

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1. В. ДВ.03.01 Современные концепции финансового менеджмента**

**Направление подготовки – 38.04.08 «Финансы и кредит»**

**Профиль подготовки «Инвестиционный менеджмент»**

**Квалификация выпускника - магистр**

**Форма обучения - очная**

## СОДЕРЖАНИЕ

|          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>Конспект лекций</b>   |
| 1.1      | Теоретические основы финансового менеджмента   |
| 1.2      | Рыночная среда, поведение субъектов рынка и финансовая модель анализа компаний                               |
| 1.3      | Концепция временной стоимости денег  |
| 1.4      | Концепция риска и доходности   |
| 1.5      | Фундаментальные теории структуры капитала  |
| 1.6      | Концепция требуемой отдачи по капиталу компании  |
| <b>2</b> | <b>Методические указания по проведению практических занятий</b>  |
| 2.1      | Практическое занятие 1 (ПЗ-1) Теоретические основы финансового менеджмента                                   |
| 2.2      | Практическое занятие 2 (ПЗ-2) Рыночная среда, поведение субъектов рынка и финансовая модель анализа компаний |
| 2.3      | Практическое занятие 3 (ПЗ-3) Концепция временной стоимости денег  |
| 2.4      | Практическое занятие 4 (ПЗ-4) Концепция риска и доходности   |
| 2.5      | Практическое занятие 5 (ПЗ-5) Фундаментальные теории структуры капитала                                      |
| 2.6      | Практическое занятие 6 (ПЗ-6) Концепция требуемой отдачи по капиталу компаний                                |

## 1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

### 1.1 Лекция 1 (2 часа)

Тема: «Теоретические основы финансового менеджмента»

#### 1.1.1 Вопросы лекции:

1. Понятие и сущность финансового менеджмента
2. Цели фирмы и задачи финансового менеджмента
3. Внешняя экономическая среда бизнеса

#### 1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1 Понятие и сущность финансового менеджмента

**Управление финансами** (financial management), - целенаправленное воздействие управляющих субъектов финансовых отношений на движение финансовых ресурсов при помощи специальных приемов, методов и инструментов с целью выполнения задач и обязанностей.

Финансовый менеджмент сочетает как базовые теоретические положения финансовой экономики (принципы портфельного инвестирования, оценки финансовых и реальных активов) и принципы принятия решений на рынке капитала, так и практические наработки и рекомендации в области управления, финансового инжиниринга, учета, анализа и контроля над денежными потоками.

В управлении решениях компании принято выделять три класса решений, которые порождают специфические денежные отношения и движения финансовых ресурсов: операционные, инвестиционные и финансовые решения. За этими решениями стоят и специфические денежные показатели: денежные потоки по операционной, инвестиционной и финансовой деятельности. Операционные решения касаются операций, поддерживающих бизнес-идею и бизнес-модель функционирования компании. Например, это решения по ассортиментной политике, взаимоотношениям с контрагентами (цены и условия оплаты сырья, материалов и т.п.) и персоналом.

Инвестиционные решения затрагивают величину и структуру долгосрочных активов компании, окупаемость которых превышает один год. Это решения по покупке или продаже таких активов, как здания, оборудование, транспортные средства и т.п.

Под финансовыми решениями понимаются решения по привлечению источников финансирования (по сроку, видам, формам погашения и т.п.) и по взаимоотношениям с собственниками компании - владельцами собственного капитала (дивидендная политика).

Разработка финансовой стратегии как функциональной стратегии, поддерживающей общую цель развития компании, включает принятие решений по долгосрочному финансированию развития компании и по взаимоотношениям с собственниками (дивидендную политику).

#### 2 Цели фирмы и задачи финансового менеджмента

Главная цель фирмы - это максимизация собственной стоимости. На практике специалисты говорят о нескольких альтернативных моделях формулирования целей финансового управления компанией, которые существенно зависят от качества развития финансового рынка и сложившейся правовой системы- акционерную, которая часто ассоциируется с англо-американской финансовой и правовой системами (модель распространена в США, Канаде, Великобритании и других странах);

- континентальную, или европейскую, где более сбалансированы интересы собственников и владельцев заемного капитала, а также нефинансовых стейххолдеров (например, работников, интересы которых представляют профсоюзные организации);
- так называемая азиатская модель, где велика значимость внутреннего рынка капитала;
- стейххолдерская модель с высокой ролью нефинансовых стейххолдеров.

Функции и задачи финансового менеджмента можно систематизировать следующим образом.

|   |  |
|---|--|
| Планирование, включает:                             | Стратегическое и текущее финансовое планирование. Составление различных смет и бюджетов. Определении ценовой политики и прогнозировании сбыта. Определении условий договоров (контрактов). Оценка возможных изменений структуры в виде слияний или разделений    |
| Обеспечение источниками финансирования (капиталом). | Поиск внутренних и внешних источников финансирования. Выбор наиболее оптимального их сочетания.  |
| Управление финансовыми ресурсами                    | Управление денежными средствами. Управление портфелями ценных бумаг.   |
| Учет, контроль и анализ.                            | Установление учетной политики. Обработка и представление учетной информации в виде финансовой отчетности. Анализ и интерпретация результатов. Сопоставление отчетных данных с планами и стандартами. Внутренний аудит.   |
| Захита активов                                      | Управление рисками. Выбор оптимального способа страхования различных видов рисков.   |
| Тактическими задачами являются:                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- поддержание платежеспособности;</li> <li>- разработка кредитной и налоговой политики, оптимизация величины и структуры оборотного капитала.</li> <li>- формирование ценовой политики и управления затратами.</li> </ul> |

### 3 Внешняя экономическая среда бизнеса

Внешняя среда рассматривается как двухуровневая система, состоящая из микро- (среда непосредственного окружения) и макросреды (среда косвенного окружения).

*Макроокружение* определяет общие условия, в которых действует предприятие.

*К микросреде (или среде непосредственного окружения)* относят ту часть внешней среды, с которой предприятие имеет конкретное и непосредственное взаимодействие. Ее основными элементами являются потребители, конкуренты, поставщики, рынки соответствующих товаров и услуг.

Факторы макросреды:

*Политический* фактор характеризует цели развития общества, накал политической борьбы, силу различных лоббистских групп, возможности и направления изменений политической системы, способности органов государственной власти эффективно претворять в жизнь реформы и программы, степень общественной поддержки или сопротивления. Исследование проведенное аналитическим отделом британского журнала «Economist» по заказу компании «Русал», показало, что «западные бизнес- лидеры обеспокоены состоянием гражданского общества. Слабым звеном в бизнес-среде российских компаний является по их мнению репутация политической системы и этики российского бизнеса в глазах мирового сообщества.

*Правовой* фактор определяет правила деловых взаимоотношений, отношения предприятия с контрагентами, государством и обществом.

**Направлениями регулирования финансовой деятельности предприятий являются:**

- финансовых аспектов создания предприятий различных организационно-правовых форм
- порядка формирования информационной базы управления финансовой деятельностью
- налоговое регулирование
- порядка и форм амортизации основных средств и нематериальных активов
- кредитных операций
- денежного обращения и форм расчетов
- валютное регулирование
- инвестиционных операций
- рынка ценных бумаг
- операций страхования на финансовом рынке
- санации предприятий
- банкротства и ликвидации предприятий.

*Социальный* фактор характеризуется численностью и структурным составом населения, уровнем образования, стилем жизни, привычками, традициями, трудовой этикой, сложившейся системой ценностей и т. п.

## 1.2 Лекция 2 (2 часа)

**Тема: «Рыночная среда, поведение субъектов рынка и финансовая модель анализа компаний»**

### 1.2.1 Вопросы лекции:

- 1.Понятие и виды финансового рынка
- 2.Теория совершенного рынка капиталов
- 3.Участники финансового рынка

### 1.1.2 Краткое содержание вопросов:

#### 1.Понятие и виды финансового рынка

В финансовой экономике модели, описывающие принятие решений индивидами или фирмами, строятся на определенных предположениях о рыночной среде и поведении субъектов рынка, а также на наличии целевой функции принятия решений.

Ключевые вопросы, - как выглядит финансовый рынок (рынок капитала) и

- как на этом рынке ведут себя участники (экономические агенты), как они принимают (на каких принципах) инвестиционные и финансовые решения.

**Финансовый рынок** рассматривается как рынок кредиторов и заемщиков, товаром на котором является процентная ставка. Предполагается, что рынок имеет равновесное состояние, при котором спрос и предложение на деньги (инвестиционные ресурсы) равны.

**Развитые** (developed) рынки характеризуются стабильностью (незначительностью колебаний процентных ставок), масштабностью операций на финансовом рынке и развитой рыночной инфраструктурой. К рыночной инфраструктуре традиционно относят правовую защиту прав собственности и правовое обеспечение финансовых операций, системы информационного обеспечения субъектов рынка, ликвидность финансовых инструментов (активов), условия работы и масштаб деятельности финансовых посредников.

**Развивающимся** рынкам присущи:

- высокие политические и другие нерыночные риски;
- низкие объемы операций и длительные сроки их проведения;
- информационная закрытость;
- излишнее вмешательство государства;
- зависимость от развитых рынков;

- высокая концентрация структуры собственности в компаниях, превалирование диктата ключевой фигуры основателя бизнеса, низкое качество корпоративного управления, приводящее к незащищенности позиции миноритарного акционера; наличие большой доли государственной собственности и государственного регулирования.

Рынок капитала (финансовый) (альтернативы, формирование цен на финансовые ресурсы):

- предоставляет возможности для инвесторов повысить благосостояние;
- дает стандарты для сравнения инвестору;
- позволяет распределить ресурсы;
- выступает эталоном при принятии корпоративных решений;
- выравнивает депозитные и кредитные ставки.

Корпорация может выступать на рынке и как кредитор, и как заемщик. Однако, с точки зрения логики наращения стоимости, корпорация привлекает деньги различных инвесторов (частных лиц, других корпораций, например банков) и инвестирует их для приумножения вложенного капитала.

Видение финансового рынка, поведения инвесторов и менеджеров компаний строятся на определенных ториях (концепции, модели), которые несмотря на несомненную ценность не способствуют пониманию явлений реального мира. Но наука не всегда может работать с реальными моделями, поэтому оперирует упрощенными. Однако такое предположение конструктивно, так как позволяет использовать ее в выработке рекомендаций, которые становятся критерием истины, позволяет выявить фундаментальные закономерности, действующие на рынке капитала.

Естественно, возникает вопрос, насколько эти теоретические конструкции соотносятся с реалиями мира, в котором действуют частные инвесторы, компании (фирмы), государство и другие субъекты рынка и хозяйственных решений. По мнению М. Фридмана, практика - критерий истины в выделении базовых теорий. По каждой такой теории (мейнстриму от mainstream - основное течение, описанному во всех учебниках по финансам) есть альтернативные гипотезы, авторы которых иногда достаточно успешно доказывают свои позиции через математические конструкции и эмпирические исследования. Поэтому при изучении финансов важно понимать аргументацию как авторов базовых концепций, так и их оппонентов и, конечно, специфику рынков капитала и поведения инвесторов, на предпосылках которых эти теории выстроены.

Часто теории финансов начинаются с какой – либо идеи о том, как должны вести себя люди и фирмы, а затем уже разрабатывается формализованная теория, конкретизирующая это поведение. Исходя из этого большинство ранних теорий финансов основано на допущении существования идеальных рынков капитала.

## 2. Теория совершенного рынка капиталов

**Совершенный рынок капитала** - это модельный рынок, для которого справедливы следующие условия:

- количество участников рынка достаточно велико, так что никто из них не может влиять на рыночные цены;
- все участники рынка имеют равный доступ на рынок;
- трансакционные издержки при совершении сделок купли-продажи финансовых инструментов отсутствуют;
- отсутствуют налоги;
- отсутствуют информационные издержки, так что все участники рынка обладают одинаковым набором информации;
- все участники рынка имеют одинаковые (гомогенные) ожидания относительно будущего;
- отсутствует риск банкротства для участников рынка и экономических субъектов, выпустивших в обращение финансовые инструменты.

Предположение о совершенном рынке - скорее приближение к реальности (желаемый ориентир), чем объективное описание.

**Реальные рынки** различаются разной степенью несовершенства.

Выделяют *главные рыночные несовершенства*, при наличии которых существенно меняется логика принятия управленческих решений, *«малые» несовершенства и специфические*.

К *главным рыночным несовершенствам* относят:

- налоги (на прибыль (корпоративным налогом);
- на доходы физических лиц, включая доход от операций с ценными бумагами;
- неполноту и асимметрию информации на рынке и отход рынка от предположения рациональности из-за наличия множества агентских конфликтов, что порождает такой важный механизм общения компаний и субъектов экономики, как подача сигналов.

К *«малым несовершенствам»* относят трансакционные издержки и затраты на размещение и привлечение капитала.

К *специфическим несовершенствам* относят иррациональность поведения инвесторов (отход инвесторов от рационального поведения) и ситуацию подстраивания решений компаний под эти *«неразумные»* с позиции классических финансов в условиях совершенного рынка желания и мотивы субъектов экономики. Такие решения компаний трактуются как потакание интересам инвесторов и рассматриваются как несовершенства рынка, позволяющие объяснить финансовые решения и дивидендную политику.

Одной из важнейших для инвесторов финансовых теорий является **гипотеза эффективности рынков**.

Эффективный рынок – это такой рынок, в ценах которого находит отражение вся известная информация. Рынок является эффективным, если он очень быстро корректирует цены в зависимости с новой информацией. Причем коррекция происходит настолько стремительно, что инвестор не имеет возможности воспользоваться новой информацией.

Так как инвестор стремится получить большую отдачу на вложенные средства, то его интересует та информация, на основе которой можно переиграть рынок, т.е. получить большую доходность, чем та, которая соответствует заданному уровню риска. Объяснение может быть дано через ценность информации о цене актива. Если информация запаздывает, то отдельные инвесторы могут знать *«истинную»* цену, а другие - нет. Именно владение информацией позволит получить большую доходность.

Значимость информации для получения сверхдоходности подчеркивается понятием **эффективного рынка**, введенного Ю. Фамой. Под эффективностью понимается информационная эффективность, т.е. способность цен активов отражать имеющуюся на рынке информацию.

Для того чтобы обеспечить информационную эффективность рынка, необходимо выполнение четырех условий.

1. Информация становится доступной всем субъектам рынка одновременно, и ее получение не связано с какими-либо затратами.
2. Отсутствуют трансакционные затраты, налоги и другие факторы, препятствующие совершению сделок.
3. Сделки, совершаемые отдельным физическим или юридическим лицом, не могут повлиять на общий уровень цен.
4. Все субъекты рынка действуют рационально, стремясь максимизировать ожидаемую выгоду.

Очевидно, что все эти четыре условия не соблюдаются ни на одном реальном рынке - для получения информации необходимы время и деньги, одни субъекты получают информацию раньше, чем другие, существуют трансакционные затраты, налоги и т. д.

Так как это предположения очень далеко от реальности, вводятся менее слабые предположения об информационной эффективности:

- слабая форма эффективности подразумевает, что вся информация, содержащаяся в прошлых изменениях цен, полностью отражена в текущих рыночных ценах, т.е. характеризует лишь динамику рыночных цен, имевших место в прошлом;
- умеренная форма предполагает, что текущие рыночные цены отражают не только изменение цен в прошлом, но также всю остальную общедоступную информацию;
- сильная форма эффективности предполагает, что в текущих рыночных ценах отражена вся информацию – и общедоступная и доступная лишь отдельным лицам.

При слабой форме рыночной эффективности в ценах рынка отражается только историческая информация.

Практическим следствием теории эффективности рынка капитала является утверждение, что никакая активная стратегия инвестирования (подбора ценных бумаг в портфель или определения удачного времени покупки – продажи) не позволит обыграть рынок. Как наилучший результат, денежные выгоды от активных стратегий могут покрыть издержки на поиск и обработку информации.

**ЕМН позволяет сделать вывод** о том, что стоимость фирмы не может быть увеличена за счет операций на финансовом рынке и, поскольку NPV финансовых операций равен нулю, стоимость фирмы может быть увеличена только за счет операций на рынке материальных товаров и услуг.

Ни одна организация не может самостоятельно достичь своей основной цели. Коммерческие организации нуждаются в акционерах, которые обеспечат основной источник капитала, нужны потребители, покупающие их продукты (товары или услуги) и обеспечивающие эти организации средствами, необходимыми для продолжения операций. Наконец, все организации испытывают потребность в преданных сотрудниках, которые разрабатывают процессы и управляют ими, производят и доставляют свои продукты целевым клиентам. Многие организации также заинтересованы в активном участии квалифицированных и преданных партнеров (partners), таких как поставщики и дистрибуторы, которых организация использует для достижения своих целей.

Партнеры поставляют материалы и услуги, в которых организация нуждается для достижения своих целей, но не может обеспечить сама. Одни бизнес-партнеры предоставляют капитал, сырье и комплектующие, другие, такие как розничные торговцы и организации, специализирующиеся на перевозках, функционируют в качестве связующего звена между организацией и конечным потребителем.

### 3.Участники финансового рынка

И, наконец, все организации должны осуществлять разработку и управление такими процессами, которые отвечали бы требованиям законодательства и оправдывали ожидания широкой общественности. Невыполнение требований законодательства может повлечь за собой штрафы, а несоответствие ожиданиям приводит к возникновению неудовлетворенности и потере продаж.

Этих людей, групп людей или учреждения, которые определяют успех организации или влияют на способность организации достигать своих целей называют стейкхолдерами.

**Стейкхолдеры (stakeholders) компаний** - это заинтересованные группы, которые связаны с функционированием компании на рынке, без которых компания не может обойтись и которые именно благодаря ей реализуют свои жизненные цели и получают денежные и иные выгоды. Данные отношения объясняет ресурсная теория организации.

**Ресурсная теория организации (фирмы, компаний)** исходит из того, что любая фирма рассматривается как система отношений между ее стейкхолдерами (заинтересованными группами), которые предоставляют компании определенные ресурсы (денежные, материальные, интеллектуальные, трудовые).

Каждый стейкхолдер является обладателем (собственником) важного для компании ресурса. Компания рассматривается как организация, соединяющая различные ресурсы через выстраивание отношений между ключевыми ее стейкхолдерами.

Вступая в экономические отношения, субъекты всегда стремятся действовать в своих интересах, при этом их интересы могут не совпадать. В связи с этим для принятия решений в компании очень важно понимать мотивы и стимулы инвесторов, их логику принятия решений.

Таблица 1 - Интересы участников финансовых отношений организаций

| Участники финансовых отношений  | Интересы  |
|---------------------------------|---|
| <i>1. Внутренняя среда</i>      |   |
| 1. Собственник(и) капитала      | Сохранение и умножение капитала. Получение постоянных и устойчивых доходов. Право принимать окончательные решения   |
| 2. Менеджеры                    | Получение прибыли и развитие фирмы. Собственные интересы (вознаграждение, независимость, власть)  |
| 3. Наемные работники            | Высокая заработная плата. Надежность рабочего места, хорошие условия труда и высокий уровень социальной защищенности  |
| <i>2. Внешняя среда</i>         |   |
| 1. Государство и общественность | Создание рабочих мест, социальный мир. Конкурентоспособность на мировом рынке. Получение налоговых доходов. Стабильность цен. Поддержание рыночных отношений путем антимонопольных мер. Защита окружающей среды и интересов потребителя |
| 2. Поставщики                   | Высокие доходы и низкие расходы. Стабильность договорных связей   |
| 3. Кредиторы                    | Высокие проценты. Гарантированность возврата кредита. Возможность влияния на фирмы  |
| 4. Потребители                  | Широкий выбор, высокое качество, низкие цены. Высокий уровень сервисных услуг   |

Экономический и социальный успех фирмы зависит от степени гармонизации этих интересов основных ее стейкхолдеров, а целевые установки фирмы могут быть представлены как специфические формы возмещения прямых и альтернативных (opportunity) затрат (costs) каждой группы стейкхолдеров.

Принято выделять *финансовых стейкхолдеров*, (кредиторы и собственники) и *нефинансовых* (персонал, контрагентов (поставщиков и покупателей), государство, топ-менеджмент).

*Финансовые стейкхолдеры* предоставляют компании финансовый капитал (деньги, которые затем материализуются в те или иные активы. Основная особенность финансовых ресурсов – возможность их прямой конвертации в иные виды ресурсов. В индустриальной экономике им принадлежит ключевая роль

*Нефинансовые стейкхолдеры* являются держателями административного, технологического, организационного ресурса, предоставляют компании знания рынка, связи с контрагентами (поставщиками и крупными покупателями-заказчиками), лицензии и права.

Соединенные в компании разнообразные нефинансовые ресурсы трактуются как:

- интеллектуальный капитал компании: услуги, знания, информация.

- социальный капитал компании - сложившиеся социальные связи компании в обществе, которые базируются на доверии и признании заслуг.

В традиционной индустриальной экономике (так называемой старой) основной областью вложения финансовых ресурсов являлись материальные активы (например, оборудование) и такие формы нематериальных активов, как лицензии на разработку природных ресурсов, различные права и патенты. Финансовый капитал в сфере интеллектуальных услуг отступает на второй план.

Экономисты мыслят категориями рациональный рынок, рациональный инвестор.

Согласно гипотезе о **рациональности участников рынка** капитала, все участники рынка действуют рационально, предпочитая больший доход меньшему, а меньший риск большему при прочих равных условиях.

Рациональное поведение означает, что инвесторы всегда предпочитают увеличение богатства его уменьшению. Кроме того, инвесторов не волнует форма, которую принимает богатство, - выплачиваемые им дивиденды или доходы от прироста капитала.

Рациональное поведение подразумевает:

- использование участниками рынка релевантной и доступной для всех информации;
- использование одинаковых методов обработки и оценки данной информации;
- осознание участниками рынка своих целей, которые являются идентичными (если говорить об инвесторах, то речь идет о максимизации прибыли и минимизации расходов);
- в условиях неопределенности, участники рынка поступают в соответствии с принципом максимизации ожидаемой полезности.

Рациональный инвестор является противником риска (*risk averse*). Он предпочитет в двух возможных ситуациях (определенности и риска) гарантированный результат ситуации риска, в которой есть вероятность получить больший выигрыш, однако ожидаемое значение равно гарантированному в первом варианте. За больший риск инвестор будет требовать компенсации в виде роста выгод.

К началу 1970-х гг. многие ученые заметили, что рациональность участников финансовых рынков часто нарушается, поэтому неоклассические теории корпоративных финансов не всегда правильно отражают реальность.

Основное достижение поведенческих финансов связано с пониманием того, что в области финансов, как и в других сферах человеческой деятельности, люди принимают решения под влиянием эмоций, существующих стереотипов, ошибок в оценках, а иногда и откровенных заблуждений. В поведенческих финансах рассматривается целый ряд характеристик поведения участников рынков, отражающих нерациональность их поведения, приведем только некоторые из них:

- «эффект толпы» проявляется в том, что экономические субъекты подвержены стороннему влиянию, даже если они знают, что это мнение ошибочно;
- наличие нелинейности в предпочтениях, которое выражается в различном отношении к одинаковым по величине суммам доходов или потерь в зависимости от масштабов деятельности, «эффект потерь» - потери огорчают людей больше, чем радуют такие же доходы;
- консерватизм - экономические субъекты склонны медленно реагировать на новую информацию;
- «эффект определенности» проявляется в том, что люди склонны предпочитать гарантированный меньший доход большему доходу, но с некоторой вероятностью неполучения;
- «эффект оформления» проявляется в разном восприятии людьми проблемы, если она описана по-разному.

Сторонники традиционного подхода к принятию решений отстаивают свою правоту, утверждая, что даже если часть инвесторов на рынке не действует рационально, то рациональные инвесторы своими продуманными действиями нивелируют их влияние на цены активов на длительном временном промежутке.

### 1.3 Лекция 3 (2 часа)

Тема: «Концепция временной стоимости денег»

#### 1.3.1 Вопросы лекции

1. Будущая стоимость денег
2. Бессрочная рента и аннуитет
3. Расчеты связанные с погашением долга

#### 1.3.2 Краткое содержание вопросов:

1. Будущая стоимость денег

Большинство финансовых решений связано с тем, что стоимость денег изменяется во времени. Измерение этой зависимости определяется процентной ставкой.

Простые проценты - это проценты, выплачиваемые (или приносимые) только на исходную заимствованную (или предоставленную в кредит) сумму.

$$FV = PV(1 + r n);$$

Сложные проценты - это проценты, выплачиваемые (или приносимые) на любые ранее начисленные проценты, а также на основную заимствованную (или предоставленную в кредит) сумму. В основе всех задач, связанных со сложными процентами, можно обнаружить две основные концепции - концепции будущей стоимости и приведенной стоимости.

**Будущая стоимость** - это стоимость в определенный момент в будущем нынешней суммы денег (или последовательности выплат), оцениваемая с учетом заданной процентной ставки.

$$FV = PV \times (1 + r)^n$$

При инвестировании средств необходимо учитывать не только горизонт инвестирования, но и частоту процентных выплат. Кроме годового начисления процентов встречаются формы инвестиций, по которым проценты начисляются несколько раз в течение года. В этом случае будущая стоимость рассчитывается по формуле:

$$FV = PV \times \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mt}$$

m – число периодов начисления процентов в год

n - число периодов начисления процентов в течении года.

Быстрый способ решения задач со сложными процентами, касающихся удвоения капитала, основывается на так называемом «Правиле 72». Это правило гласит: если 72 разделить на количество лет (n) в течение которых деньги будут находиться на депозите, то получаем приблизительное значение процентной ставки (r), которое требуется для того, чтобы величина сбережений удвоилась. Полученный ответ обеспечивает приближенное значение процентной ставки.

**Приведенная стоимость** (текущая стоимость) - это нынешняя стоимость будущей суммы денег (или последовательности выплат), оцениваемая с учетом заданной процентной ставки.

$$PV = \frac{FV_n}{(1 + r)^n} = FV_n \left[ \frac{1}{(1 + r)^n} \right]$$

$\frac{1}{(1 + r)^n}$  – (дисконтирующий множитель) или коэффициент приведенной стоимости при  $r\%$  для n периодов ( $PVIF_{r,n}$ ).

Поэтому можно переписать уравнение:  $PV_n = FV_n(PVIF_{r,n})$ . Для упрощения финансовых расчетов существуют специальные финансовые таблицы, с содержащимися в них заранее рассчитанными коэффициентами.

Если проценты выплачивать чаще, чем один раз в год, то формула определения текущей стоимости принимает вид:

$$PV = \frac{FV}{(1 + \frac{r}{m})^m}$$

1. Бессрочная рента и аннуитет

**Аннуитет** - это регулярная последовательность одинаковых денежных выплат или поступлений, имеющих место в течение определенного времени.

Существует ряд характеристик, которые должны помочь вам в выявлении и решении различных типов задач, касающихся определения стоимости аннуитета.

1. Приведенная стоимость обычного аннуитета: денежные потоки имеют место в конце каждого периода; приведенная стоимость аннуитета вычисляется на момент времени, отстоящий на один период до появления первого денежного потока.

2. Приведенная стоимость срочного аннуитета: денежные потоки имеют место в начале каждого периода; приведенная стоимость аннуитета вычисляется на момент первого денежного потока.

3. Будущая стоимость обычного аннуитета: денежные потоки имеют место в конце каждого периода; будущая стоимость аннуитета вычисляется на момент последнего денежного потока.

4. Будущая стоимость срочного аннуитета: денежные потоки имеют место в начале каждого периода; будущая стоимость аннуитета вычисляется на момент времени, отстоящий на один период после возникновения последнего денежного потока.

**Формула будущей стоимости обычного аннуитета:**

$$FVA_n = CF \left[ \frac{(1 + r)^n - 1}{r} \right]$$

где  $R$  - периодическое денежное поступление (или выплата);

$n$  – число лет аннуитета.

или, что тоже самое

$$FVA_n = CF(FVIFA_{r,n})$$

где  $FVIFAr,n$  – коэффициент будущей стоимости обычного аннуитета при  $r$ - процентах для  $n$  периодов.

**Формула приведенной стоимости обычного аннуитета:**

$$PVA_n = CF \left[ \frac{(1 + r)^n - 1}{r(1 + r)^n} \right] = PVA_n = CF \left[ \frac{1}{r} - \frac{1}{r(1 + r)^n} \right]$$

или  $PVA_n = CF(PVIFA_{r,n})$

где  $PVIFAr,n$  – коэффициент приведенной стоимости обычного аннуитета при  $r$ - процентах для  $n$  периодов.

Срочный аннуитет. В отличие от обычного аннуитета, при котором выплаты или поступления происходят в конце периода, срочный аннуитет предусматривает последовательность выплат или поступлений, происходящих в начале каждого периода. Будущая стоимость срочного аннуитета равняется:

$$FVAD_n = R(FVIFA_{r,n})(1 + r)$$

Приведенная стоимость срочного аннуитета равняется:

$$PVAD_n = R(PVIFA_{r,n-1} + 1)$$

Предположение о постоянном темпе роста прогнозируемых денежных выплат (выгод) позволяет ввести понятие растущего аннуитета. **Растущий аннуитет** - поток денежных выплат, которые возрастают от периода к периоду с заданным фиксированным темпом роста. В финансовых расчетах широко применяется формула приведенной оценки бесконечно растущего аннуитета

$$PVAG = \frac{R(1+g)}{r-g}$$

где  $R$  - начальная денежная выплата, с которой начинается рост;

$R(1+g)$  - первый ожидаемый денежный выигрыш (платеж);

$g$  - фиксированный на всем временном горизонте темп прироста выгод;

$r$  - ставка процента на рынке.

Кроме номинальной ставки существует эффективная, или действительная процентная ставка, которая измеряет относительный доход, получаемый владельцем капитала в целом за год. Иначе говоря, она определяет, какую годовую ставку процентов необходимо установить, чтобы получить такой же финансовый результат, как и при  $m$  - разовом начислении процентов в году по ставке  $(r/m)$ . Эффективная ставка сложных процентов (ERP – effective percentage rate) определяется по следующей формуле:

$$ERP = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1$$

где  $r$  - заданная номинальная ставка

$m$  – количество периодов начисления процентов в году.

## 2. Расчеты связанные с погашением долга

Расходы, связанные с погашением долга, т.е. погашением суммы самого долга (амортизации долга), и выплаты процентов по нему называются **расходами по обслуживанию долга**.

Одним из важнейших условий контракта является план погашения задолженности. В котором определено количество погашений в течение года. При этом средства направленные на погашение (амортизацию) основного долга, могут быть равными или изменяющимися, а проценты могут выплачиваться отдельно.

Погашение долга может производиться аннуитетами. Величина аннуитета может быть постоянной, а может изменяться в арифметической или геометрической прогрессии.

Рассмотрим случай, когда план погашения кредита составлен таким образом, чтобы его погашение производилось в конце каждого расчетного периода равными срочными уплатами, включающими выплату основной суммы долга и процентов по нему, и позволяло полностью погасить кредит в течение установленного срока. Каждая срочная уплата ( $Y$ ) будет являться суммой двух величин: годового расхода по погашению основного долга ( $R$ ) и процентного платежа по нему ( $I$ ):

$$Y = R + I$$

Расчет срочной годовой уплаты производится по следующей формуле:

$$Y = D \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

где D - величина долга; r - процентная ставка; n - срок кредита.

Величина остатка невыплаченного основного долга на какой-либо период рассчитывается:

$$D_k = D \frac{(1+r)^n - (1+r)^k}{(1+r)^n - 1}$$

где k – номер расчетного периода, в котором произведена последняя срочная уплата.

При амортизации долга путем внесения равных платежей в сроки менее года (ежемесячно, ежеквартально, по полугодиям) размер срочных уплат вычисляется по следующей формуле:

$$Y = D \frac{\frac{r}{m} \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn}}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{mn} - 1}$$

где Y - величина срочной уплаты;

m- число выплат и число периодов начисления процентов в году.

## 1.4 Лекция 4 (2 часа)

Тема: «Концепция риска и доходности

### 1.4.1 Вопросы лекции:

1. Характеристика предпринимательского риска
2. Виды финансового риска
3. Показатели оценки риска

### 1.4.2 Краткое содержание вопросов:

#### 1. Характеристика предпринимательского риска

Многообразие и сложность экономических отношений между хозяйствующими субъектами в условиях рынка определяют существование различных типов предпринимательского риска.

Так, в соответствии с основными направлениями хозяйственной деятельности выделяют:

- производственный, или операционный, риск, сопровождающий основную деятельность предприятия по выпуску товаров и услуг;
- коммерческий риск, присущий реализации продуктов и услуг;
- финансовый риск, связанный с используемыми предприятием источниками капитала, , а также с проведением операций на финансовых рынках.

Производственный и коммерческий риски обусловлены воздействиями как внешней, так и внутренней среды. В совокупности они составляют деловой, или бизнес-риск и являются уникальными для каждого предприятия.

По характеру последствий все риски подразделяются на чистые и спекулятивные.

Особенность чистых рисков (их называют статическими) заключается в том, что они практически всегда несут в себе потери для предпринимательской деятельности. Их причинами могут быть стихийные бедствия, социально-политические потрясения техногенные аварии и катастрофы, несчастные случаи, мошенничество, прочие

обстоятельства типа форсажор. Подобные риски практически не поддаются регулированию, их можно только застраховать.

Спекулятивные риски, которые также называют динамическими, несут в себе возможность как потерь, так и получения выгод (например, дополнительной прибыли) из различных вариантов развития событий (например, роста цен на какой-то актив) В бизнесе этот класс рисков встречается повсеместно.

## 2 Виды финансового риска

Финансовые риски достаточно разнообразны как по источникам возникновения, так и по формам проявления. В общем случае к ним следует отнести: риск ликвидности; риск платежеспособности; процентный риск; риск колебания цен (ценовой риск); валютный риск; риск инфляции; кредитный риск; налоговый риск; инвестиционный риск и др.

Дадим краткую характеристику перечисленным видам финансового риска.

Риск ликвидности характеризует возможность продажи актива с минимальными затратами времени и средств.

Риск платежеспособности характеризует возможность невыполнения предприятием своих обязательств перед кредиторами контрагентами. Этот вид риска связан главным образом с заемным финансированием, поскольку использование собственного капитала не содержит формальных обязательств по выплате каких-либо доходов

Процентный риск обычно связан с вариабельностью рыночных ставок. Риск колебания цен в той или иной степени присущ как финансовым, так и реальным активам. Для долговых финансовых инструментов он связан с существованием фундаментальной зависимости между их доходностью и сроком погашения.

Валютные риски присущи главным образом операциям, совершаемым на международных финансовых и товарных рынках а также фирмам, ведущим хозяйственную деятельность за рубежом. Причинами этого риска являются возможные неблагоприятные изменения валютных курсов. Процентный, валютный и ценовой риски часто объединяю: в общую группу, для обозначения которой используют термином «рыночный риск».

Инфляционный риск связан со снижением покупательной способности денег и, как следствие, уменьшением реальной доходности осуществленных операций.

Кредитный риск возникает в хозяйственной деятельности реального сектора при предоставлении покупатели продуктов и услуг товарного (комерческого) или потребительского кредита. Формой его проявления являются неплатежи или несвоевременные расчеты за реализованную продукцию, а также рост затрат на инкассирование долга.

Налоговый риск специфичен для России. Этот вид риска обусловлен такими факторами, как возможность введения новых видов и увеличения уровня ставок действующих налогов и сборов, вменение сроков и условий осуществления отдельных налоговых платежей, вероятность отмены или пересмотра действующих залоговых льгот и т. д. Являясь для предприятия внешним и непредсказуемым, он оказывает существенное воздействие на результаты его хозяйственной деятельности.

Инвестиционный риск характеризует возможность возникновения материальных и финансовых потерь либо упущеной выгоды в процессе осуществления вложений денежных средств в различные виды активов. В соответствии с объектами этой деятельности разделяются и виды инвестиционного риска (риск реального инвестирования и риск финансового инвестирования), каждый из которых имеет свою специфику. Поскольку инвестиционные риски связаны с возможной потерей капитала предприятия, они являются одним из наиболее опасных финансовых рисков.

## 3. Показатели оценки риска

Для учета факторов неопределенности и риска используются следующие методы:

1. метод вероятностной оценки риска;

2. метод анализа чувствительности;
3. метод сценариев;

Метод вероятностной оценки риска

Он основан на положении о том, что более рискованному активу присуща более высокая вероятность отклонения от ожидаемого уровня доходности.

Алгоритм расчетов:

1 шаг. Оценивается вероятность наступления возможных результатов инвестиционного проекта (в процентном исчислении).

2 шаг. Рассчитывается ожидаемое значение NPV при каждом из возможных результатов инвестиционного проекта (путем взвешивания величины чистой текущей стоимости с учетом вероятностей).

3 шаг. Находится суммарное ожидаемое значение NPV и стоимости инвестиционного проекта, на основе которого принимается решение об уровне риска проекта.

При сравнении двух проектов рассчитывается среднеквадратическое отклонение и коэффициент вариации показателя NPV, на основании которых делается вывод об уровне риска инвестиционных проектов.

В качестве измерителей изменчивости случайной величины используются такие показатели, как дисперсия (D) и среднеквадратическое отклонение ( $\sigma$ ).

Дисперсия рассчитывается по формуле:

$$D = \sum [(x_i - \bar{x})p_i]^2 \quad (8.1)$$

D – дисперсия,

$x_i$  - значение доходности актива,

$\bar{x}$  - среднее значение (математическое ожидание),

$p_i$  - вероятность получения доходности.

Из формулы 8.1  $D = \sum [(NPV_i - \bar{NPV})p_i]^2$  получаем формулу 8.2 для нахождения среднеквадратического отклонения:

$$\sigma = \sqrt{D} = \sqrt{\sum [(x_i - \bar{x})p_i]^2} \quad (8.2)$$

Если математическое ожидание и среднеквадратическое отклонение сильно отличаются друг от друга, то для оценки риска используют дополнительный показатель – коэффициент вариации (V) (8.3):

$$V = \frac{\sigma}{\bar{NPV}} \quad \text{или} \quad V = \frac{\sigma}{\bar{x}}$$

Метод анализа чувствительности («что будет, если»)

Анализ чувствительности - простейший и поэтому наиболее часто используемый количественный метод исследования рисков по построенной финансовой модели. С помощью анализа чувствительности можно показать, как изменяются значения выбранного критерия эффективности (например, NPV или DPP) при изменении значения той или иной входной переменной. Данный метод позволяет охарактеризовать степень устойчивости проекта к возможным изменениям условий реализации и выявить наименее и наиболее рискованные для проекта факторы.

Метод сценариев представляет собой развитие методики анализа чувствительности и предусматривает разработку сценариев реализации проекта в наиболее вероятном (базовом) и наиболее опасных вариантах для различных участников проекта.

Ключевыми параметрами, которые позволяют строить сценарии, являются: макрофакторы (прогноз экономического развития по фазам делового цикла); отраслевые

факторы ( усиление давления потребителей рост власти поставщиков, появление товаров – заместителей)

Простейший вариант сценарного построения – метод «наилучшего и наихудшего возможного случая». Таким образом, аналитик работает с тремя сценариями: базовым (который строится на текущих значениях макропараметров через построение трендов), оптимистичным и пессимистичным. В практических реализациях этого метода финансовые результаты по этим сценариям далее обрабатываются следующим образом:

а) разница между значениями оптимистичного и пессимистичного вариантов рассматривается как показатель риска. Чем выше «вилка» стоимостей, тем более рискованы инвестиции;

б) пессимистичный сценарий анализируется с точки зрения влияния на финансовую устойчивость реализующей компании (сможет ли компания-инициатор выдержать эту нагрузку).

## 1.5 Лекция 5 (2 часа)

### Тема: Фундаментальные теории структуры капитала

#### 1.5.1 Вопросы лекции:

- 1.Понятие структуры и стоимости капитала
- 2.Средневзвешенная и предельная стоимость капитала
- 3.Теории структуры капитала

#### 1.5.2.Краткое содержание вопросов:

##### 1 Понятие структуры и стоимости капитала

Предприятия и фирмы получают необходимый для своей деятельности капитал из разных источников. При этом используемые источники капитала существенно отличаются по методам привлечения и по цене (стоимости). Несмотря на разнообразие подобных источников, в общем случае все они могут быть разделены на собственные и заемные<sup>1</sup>. В этой связи под структурой капитала понимается соотношение собственного и заемного капитала в финансировании предприятия.

Плата за привлечение капитала носит всеобъемлющий характер. Вкладывая средства в то или иное предприятие, собственники рассчитывают на получение определенных доходов в виде дивидендов и/или приращения капитала. В свою очередь, кредиторы рассчитывают на получение процентного дохода. Даже отказ от использования уже имеющихся в распоряжении фирмы денежных ресурсов приводит к возникновению альтернативных издержек. Таким образом, бесплатных источников капитала в рыночной экономике не существует.

Общая сумма средств, которую нужно уплатить за использование определенного источника и объема капитала, выраженная

в процентах к этому объему, называется его ценой, или стоимостью

Выплаты владельцу = Стоимость капитала/ Привлеченный капитал x100%.

Соответственно, совокупная, или общая, стоимость капитала фирмы складывается из стоимостей его отдельных компонент.

В финансовом менеджменте стоимость капитала является одним из ключевых показателей и широко используется при решении многих задач, поскольку она:

- представляет требуемую инвесторами отдачу на вложенные ресурсы;
- позволяет сделать рациональный выбор из нескольких вариантов инвестиций;
- лежит в основе управления структурой источников финансирования;
- выступает одним из рычагов повышения эффективности деятельности предприятия и создания дополнительной стоимости для его владельцев и т. д.

На практике основная сложность заключается в определении стоимости отдельных компонент капитала, полученных из соответствующих источников. Для некоторых источников эту стоимость можно определить сравнительно легко (например, займы, как правило, имеют фиксированную стоимость, которая указывается в кредитном договоре или проспекте эмиссии), для большинства других источников это сделать довольно трудно, причем точное исчисление часто не представляется возможным. Помимо требуемой владельцем платы за использование предоставленного капитала, предприятие может нести и другие издержки, связанные с его привлечением (затраты на эмиссию, оформление кредитных договоров, страховок, гарантiiй, поручительств, залогов, привлечение консультантов и т. п.). Определение стоимости источников капитала обязательно предполагает оценку влияния факторов времени и риска.

## 2 Средневзвешенная и предельная стоимость капитала

Поскольку стоимость различных источников финансирования разная, финансовый менеджер может варьировать структуру капитала в интересах минимизации затрат по его привлечению для достижения большей эффективности деятельности предприятия. При этом единица совокупного капитала (например, 1 рубль) будет фактически состоять из нескольких компонент, каждая из которых имеет свою собственную цену. Данная цена представляет собой ставку доходности, требуемую тем или иным поставщиком (владельцем) капитала.

Таким образом, каждая единица капитала, вложенная в хозяйственную деятельность, должна обеспечивать такой уровень доходности, который удовлетворил бы всех владельцев ее отдельных компонент.

Поэтому стоимость капитала фирмы в целом представляет собой среднее взвешенное из отдельных значений требуемых владельцами ставок доходности, или, другими словами, среднее взвешенное из затрат на его привлечение WACC.

Средневзвешенная цена капитала определяется на конкретный период времени, исходя из сложившихся экономических условий. При этом исходят из следующих допущений:

- рыночные и балансовые стоимости фирмы равны;
- существующая структура используемых источников финансирования является приемлемой или оптимальной и должна поддерживаться в будущем.

В теории при оценке WACC менеджер должен опираться на рыночную стоимость долга и собственного капитала и при этом руководствоваться необходимостью сохранения их оптимальных или целевых пропорций.

Средневзвешенная стоимость капитала фирмы увеличивается при переходе от некоторого источника финансирования к другому или увеличению его доли. Этот эффект называется точкой разрыва или предельной ценой капитала. Точка разрыва может быть определена как отношение величины источника к его доле в общей сумме капитала.

## 3 Теории структуры капитала

В настоящее время существуют различные взгляды на роль и влияние структуры капитала на стоимость фирмы:

- теория Модильяни - Миллера (ММ);
- традиционный подход;
- компромиссные модели (теория статического равновесия);
- модели асимметричной информации;
- модели агентских издержек и др.

Согласно теории Миллера – Модильяни в идеальной экономической среде структура капитала не влияет на стоимость предприятия. Традиционный подход предполагает прямую зависимость средней стоимости капитала от его структуры и от возможности ее

оптимизации в течение определенного периода развития фирмы. Критерием оптимальности является минимизация цены капитала WACC, которая приводит при прочих равных условиях к увеличению рыночной стоимости фирмы  $V$ . В реальном мире ни одно из допущений теории MM не выполняется, и заемный капитал обходится предприятию дешевле собственного, так как выплаты в пользу кредиторов фиксированы, носят обязательный характер и являются первоочередными по сравнению с выплатами в пользу владельцев. В случае банкротства требования кредиторов удовлетворяются прежде требований собственников. Поскольку кредиторы подвергаются значительно меньшим рискам по сравнению с собственниками, они вынуждены довольствоваться более низкой доходностью. Кроме того, использование долга в финансировании создает эффект налогового щита, который также снижает фактическую цену займов.

Таким образом, повышение доли более дешевого источника финансирования в структуре капитала, т. е. отношения  $D/V$ , должно приводить к снижению его средней стоимости и, соответственно, к росту стоимости фирмы.

#### Модели асимметричной информации

Асимметричность информации - широко известное и общепризнанное явление в мире бизнеса. Его существование обусловлено тем, что менеджмент всегда лучше, чем инвесторы и прочие внешние контрагенты, осведомлен о реальном положении дел на предприятии, его перспективах и рисках. В результате асимметричность информации существенно влияет на механизмы взаимодействия предприятия с рынком и на управленческие решения, принимаемые как внутренними, так и внешними по отношению к нему субъектами. Это в полной мере относится и к решениям по финансированию.

Наиболее известной моделью асимметричной информации в рассматриваемой области является теория иерархии, впервые предложенная и обоснованная С. Майерсом и развившаяся в его совместных работах с Н. Мэйлуфом. Согласно этой теории асимметричность информации влияет на выбор между внутренними и внешними источниками финансирования, а также между их основными видами. Это порождает существование иерархии выбора, в результате чего инвестиции финансируются прежде всего из внутренних источников, и в последнюю – за счет новой эмиссии акций.

## 1.6 Лекция 6 (2 часа)

### Тема: Концепция требуемой отдачи по капиталу компании

#### 1.6.1 Вопросы лекции:

- 1.Простейшие модели оценки собственного капитала
- 2.Модель остаточного денежного потока
- 3.Справедливая стоимость собственного капитала как функция экономической прибыли

#### 1.6.2 Краткое содержание вопросов:

##### 1 Простейшие модели оценки собственного капитала

Теоретически стоимость собственного капитала равна норме доходности, требуемой владельцами предприятия, и могла бы определяться, например, уровнем дивидендных выплат. Однако, на практике определить стоимость собственного капитала сложно

В случае с займами или привилегированными акциями компания обещает их держателям определенные выплаты в будущем. Зная величину этих обещанных выплат и текущую стоимость ценных бумаг, определить ожидаемый доход очень просто. Поскольку компания не дает акционерам никаких обещаний относительно будущих выплат, то подсчитать ожидаемый доход непросто. Существует несколько моделей для такого расчета, наиболее известными из которых является модель Гордона и модель САРМ.

В модели Гордона выделяются три варианта динамики прогнозных значений дивидендов:

- дивиденды не меняются (модель нулевого роста - zero - growth model); -
- дивиденды возрастают с постоянным ростом (*модель непрерывного роста* -constant-growth model);
- дивиденды возрастают с изменяющимся темпом прироста. (модель переменного роста - multiple - growth model)

Одним из существенных недостатков модели Гордона является то, что она не учитывает фактор риска и может быть реализована лишь для компаний выплачивающих дивиденды.

Более обоснованный результат дает метод определения стоимости собственного капитала основан на использовании детерминантов ожидаемого дохода от рискованных инвестиций (Capital Asset Pricing Model – CAPM).

Расчетная формула модели имеет вид:

$$R_J = R_f + \beta_J (R_m - R_f)$$

Модели, базирующиеся на использовании финансовых коэффициентов, относятся к наиболее простым и поэтому популярны среди практиков. Как правило, оценка осуществляется на основе того или иного мультипликатора.

## 2 Модель остаточного денежного потока

**Свободный денежный поток** показывает общую сумму денежных средств, которая доступна для распределения между собственниками и кредиторами после решения инвестиционных задач. Поэтому инвесторы уделяют основное внимание не чистому, а свободному денежному потоку (FCF – free cash flow) фирмы, который может быть направлен в их распоряжение.

FCF рассчитывается как посленалоговый денежный поток от операционной деятельности за вычетом чистых инвестиций в основной и оборотный капитал.

$$FCF = EBIT \times (1 - T) + D\&A + S_{\text{п}} - \text{Capex} - NWC^*$$

$$FCF = EBITDA \times (1 - T) + D\&A \times T + S_{\text{п}} - \text{Capex} - NWC^*$$

где EBIT – операционная прибыль; EBITDA- доамortизационная операционная прибыль; T – ставка налога на прибыль; D&A – амортизация;  $S_{\text{п}}$  - стоимость продажи и ликвидации активов; Capex - капитальные издержки; NWC\* - скорректированный (неденежный) чистый оборотный капитал.

Понятие FCF является фундаментальным в стоимостном анализе. Этот показатель используется в расчете внутренней (инвестиционной) стоимости компании традиционным методом DCF.

*Дисконтированный денежный поток* показывает величину будущих денежных средств, пересчитанных на текущий момент времени. Такая оценка, называемая иначе, приведенной, эквивалента в сегодняшних деньгах будущим поступлениям. Процедура дисконтирования отражает неравноценность получаемых потоков в разные моменты времени. Эта неравноценность связана не только с упуском выгодой инвестирования и инфляцией, но и риском. Чем меньше вероятность получения ожидаемого денежного потока ( т.е. больше риска), тем меньше текущая его оценка. Пересчет на текущий момент времени осуществляется с помощью введения ставки дисконтирования ( обозначим ее через k). Текущая оценка потока (CF), получаемого через n лет, равна

$$PV = \frac{FV_n}{(1 + k)^n}$$

## 3 Справедливая стоимость собственного капитала как функция экономической прибыли

Модель расчета справедливой стоимости собственного капитала через экономическую прибыль имеет вид

$$S = BVE + PV (EP, ks),$$

т.е. стоимость акционерного капитала равна сумме балансовой стоимости собственного капитала компании и приведенной оценки экономической прибыли, Экономическая прибыль равна разности чистой прибыли по бухгалтерским стандартам и платы за собственный капитал. Плата за собственный капитал может быть найдена как произведение балансовой оценки собственного капитала на требуемую доходность по собственному капиталу:

Концепция экономической добавленной стоимости акцентирует внимание на необходимость перехода от стандартной финансовой отчетности к новым аналитическим показателям,

Но для того, чтобы EVA измерял именно то, что он должен измерять, т.е. чистую экономическую прибыль для владельцев нельзя заменять NOPAT результатом производственной деятельности, а IC суммой активов по балансу. Это приводит к тому, что у показателя EVA появляются недостатки, присущие классическим показателям рентабельности. Поэтому рекомендуется для использования показателя переводить данный бухгалтерского учета в экономические.

Переход от стандартных финансовых показателей к стоимостным в рамках модели экономической прибыли предполагает три блока корректировок:

- связанные с учетной политикой;
- с работой на арендованных активах (речь идет о капитализации арендных и лизинговых платежей и дооценке на их текущую стоимость капитала);
- с затратами на НИОКР (R&D expenditure), маркетинг и другие вложения, определяющие будущие выгоды компании. Разовые операции, отраженные в финансовой отчетности, исключаются.

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### 2.1 Практическое занятие № 1 ( 2 часа).

**Тема: Теоретические основы финансового менеджмента**

#### 2.1.1 Задание для работы

- 1.Понятие и сущность финансового менеджмента
- 2.Цели фирмы и задачи финансового менеджмента
- 3.Внешняя экономическая среда бизнеса

#### 2.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

- 1.Устный опрос по вопросам практического занятия, обсуждение ответов в группе по теме занятия.
- 2.Письменный опрос по контрольным вопросам для текущего контроля успеваемости по изучаемой теме и (или) тестирование по теме занятия
- 3.Заслушивание докладов и (или) обсуждение презентаций студентов по вопросам для самостоятельного изучения по теме занятия.
- 4.При подведении итога практического занятия по дисциплине преподаватель уделяет внимание формулировкам выводов по рассматриваемой теме.

### **2.1.3 Результаты и выводы:**

В результате проведения занятия изучено понятие и сущность финансового менеджмента, цели фирмы и задачи менеджмента, дана оценка внешней экономической среды бизнеса.

### **2.2 Практическое занятие № ПЗ -2 (2 часа)**

**Тема: Рыночная среда, поведение субъектов рынка и финансовая модель анализа компаний**

#### **2.2.1 Задание для работы**

- 1.Рациональные инвесторы, совершенный рынок капитала и влияние несовершенств на управленческие решения.
- 2.Информационная эффективность рынка капитала.
- 3.Финансовая модель компании как основа для принятия управленческих решений.

#### **2.2.2.Краткое описание проводимого занятия:**

- 1.Устный опрос по вопросам практического занятия, обсуждение ответов в группе по теме занятия.
- 2.Письменный опрос по контрольным вопросам для текущего контроля успеваемости по изучаемой теме и (или) тестирование по теме занятия
- 3.Заслушивание докладов и (или) обсуждение презентаций студентов по вопросам для самостоятельного изучения по теме занятия.
- 4.При подведении итога практического занятия по дисциплине преподаватель уделяет внимание формулировкам выводов по рассматриваемой теме.

#### **2.2.3 Результаты и выводы:**

В результате проведения занятия изучено понятие рационального инвестора, охарактеризован совершенный рынок капитала и дана оценка влияние несовершенств на управленческие решения

### **2.3 Практическое занятие № 3 ( 2 часа).**

**Тема: Концепция временной стоимости денег**

#### **2.3.1 Задание для работы:**

- 1.Будущая стоимость денег
- 2.Бессрочная рента и аннуитет
- 3 Расчеты связанные с погашением долга

#### **2.3.2 Задание для работы**

1. Ответьте на следующие вопросы при условии, что процентная ставка равна 10%.
- а) Какова приведенная стоимость 1 000 д. ед., которые будут получены через 4 года?
- б) Какова приведенная стоимость 1 000 д. ед.. через 8 лет? Почему с увеличением периода времени приведенная стоимость снижается?
- в) Сколько бы вы заплатили за право получить 5 000 д. ед.. в конце первого года, 4 000 д. ед.. в конце второго года и 8 000 д. ед.. в конце десятого года?
- г) Сколько бы вы заплатили за десятилетнюю облигацию с номинальной стоимостью 1 000 д. ед.. и ставкой купона в 7%? Предположим, что проценты выплачиваются ежегодно.

- д) Сколько бы вы заплатили за привилегированные акции, по которым в течение неограниченного времени ежегодно выплачиваются дивиденды в размере 5 д. ед.. на акцию?
- е) Какова будет стоимость инвестированных сегодня 12 000 д. ед.. через 7 лет?
- ж) Сколько времени нужно, чтобы стоимость инвестированных 2 000 д. ед.. возросла вдвое?
- з) Какова будет через 20 лет стоимость 500 д.ед., инвестируемых в течение этого периода в конце каждого года?
- и) Семейная пара хочет отложить 250 тыс. д.ед. на обучение своего ребенка в колледже через 18 лет. Какую сумму они должны ежегодно вносить на депозит, чтобы достичь этой цели?
- к) Какой доход вы получите, если заплатите 22 470 д. ед.. за ежегодные выплаты в размере 5 000 д. ед.. в течение 10 лет? Что значит, если вы заплатите меньше, чем 22 470 д. ед..? Больше этой суммы?
- л) Сколько должна продолжаться цепочка выплат по 600 д. ед.. каждая, чтобы оправдать покупную цену в 6 000 д. ед..? Предположим, что выплаты будут продолжаться всего пять лет. Какой должна быть ликвидационная стоимость (ликвидационная выплата), чтобы оправдать инвестицию в 6 000 д. ед..?
- м) Вложенные сегодня 1 300 д. ед.. через 50 лет принесут доход в 61 000 д. ед.. Какова внутренняя норма доходности этой инвестиции?
- н) Компания планирует отложить деньги для оплаты 150 млн. д. ед.. по облигациям, срок погашения которых наступит через 8 лет. Сколько денег должна откладывать компания в конце каждого года в течение этого времени, чтобы иметь возможность выполнить обязательство? Как изменится ваш ответ, если деньги будут вноситься на депозит в начале каждого года?

### **2.3.3 Результаты и выводы:**

В результате проведения занятия студенты познакомились с методами расчета будущей стоимости денег, ануитетных платежей, расчетов, связанных с погашением долга

### **2.4 Практическое занятие № 4 ( 2 часа).**

#### **Тема: Концепция риска и доходности**

##### **2.4.1 Задание для работы**

- 1.Понятие и этапы формирования инвестиционного портфеля
- 2.Оценка риска и доходности портфеля
- 3.Модели ценообразования актива на рынке капиталов

##### **2.4.2 Краткое описание проводимого занятия:**

- 1.Устный опрос по вопросам практического занятия, обсуждение ответов в группе по теме занятия.
- 2.Письменный опрос по контрольным вопросам для текущего контроля успеваемости по изучаемой теме и (или) тестирование по теме занятия
- 3.Заслушивание докладов и (или) обсуждение презентаций студентов по вопросам для самостоятельного изучения по теме занятия.
- 4.При подведении итога практического занятия по дисциплине преподаватель уделяет внимание формулировкам выводов по рассматриваемой теме.

**Задание 1.** По приведенной ниже структуре портфелей инвестиции (в % к общей сумме вложений) двух компаний определите тип инвесторов с точки зрения:

- а)    безопасности вложений (консервативный или агрессивный);

б) ориентированности на прирост капитала или на текущий доход

| Состав портфеля              | Инвестор А | Инвестор В |
|------------------------------|------------|------------|
| Банковский депозит           | 5          | 5          |
| Облигации федерального займа | 50         | 10         |
| Акции                        | 15         | 60         |
| Облигации                    | 30         | 15         |

#### **2.4.3 Результаты и выводы:**

На занятии было раскрыто понятие и этапы формирования инвестиционного портфеля. Изучены методы оценки риска и доходности портфеля, а также модели ценообразования актива на рынке капиталов.

#### **2.5 Практическое занятие № 5 ( 2 часа).**

**Тема: Фундаментальные теории структуры капитала**

##### **2.5.1 Задание для работы**

- 1.Теория Миллера -Модильяни
- 2.Традиционный подход
- 3.Компромиссные модели

##### **2.5.2 Краткое описание проводимого занятия:**

- 1.Устный опрос по вопросам практического занятия, обсуждение ответов в группе по теме занятия.
- 2.Письменный опрос по контрольным вопросам для текущего контроля успеваемости по изучаемой теме и (или) тестирование по теме занятия
- 3.Заслушивание докладов и (или) обсуждение презентаций студентов по вопросам для самостоятельного изучения по теме занятия.
- 4.При подведении итога практического занятия по дисциплине преподаватель уделяет внимание формулировкам выводов по рассматриваемой теме.

Задача 1 В соответствии с теорией ММ совершенного рынка:

- а) чем выше долговая нагрузка компании, тем дешевле обходится заемный и собственный капитал, соответственно, растет справедливая оценка бизнеса;
- б) чем меньше компания делает займов, тем больше средневзвешенная стоимость капитала, на котором работает компания;
- в) рост финансового рычага всегда приводит к росту требуемой доходности акционеров;
- г) величина ROE при любом финансовом рычаге постоянна.

Задача 2. В соответствии с моделью ММ с налогом на прибыль:

- а) поиск оптимума структуры капитала не имеет смысла;
- б) справедливая стоимость компании снижается с ростом долговой нагрузки;
- в) с ростом финансового рычага растут стоимость акционерного капитала и справедливая стоимость бизнеса;
- г) налоговый щит оказывает положительное влияние на справедливую стоимость долга, но снижает оценку собственного капитала.

#### **2.5.3 Результаты и выводы:**

На занятии рассматривались теория Миллера – Модильяни, традиционные и компромиссные подходы к оптимальной структуре капитала

## 2.6 Практическое занятие № 6 ( 2 часа).

Тема: Концепция требуемой отдачи по капиталу компании

### 2.6.1 Задание для работы

- 1.Области применения требуемой отдачи по капиталу компании
- 2.Субъективные оценки ставки отсечения
- 3.Аналитические построения ставки отсечения и управленические решения позволяющие снизить барьерную ставку

### 2.6.2 Краткое описание проводимого занятия:

- 1.Устный опрос по вопросам практического занятия, обсуждение ответов в группе по теме занятия.
- 2.Письменный опрос по контрольным вопросам для текущего контроля успеваемости по изучаемой теме и (или) тестирование по теме занятия
- 3.Заслушивание докладов и (или) обсуждение презентаций студентов по вопросам для самостоятельного изучения по теме занятия.
- 4.При подведении итога практического занятия по дисциплине преподаватель уделяет внимание формулировкам выводов по рассматриваемой теме.

Задача 1 Корпорация «Новый век», работающая на совершенном рынке в безналоговой среде, традиционно финансировалась исключительно собственными источниками финансирования. Рыночная оценка бизнеса фиксируется на уровне 50 млн. руб.. Доходность акций компании составляет 14%. Менеджмент предлагает выпустить облигации на 10 млн. руб.. и направить их на выкуп акций. Если предполагаемая доходность заемного капитала составит 8%, то согласно теореме ММ стоимость собственного капитала после выкупа будет равна:

- а) 14%;
- б) 15,5%;
- в) 20%;
- г) 22%.

### 2.6.3.Результаты и выводы:

Изучены: области применения требуемой отдачи по капиталу компании, субъективные оценки ставки отсечения, аналитические построения ставки отсечения и управленические решения позволяющие снизить барьерную ставку