_p$ );
2. Запас финансовой прочности в деньгах и процентах.

#### РЕШЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ

Задача № 1

$$KM = \frac{НРЭУ}{Оборот} \cdot 100\% = \frac{5 \text{ млн. руб.}}{50 \text{ млн. руб.}} \cdot 100\% = 10\%$$

$$KT = \frac{Оборот}{Актив} = \frac{50 \text{ млн. руб.}}{100 \text{ млн. руб.}} = 0,5$$

$$\mathcal{E}P = MK \cdot KT = 10 \cdot 0,5 = 5\%$$

Задача № 2

	Предприятие А	Предприятие Б
Прибыль, подлежащая налогообложению, тыс. руб.	200	125
Налог на прибыль по ставке 1/3, тыс. руб.	67	42
Чистая прибыль, тыс. руб.	133	83
Чистая рентабельность собственных средств, %	$133 : 1000 \cdot 100 = 13,3$	$83 : 500 \cdot 100 = 16,0$

Задача № 3

$$\mathcal{E}ФP = \left(1 - \frac{1}{3}\right)(\mathcal{E}P - CPSP) \frac{3c}{cc};$$

$$\mathcal{E}ФP = \frac{2}{3}(20 - 15) \frac{500}{500} = 3,3\%$$

Задача № 4

$$a) \tau_1 = \frac{15 \cdot 100}{50 \cdot 100} \cdot 100 = 30\%$$

$$b) \tau_2 = \frac{15 \cdot 100 - 0,11 \cdot 5000(1 - 0,6)}{0,6 \cdot 50 \cdot 100} = 42,7\%$$

$$\mathcal{E}ФP = \tau_2 - \tau_1 = 42,7\% - 30\% = 12,7\%$$

Задача № 5

	Долговое фин.		Бездолговое фин.	
	Пес. вар.	Оптим.	Пес. вар.	Оптим.

		вар.		вар.
Чистая прибыль по аукциону	0,39	1,69	0,65	1,30
Чистая рентабельность собственных средств	3,9	16,9	6,5	13,0

ЧП:Х•100

$$\mathcal{E}P = \frac{HPЭУ}{Актив}$$

Задача № 6

$$HPЭИ^* = CPSP(3c + cc) = 0,14 \cdot 20 \text{ млн. руб.} = 2,8 \text{ млн. руб.}$$

Задача № 7

$$\Delta TC = TC_{\max} - TC_{\min} = 3860 - 3350 = 510$$

$$\Delta Q = 13 - 7 = 6$$

$$AVC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{510}{6} = 85 \text{ тыс. руб. / тыс. штук}$$

$$VC_{\max} = AVC \cdot Q_{\max} = 85 \cdot 13 = 1105 \text{ тыс. руб.}$$

$$FC = TC_{\max} - VC_{\max} = 3860 - 1105 = 2755 \text{ тыс. руб.}$$

Задача № 8

$$M = PQ - VC = 2000 - 1100 = 900 \text{ тыс. руб.}$$

$$\frac{M}{PQ} = \frac{900}{2000} = 0,45 - \text{доля валовой марки в выручке}$$

$$PQ_p = \frac{FC}{\frac{M}{PQ}} = \frac{860}{0,45} = 1911 \text{ тыс. руб.}$$

Задача № 9

M	500	1200	1700
$\frac{M}{PQ}$	0,1	0,2	0,1545

$$PQ_p = \frac{FC}{\frac{M}{PQ}} = \frac{1500}{0,1545} = 9708,7 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЗФП = PQ - PQ_1 = 11000 \text{ тыс. руб.} - 9708,7 \text{ тыс. руб.} = 1291,3 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЗФП(\%) = \frac{1291,3 \text{ тыс. руб.}}{11000 \text{ тыс. руб.}} \cdot 100\% = 11,7\%$$

Задача № 10

$$M_1 = 500 \text{ тыс. руб.}; M_2 = 1200 \text{ тыс. руб.}$$

$$FC_1 = \frac{1500}{11000} \cdot 5000 = 681,8 \text{ тыс. руб.}$$

$$FC_2 = \frac{1500}{11000} \cdot 6000 = 818,2 \text{ тыс. руб.}$$

$$F_1 = M_1 - FC_1$$

$$F_2 = M_2 - FC_2 = 1200 - 818,2 = 381,8 \text{ тыс. руб.}$$

Задача № 11

$$PQ = 500 \cdot 100 = 50000 \text{ тыс. руб.}$$

$$M = (P - AVC) \cdot Q = (500 - 380) \cdot 100 = 12000 \text{ тыс. руб.}$$

$$\frac{M}{PQ} = \frac{12000}{50000} = 0,24$$

$$M_{\text{проб}} = M - FC_{\text{пр}} = 12000 - 7000 = 5000 \text{ тыс. руб.}$$

$$\frac{M_{\text{пром}}}{PQ} = \frac{5000}{50000} = 0,1$$

$$F = M_{\text{пром}} - FC_{\text{кос}} = 5000 - 3000 = 2000 \text{ тыс. руб.}$$

$$PQ_{\sigma} = \frac{F_{\text{пр}}}{\frac{M}{PQ}} = \frac{7000}{0,24} = 29166,7 \text{ тыс. руб.}$$

$$Q_{\sigma} = \frac{PQ_{\sigma}}{p} = \frac{29166,7}{500} = 58,33 \approx 59 \text{ шт.}$$

$$PQ_{\sigma} = 59 \cdot 500 = 29500 \text{ тыс. руб.}$$

Задача № 12

$$1. VC_{\text{нов}} = VC \cdot 1,1 = 31000 \cdot 1,1 = 34100 \text{ руб.}$$

$$PQ_{\text{нов}} = PQ \cdot 1,1 = 44000 \text{ руб.}$$

$$F = PQ_{\text{нов}} - VC_{\text{нов}} - FC = 44000 - 34100 - 3000 = 6900 \text{ тыс. руб.}$$

$$2. \text{Операционный рычаг: } CBOP = \frac{M}{F};$$

$$M = PQ - VC = 40000 - 31000 = 9000$$

$$F = PQ - (VC + FC) = 40000 - 31000 - 3000 = 6000 \text{ тыс. руб.}$$

$$CBOP = \frac{M}{F} = \frac{9000}{6000} = 1,5$$

$$F_{\text{нов}} = F(1 + 0,1 \cdot 1,5) = (40000 - 31000 - 3000)(1 + 0,1 \cdot 1,5) = 6900 \text{ тыс. руб.}$$

Задача № 13

Показатели	Исходный вариант	10% рост выручки
1. PQ	40000	44000
2. VC	31000	34100
3. M=PQ-VC	9000	9900
4. FC	3000	3000
5. M/PQ	0,225	0,225
6. $PQ_p = \frac{FC}{\frac{M}{PQ}}$	13333,3	33,3
7. Запас финансовой прочности $ЗФП = PQ - PQ_p$	26666,7	30666,7
8. $ЗФП\% = \frac{ЗФП}{PQ} \cdot 100$	67 %	70 %
9. Прибыль $F = M - FC$	6000	6900
10. $CBOP = \frac{M}{F}$	1,5	1,43

$$\text{Снова прибыль} = M - FC = F$$

Задача № 14

$$M = 1500 - 1050 = 450 \text{ тыс. руб.}$$

$$F = M - FC = 450 - 300 = 150 \text{ тыс. руб.}$$

$$СВОР = \frac{M}{F} = \frac{450}{150} = 3$$

При снижении выручки на 25% прибыль сократиться на  $25 \cdot 3 = 75\%$ . Т.к. СВОР=3, то при снижении выручки на  $100:3=33\%$  прибыль будет = 0 (снизиться на  $33 \cdot 3 = 100\%$ ) и предприятие окажется на пороге рентабельности.

Задача № 15

$$M = 1500 - 1050 = 450 \text{ тыс. руб.}$$

$$F = M - FC = 450 - 300 = 150 \text{ тыс. руб.}$$

$$СВОР = \frac{M}{F} = \frac{450}{150} = 3$$

$$CDOP = \frac{M}{F} = \frac{F + FC}{F} = 1 + \frac{FC}{F}$$

$$FC = (СВОР - 1) \cdot F = (3 - 1) \cdot 150 \cdot 0,75 = 225 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Необходимый процент снижения постоянных издержек} = \frac{300 - 225}{300} \cdot 100\% = 25\%$$

Задача № 16

$$PQ_{\text{нов}} = 1500 \cdot 0,75 = 1125 \text{ тыс. руб.}$$

$$VC_{\text{нов}} = 1050 \cdot 0,75 = 787,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$M = PQ - VC = 1125 - 787,5 = 337,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$FC = M - F = 337,5 - 150 = 187,5 \text{ тыс. руб.}$$

$$СВОР = \frac{M}{F} = \frac{337,5}{150} = 2,25$$

Задача № 17

$$M = 450 \text{ тыс. руб.}$$

$$F = 450 - 300 = 150 \text{ тыс. руб.}$$

$$3C = 3C_o + 3C_k = 150 + 60 = 210 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{Проценты} = 3C \cdot \text{СРСИ} = 210 \cdot 0,4 = 84 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{НРЭИ} = F + \Pi = 150 + 84 = 234 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{ЭР} = \frac{\text{НРЭИ}}{3C + \text{СС}} = \frac{234}{210 + 600} \cdot 100\% = 28,9\%$$

$$\text{ЭФР} = \left(1 - \frac{1}{3}\right)(28,9 - 40) \cdot \frac{210}{600} = -2,6\%$$

Задача № 18

$$PQ = 2570 \cdot 100000 = 257 \text{ млн. руб.}$$

$$VC = AVC \cdot Q = 1800 \cdot 100000 = 180 \text{ млн. руб.}$$

$$M = PQ - VC - 257 - 180 = 77 \text{ млн. руб.}$$

$$F = M - FC = 77 - 38,5 = 38,5 \text{ млн. руб.}$$

Цена возрастает на 10 %

1. Определим прирост прибыли.

$$P_1 = P \cdot 1,1 = 2570 \cdot 1,1 = 2827 \text{ руб.} \setminus \text{шт.}$$

$$PQ_1 = 2827 \cdot 100000 = 282,7 \text{ млн.руб.}$$

$$M_1 = PQ_1 - VC = 282,7 - 180 = 102,7 \text{ млн.руб.}$$

$$F_1 = M_1 - FC = 102,7 - 38,5 = 64,2 \text{ млн.руб.}$$

$$\Delta F = F_1 - F = 64,2 - 38,5 = 25,7 \text{ млн.руб.}$$

$$\Delta F\% = \frac{\Delta F}{F} \cdot 100\% = \frac{25,7}{38,5} \cdot 100\% = 66,75\%$$

2. Найдем новый объем  $Q_1$ , обеспечивающий прежнюю прибыль при новой цене.

$$M_1 = F_1 + FC = F + FC = M$$

$$M = (P - AVC) \cdot Q$$

$$Q = \frac{M}{P - AVC} = \frac{77000000}{2827 - 180} = 75000 \text{ шт.}$$

Задача № 19

$$PQ = 2870 \cdot 100000 = 257 \text{ млн.руб.}$$

$$VC = AVC \cdot Q = 1800 \cdot 100000 = 180 \text{ млн.руб.}$$

$$M = PQ - VC = 257 - 180 = 77 \text{ млн.руб.}$$

$$F = M - FC = 77 - 38,5 = 38,5 \text{ млн.руб.}$$

Переменные издержки выросли на 10 %

$$AVC_1 = 1800 \cdot 1,1 = 1980 \text{ руб.} \setminus \text{шт.}$$

$$VC = 1980 \cdot 100000 = 198 \text{ млн.руб.}$$

$$M = PQ - VC = 257 - 198 = 59 \text{ млн.руб.}$$

$$F_1 = M - FC = 59 - 38,5 = 20,5 \text{ млн.руб.}$$

$$\Delta F = F_1 - F = 20,5 - 38,5 = -18 \text{ млн.руб.}$$

$$\Delta F\% = \frac{\Delta F}{F} \cdot 100\% = -\frac{18}{38,5} \cdot 100 = -46,75\%$$

Найдем новый объем производства, обеспечивающий прежнюю прибыль.

$$M = (P - AVC)Q_1$$

$$Q_1 = \frac{M}{P - AVC_1} = \frac{77000000}{2570 - 1980} = 130508 \text{ шт.}$$

Задача № 20

$$FC = 38,5 \text{ млн.руб.} \quad P = 2570 \text{ руб.} \setminus \text{шт.}$$



$$PQ = 2570 \cdot 100000 = 257 \text{ млн.руб.}$$

$$VC = AVC \cdot Q = 1800 \cdot 100000 = 180 \text{ млн.руб.}$$

$$M = PQ - VC = 257 - 180 = 77 \text{ млн.руб.}$$

$$F = M - FC = 77 - 38,5 = 38,5 \text{ млн.руб.}$$

$$AVC_1 = AVC \cdot 0,9 = 1800 \cdot 0,9 = 1620 \text{ руб.}$$

$$VC_1 = 1620 \cdot 100000 = 162 \text{ млн.руб.}$$

$$M_1 = PQ - VC_1 = 257 - 162 = 95 \text{ млн.руб.}$$

$$F_1 = M_1 - FC = 95 - 38,5 = 56,5 \text{ млн.руб.}$$

$$M = F + FC = (P - AVC_1)Q$$

$$M = 38,5 + 38,5 = 77 \text{ млн.руб.}$$

$$Q = \frac{M}{P - AVC_1} = \frac{77000000}{2570 - 1620} = \frac{77000000}{950} = 81053 \text{ шт.}$$

Задача № 21

$$PQ = 2570 \cdot 100000 = 257 \text{ млн.руб.}$$

$$VC = AVC \cdot Q = 1800 \cdot 100000 = 180 \text{ млн.руб.}$$

$$M = PQ - VC = 257 - 180 = 77 \text{ млн.руб.}$$

$$F = M - FC = 38,5 \text{ млн.руб.}$$

$$FC_1 = FC \cdot 0,9 = 38,5 \cdot 0,9 = 34,65 \text{ млн.руб.}$$

$$F_1 = M - FC_1 = 77 - 34,65 = 42,35 \text{ млн.руб.}$$

$$M_1 = F + FC_1 = 38,5 + 34,65 = 73,15 \text{ млн.руб.}$$

$$M_1 = (P - AVC) \cdot Q_1$$

$$Q_1 = \frac{M_1}{P - AVC}$$

$$Q_1 = \frac{73150000}{2570 - 1800} = \frac{73150000}{770} = 95000 \text{ шт.}$$

Задача № 22

$$FC = 38,5 \text{ млн. руб.}$$

$$PQ = 2570 \cdot 100000 = 257 \text{ млн. руб.}$$

$$VC = 1800 \cdot 100000 = 180 \text{ млн. руб.}$$

$$M = PQ - VC = 257 - 180 = 77 \text{ млн. руб.}$$

$$\frac{M}{PQ} = \frac{77}{257} = 0,3$$

$$PQ_p = \frac{FC}{\frac{M}{PQ}} = \frac{38,5}{0,3} = 128,3 \text{ млн. руб.}$$

$$Q_p = \frac{PQ_p}{p} = \frac{128,3 \text{ млн. руб.}}{2570 \text{ руб.}} = 50 \text{ тыс. шт.}$$

$$3\Phi\Pi = PQ - PQ_p = 257 - 128,3 = 128,7 \text{ млн. руб.}$$

$$3\Phi\Pi\% = \frac{3\Phi\Pi}{PQ} \cdot 100\% = \frac{128,7}{257} \cdot 100\% = 50\%$$

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа студента включает в себя подготовку студентов к практическим занятиям по темам и в объеме часов, отраженным в предыдущем разделе.

### Темы для самостоятельного изучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Трудоемкость в часах	Темы для самостоятельного углубленного изучения
1.	Базовые показатели и терминология финансового менеджмента. Формула Дюпон и ее модификация	4	Проблемы финансового менеджмента в России на современном этапе. История возникновения и развития финансового менеджмента (зарубежный и отечественный опыт). Пути и средства повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации.
2.	Временная стоимость денежных средств	6	Управление денежным потоком фирмы. Прогнозирование движения денежных средств. Эффективность инвестиционных проектов.
3.	Стратегия и тактика финансового менеджмента. Управление активами и пассивами фирмы. Рациональное управление оборотным капиталом	6	Стратегия и тактика финансового менеджмента Управление финансовыми активами фирмы Особенности финансового менеджмента при различных организационно-правовых формах собственности. Назначение временной администрации как мера предупреждения банкротства кредитной организации.
4.	Управление затратами. Вклад на покрытие. Два	6	Использование прибыли на развитие производств Прибыль как фактор расширенного

	подхода к учету издержек. Запас финансовой прочности. Эффект операционного левириджа (рычага)		воспроизводства.
5.	Эффект финансового рычага. Формирование рациональной структуры капитала	6	Собственный капитал фирмы и его использование в финансово-хозяйственной деятельности. Эффективность использования заемных средств и их влияние на величину рентабельности.
6.	Цена и структура капитала	6	Теория Модильяни и Миллера и ее изменения в современных условиях. Влияние особенностей деятельности фирмы на структуру капитала.
7.	Риск и доходность	6	Риски в современных условиях и их классификация. Управление рисками в банковской деятельности. Методы управления финансовыми рисками предприятия.
8.	Функционально-стоимостной анализ и его роль в оперативном управлении затратами организации	6	Финансовое планирование деятельности малых предприятий. Анализ диверсификационной деятельности организации и ее особенности в современных условиях. Оборачиваемость и ликвидность фирмы. Взаимосвязь и противоречие между показателями.
9.	Дивидендная политика и политика развития производства. Внутренние темпы роста и норма распределения прибыли	6	Политика выплаты дивидендов. Рынок ценных бумаг и его становление в России. Особенности дивидендной политики в РФ
	Итого	52	

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии.

Распределение образовательных технологий по темам дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Трудоемкость в часах	Образовательные технологии (интерактивные формы)					Общее количество
			Брифинг-группы и диску	Методы заданий	Метод кейсов	Метод дебатов	Презентации	

			ссии					
	Базовые показатели и терминология финансового менеджмента. Формула Дюпон и ее модификация	3				1		1
2.	Временная стоимость денежных средств	3		1				1
3.	Стратегия и тактика финансового менеджмента. Управление активами и пассивами фирмы. Рациональное управление оборотным капиталом	6			1			1
4.	Управление затратами. Вклад на покрытие. Два подхода к учету издержек. Запас финансовой прочности. Эффект операционного леввериджа (рычага)	6		1	1			2
5.	Эффект финансового рычага. Формирование рациональной структуры капитала	6		1	1			2
6.	Цена и структура капитала	6					1	1
7.	Риск и доходность	6		1	1		1	3
8.	Функционально-стоимостной анализ и его роль в оперативном управлении затратами организации	6					1	1
9.	Дивидендная политика и политика развития производства. Внутренние темпы роста и норма распределения прибыли	6	1			1		2
	Итого	48	1	1	1	1	3	14

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Текущий контроль успеваемости

*Определите правильный ответ:*

**1. На чем основывается внутрихозяйственное финансирование в условиях рыночной экономики?**

- а) бюджетное финансирование через механизм фондирования;
- б) изъятие и централизованное перераспределение ресурсов;
- в) самоокупаемость после изъятия налогов.

**2. В чем смысл концепции денежного потока?**

- а) в достижении максимально возможных остатков денежных средств в кассе и на расчетном счете;
- б) в помещении денежных средств с учетом всех факторов и рисков, на них влияющих;
- в) в создании и постоянном увеличении собственного капитала.

**3. При одновременном снижении цен и натурального объема реализации доля переменных расходов:**

- а) не изменяется;
- б) уменьшается;
- в) увеличивается.

**4. В чем смысл концепции временной ценности денег?**

- а) денежные средства сегодня ценнее, чем равнозначная сумма, ожидаемая к получению через какое-то время;
- б) в сопоставлении различных вариантов вложений во времени и пространстве;
- в) своевременная и достоверная информация способствует приведению цен в соответствие с внутренними стоимостями и, следовательно, повышает эффективность капитала.

**5. Что обуславливает большое значение операционного рычага:**

- а) высокий уровень постоянных расходов;
- б) высокий уровень переменных расходов;
- в) то и другое.

**6. В чем смысл концепции асимметричности информации?**

- а) в прозрачности информации для всех участников рынка;
- б) в недоступности информации для участников рынка;
- в) в неравномерном доступе к информации для отдельных участников рынка.

**7. При сохранении натурального объема и снижении цен на услуги доля переменных расходов в составе объема реализации:**

- а) не изменяется;
- б) уменьшается;
- в) увеличивается.

**8. Какие из следующих утверждений неверны?**

- а) инвесторы предпочитают диверсифицированные компании, так как они подвержены меньшему риску.
- б) если бы акции имели совершенно положительную корреляцию, диверсификация не могла бы снизить риск?
- в) вклад акций в риск хорошо диверсифицированного портфеля зависит от присущего им рыночного риска.
- г) степень риска хорошо диверсифицированного портфеля с бетой, равной 2.0, в два раза выше степени риска рыночного портфеля.
- д) риск не диверсифицированного портфеля с бетой 2.0 в два раза ниже риска рыночного портфеля

**9. Увеличение натурального объема реализации без изменения цен обеспечит больший прирост прибыли на предприятии, где доля переменных расходов:**

- а) 0,3;
- б) 0,5;
- в) 0,7.

**10. Что отражает показатель «запас финансовой прочности»:**

- а) насколько необходимо увеличить объем реализации, чтобы войти в зону прибыльности;
- б) насколько предприятие может снизить объем реализации до вхождения в зону убытков;
- в) уровень рентабельности.

**11. Цена обыкновенных акций нового выпуска:**

- а) выше стоимости нераспределенной прибыли;
- б) равна стоимости нераспределенной прибыли;
- в) равна издержкам на эмиссию нового выпуска.

**12. При какой конъюнктуре рынка большое значение операционного рычага наиболее опасно:**

- а) увеличение спроса на услуги;
- б) снижение спроса на услуги;
- в) стабильная конъюнктура.

**13. Расчетная цена облигации — это:**

- а) приведенная стоимость купонов по облигации за весь срок до дня погашения;
- б) приведенная стоимость выплаченной в день погашения номинальной цены;
- в) приведенная стоимость купонов по облигации за весь срок и выплаченной в день погашения облигации номинальной цены;
- г) цена, по которой облигация куплена на рынке.

**14. Портфель содержит в равных долях 10 акций. Бета пяти из них равна 1,2, бета остальных пяти — 1,4. Какова бета портфеля в целом?**

- а) 1,3;
- б) больше, чем 1,3, поскольку портфель не полностью диверсифицирован;
- в) меньше, чем 1,3, поскольку диверсификация уменьшает бету.

**15. Вставьте пропущенные слова: Риск, который может быть устранен посредством диверсификации называется \_\_\_\_\_.**

- а) коррелирующим;
- б) среднеквадратичным отклонением;
- в) несистематическим риском;

**16. Цена облигации определяется как**

- а) купонная ставка облигации
- б) купонная ставка за вычетом налогов;
- в) требуемая доходность облигации к погашению;

**17. Составляющие структуры капитала:**

- а) оборотные активы и внеоборотные активы;
- б) долгосрочные обязательства, привилегированные акции, обыкновенные акции, нераспределенная прибыль;
- в) внеоборотные активы и долгосрочные обязательства;

**18. Формула стоимости привилегированной акции — это:**

- а)  $r = D_1 / P_0 + g$
- б)  $r = r_f + \beta (r_m - r_f)$ ;
- в)  $r = D / P_0$ .

**19. Точка безубыточности — это:**

- а) равенство прибыли на акцию (EPS) в разных вариантах финансирования;
- б) количество изделий, при котором издержки производства равны доходу от их продажи;
- в) количество изделий, при котором доходы от их продажи превышают издержки производства;

**20. Финансовый риск — это:**

- а) риск, связанный с финансовой зависимостью от кредиторов;
- б) риск, связанный с данным видом деятельности;
- в) риск, связанный с величиной постоянных издержек;

**21. Какие утверждения о типичных видах дивидендной политики неверны:**

- а) большинство компаний устанавливают плановое (фиксированное) значение коэффициента дивидендных выплат;
- б) они определяют дивиденд каждого года как фиксированный коэффициент дивидендных выплат, умноженный на прибыль этого года;
- в) представляется, что менеджеры и инвесторы больше озабочены изменением дивидендов, а не их уровнем;

г) менеджеры часто идут на временное увеличение дивидендов, когда прибыли неожиданно высоки в течение одного — двух лет.

**22. Будучи инвестором, в какую компанию вы бы предпочли не вкладывать деньги: в ту, которая проводит политику поддержания:**

- а) постоянного коэффициента выплаты дивидендов;
- б) постоянных денежных дивидендов на акцию;
- в) планового темпа роста дивидендов;
- г) регулярных постоянных ежеквартальных дивидендов плюс дополнительные выплаты в конце года, когда доход достаточно высок, или инвестиционные потребности компании невелики?

**23. Какие из нижеследующих изменений могут уменьшить общие (т. е. средние для всех компаний) коэффициенты выплаты дивидендов при прочих равных условиях?**

- а) повышение ставки персонального подоходного налога.
- б) либерализация амортизационных отчислений в целях сокращения федерального подоходного налога, т. е. ускорение списания с налоговых счетов.
- в) повышение процентных ставок налога.
- г) увеличение корпоративных прибылей.
- д) ухудшение инвестиционных возможностей.
- е) разрешение корпорациям вычитать дивиденды в налоговых целях, как сейчас вычитаются платежи процентов.
- ж) изменение в Налоговом кодексе, с тем чтобы как реализованные, так и нереализованные доходы от прироста капитала в любой год облагались налогами по тем же ставкам, что и дивиденды.

**24. Будущая стоимость – это:**

- а) сегодняшняя оценка, умноженная на коэффициент дисконтирования;
- б) сегодняшняя оценка, деленная на единицу, плюс ставка процента в  $n$ -й степени;
- в) сегодняшняя оценка, умноженная на коэффициент наращивания;
- г) сегодняшняя оценка, к которой прибавляется величина процентной ставки.

**25. Аннуитет – это:**

- а) денежный поток инвестиций;
- б) ряд платежей за определенный период времени;
- в) операционный денежный поток;
- г) ряд платежей равной величины за определенный период времени.

**26. Формула приведенного аннуитета:**

- а)  $R * [(1+i)^n - 1] / i$ ;
- б)  $R * [1 - 1 / (1 + i)^n] / i$ ;
- в)  $R * / ^n i$ ;
- г)  $R / (1 + i)^n$ ;

**27. Процентная ставка, начисляемая на ранее начисленные проценты, присоединяемые к основной сумме долга - это:**

- а) сложные проценты;
- б) простые проценты;
- в) переменная процентная ставка;
- г) плавающая процентная ставка.

**28. Найти величину дохода кредитора, если за предоставление в долг на полгода некоторой суммы денег он получил от заемщика в совокупности 6,3 тыс. руб. При этом применялась простая процентная ставка в 10% годовых**

- а) 6 тыс. руб.;
- б) 5,7 тыс. руб.;
- в) 0,6 тыс. руб.;
- г) 0,3 тыс. руб.

**29. Что такое рабочий капитал:**

- а) совокупные оборотные активы;
- б) денежные средства как актив с самой высокой оборачиваемостью;
- в) текущие активы, остающиеся после расчетов по текущим долгам;
- г) не работающие собственные оборотные средства.

**30. Эффект финансового рычага получен, если:**

- а) рентабельность вложений капитала ниже цены заемных средств;
- б) рентабельность собственного капитала меньше рентабельности активов;
- в) рентабельность продаж выше процентной ставки за кредит;
- г) цена заемных средств ниже рентабельности инвестиций.

**ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ**

**Вопросы для подготовки к зачету**

1. Источники информации, используемые в финансовом менеджменте.
2. Базовые показатели имущества организации.
3. Базовые показатели источников хозяйственных средств.
4. Функции финансового менеджмента и их классификация.
5. Цели и функции финансового менеджмента.
6. Финансовая отчетность и ее преобразования.
7. Общие принципы составления бухгалтерской отчетности.
8. Формы бухгалтерской отчетности и их взаимосвязь.
9. Отчетность в зарубежной практике.
10. Форма № 1 и ее основные разделы.
11. Форма № 2 и ее характеристика.
12. Теория финансов и ее преобразование в современных условиях.
13. Добавленная стоимость и брутто-результат эксплуатации инвестиций.
14. Нетто-результат эксплуатации инвестиций и экономическая рентабельность.
15. Методика факторного анализа экономической рентабельности.
16. Формула Дюпона и ее модификация.
17. Взаимосвязь и противоречие коммерческой маржи и коэффициента трансформации.
18. Финансовый рычаг и порядок расчета ЭФР.
19. ЭФР без учета ставки налогообложения.
20. ЭФР с учетом налогового корректора.
21. Основные составляющие ЭФР.
22. Рациональная структура источников хозяйственных средств.
23. Классификация затрат и основные преимущества операционного анализа.
24. Поведение суммарных затрат и затрат на ед. продукции в зависимости от изменения объема продаж.
25. Операционный рычаг и его действие на прибыль.
26. Эффект операционного рычага и методика его расчета.
27. Дифференциация затрат методом максимальной и минимальной точки.
28. Дифференциация затрат методом наименьших квадратов.
29. Дифференциация затрат графическим методом.
30. Порог рентабельности и порог безубыточности.
31. Порог рентабельности для нескольких видов продукции.
32. Запас финансовой прочности и методика его расчета.
33. Прибыль и порядок ее формирования.
34. Дивидендная политика и выплата дивидендов..
35. Политика развития производства.
36. Определение нормы распределения прибыли и основные правила.
37. Управление активами и пассивами организации.
38. Коэффициенты финансовой ликвидности.
39. Коэффициенты финансовой устойчивости.
40. Финансово-эксплуатационные потребности.



41. Чистая приведенная стоимость проекта.
42. Виды инвестиций и их преимущества.
43. Оценка доходности инвестиционного проекта.
44. Средневзвешенная стоимость капитала.
45. Тактика финансового менеджмента.
46. ФСА и его роль в управлении затратами.
47. Основные принципы ФСА.
48. Комплексное оперативное управление текущими активами.
49. Новые стратегии организации.
50. Взаимосвязь дивидендной политики и политики развития производства.

#### **Критерии оценки знаний студентов**

Итоговая оценка знаний студента оценивается по системе зачет/незачет. Для студентов учитываются: выполнение самостоятельной работы, участие студента в обсуждении тем практических занятий, раскрытие вопросов на зачете. Если студент не выполнил самостоятельную работу, то зачет не ставится.

«Зачет»:

- материал усвоен в полном объеме, изложен логично, сделаны выводы, самостоятельная работа выполнена.
- в усвоении материала имеются некоторые пробелы, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие.

«Незачет»:

- неполные ответы на вопросы, затруднения с ответом на дополнительные вопросы.
- самостоятельная работа не выполнена, ответы не раскрывают поставленные вопросы.

### **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Основная литература:**

1. Финансовый менеджмент [Текст] : учеб.: рек. Мин. обр. РФ / под ред. Г. Б. Поляка. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008, 2009. - 528 с.
2. Шеремет, А.Д. Финансы предприятий: менеджмент и анализ [Текст] : учеб. пособие: рек. Мин. обр. РФ / А. Д. Шеремет, А. Ф. Ионова. - М. : ИНФРА-М, 2006, 2008, 2009. - 479 с.

#### **Дополнительная литература:**

1. Кудина, М.В. Финансовый менеджмент [Текст] : учеб. пособие: доп. Мин. обр. РФ / М. В. Кудина. - М. : ФОРУМ : ИНФРА - М, 2006. - 256 с.
2. Карасева, И.М. Финансовый менеджмент [Текст] : учеб. пособие: рек. УМО / И. М. Карасева, М. А. Ревякина ; под ред. Ю. П. Анискина. - М. : Омега-Л, 2006. - 336 с.
3. Бахрамов, Ю.М. Финансовый менеджмент [Текст] : учеб. пособие / Ю. М. Бахрамов, В. В. Глухов. - СПб. : Лань, 2006. - 735 с.
4. Ромашова, И.Б. Финансовый менеджмент [Текст] : Основные темы: Деловые игры: учеб. пособие: рек. УМО / И. Б. Ромашова. - М. : КноРус, 2007. - 328 с.
5. Ковалев, В.В. Практикум по финансовому менеджменту [Текст] : Конспект лекций с задачами / В.В. Ковалев. - М. : Финансы и статистика, 2003, 2004. - 288 с.
6. Сироткин, С.А. Финансовый менеджмент на предприятии [Текст] : электрон. учеб. / С. А. Сироткин, Н. Р. Кельчевская. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 1 с.

#### **Периодические издания:**

1. Российская газета
2. Финансовая газета
3. Финансовый менеджмент
4. Финансы и кредит
5. Экономист

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Наименование ресурса	Краткая характеристика
Консультант-плюс	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи
Гарант	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи
www.minfin.ru	Министерство финансов РФ. Информация о состоянии и развитие финансовой системы страны, показатели развития экономики, деятельность органов финансового контроля.
www.amurobl.ru	Правительство Амурской области. Раздел «Экономика и финансы» содержит информацию о налоговой политике. Инвестициях, развитии отраслей хозяйства, внешнеэкономической деятельности.
www.aup.ru	Сайт предназначен для руководителей, менеджеров, маркетологов, финансистов и экономистов предприятий. Основой портала является электронная библиотека деловой литературы и документов, а также бизнес-форум по различным аспектам теории и практики организации, планирования и управления деятельностью предприятий.

### 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Оргтехника (персональные компьютеры, принтеры, сканеры, мультимедиа аппаратура), имеющаяся на кафедре используется для проведения лекционных и практических занятий.

К программному обеспечению, используемому для проведения занятий относится: Windows, Microsoft Office.