

**Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова
МОСКОВСКАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Финансовый менеджмент»

**Направление 080100 Экономика
для подготовки студентов — бакалавров очного отделения**

Автор — составитель программы:

М. К. Алимуратов, кандидат экономических наук

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета МШЭ МГУ
Протокол № от «___» _____ 2011 г.

**Москва
2011**

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования Министерства образования и науки специальный курс «Финансовый менеджмент» входит в цикл обязательных общепрофессиональных дисциплин.

Изучение курса «Финансовый менеджмент» предназначено для формирования у студентов навыков работы с финансовой информацией, ознакомления с основными финансовыми моделями и инструментами финансового рынка. Полученные знания студенты должны уметь эффективно использовать для работы в финансово-экономических подразделениях организаций и коммерческих предприятий. В рамках курса студентам даются существенные фундаментальные представления об основных концепциях финансовой экономики.

Основные задачи преподавания дисциплины:

- Ознакомление студентов с логикой, понятийным аппаратом и инструментарием финансового менеджмента
- Обучение методическим основам анализа и планирования в системе управления финансами организации
- Изучение основ управления доходами, расходами, прибылью и рентабельностью
- Выработка навыков принятия финансовых решений в отношении активов и источников средств фирмы
- Привитие практических навыков самостоятельного финансового анализа и принятия инвестиционных решений

В результате изучения курса студенты должны:

Знать:

- понятийно-категориальный аппарат финансового менеджмента
- методики оценки активов компании и источников их финансирования
- основные теоретические модели финансового рынка

Уметь:

- осуществлять финансово-экономический анализ результатов функционирования предприятий
- профессионально применять методы финансового менеджмента, сочетающие как теоретические разработки в области финансов, управления, учета, анализа, так и практическую направленность разработанных в его рамках подходов.
- самостоятельно интерпретировать влияние различных факторов на финансовые характеристики изучаемых объектов

Владеть:

- Логикой, принципами и техникой управления финансами коммерческой

организации

- методиками оценки фондовых активов
- навыками анализа эффективности инвестиционных проектов

Быть ознакомленными с:

- методами оценки первичных и производных финансовых активов
- моделью оценки капитальных финансовых активов
- особенностями процессов слияний и поглощений
- основами теории эффективности рынка
- принципами агентских отношений и конфликтов в системе управления финансами корпораций

Практическая реализация рабочей программы предусматривает проведение аудиторных занятий в виде лекций, семинаров, групповых занятий по изучению кейсов, консультаций и организации самостоятельной работы студентов.

Общий объем аудиторных занятий по данному курсу - 54 часа, в том числе 28 часов – лекции, 18 часов - семинары и 8 часов - групповые занятия в классе по решению практических задач.

Итоговый контроль - в форме зачета.

Учебно-тематический план

	Наименование темы	Всего	Лекции	Семинары	Основная литература
1	<i>Тема 1.</i> Система управления финансами фирмы	4	2	2	КОВ: 19-53; ВХ: 35-100
2	<i>Тема 2.</i> Финансовые активы, обязательства, инструменты.	4	2	2	КОВ: 111-152; ВХ: 101-149; БМ: 528-532
3	<i>Тема 3.</i> Финансовые модели и финансовые вычисления	4	2	2	БМ: 13-27; ВХ: 101-135
4	<i>Тема 4.</i> Денежные потоки	4	2	2	БМ: 85-131
5	<i>Тема 5.</i> Оценка облигаций	4	2	2	ВХ: 149-174
6	<i>Тема 6.</i> Инвестирование в условиях риска	4	2	2	БМ: 145-168; ВХ: 187-217
7	<i>Тема 7.</i> Модель оценки капитальных финансовых активов (САРМ)	4	2	2	БМ: 174-195
8	<i>Тема 8.</i> Учет и финансовый менеджмент	4	2	2	КОВ: 265-329
9	<i>Тема 9.</i> Анализ финансовых показателей деятельности фирмы	6	2	2	ВХ: 235-283; БМ 759-780
10	<i>Тема 10.</i> Управление инвестициями	4	2	2	ВХ: 537-594; КОВ: 574-627
11	<i>Тема 11.</i> Инвестиционные проекты с неординарными потоками	4	2	2	КОВ: 627-664
12	<i>Тема 12.</i> Финансирование деятельности компании и эффективность рынка	4	2	2	БМ: 321-392
13	<i>Тема 13.</i> Слияния и поглощения	4	2	2	БМ: 861-919; ВХ: 1031-1083
14	Всего по курсу;	54	26	26	2

Самостоятельная работа предусматривает изучение основной и дополнительной учебной литературы, формирование условного инвестиционного портфеля, анализ предлагаемых кейсов.

Программа дисциплины

Тема 1. Система управления финансами фирмы.

Организация в системе экономических отношений. Определение понятия, сущности и функции финансов. Структура системы управления финансами фирмы. Целеполагание в финансовом менеджменте. Функции и задачи финансового менеджмента. Исторические этапы развития финансового менеджмента. Концепции финансового менеджмента.

Тема 2. Финансовые активы, обязательства, инструменты.

Понятие ценных бумаг. Сущность, виды и классификация финансовых инструментов. Первичные финансовые инструменты. Производные финансовые инструменты: форварды, фьючерсы, опционы, варранты, свопы. Спекулирование, хеджирование, арбитраж. Финансовые инструменты в контексте оценки инвестиционной привлекательности фирмы.

Финансовые рынки. Виды и функции финансовых и инвестиционных институтов. Индикаторы на рынке ценных бумаг.

Тема 3. Финансовые модели и финансовые вычисления.

Классификация методов финансового менеджмента. Методы факторного анализа. Методы прогнозирования основных финансовых показателей. Методы теории принятия решений. Моделирование в финансовом менеджменте.

Логика и техника финансовых вычислений. Временная ценность денег. Операции наращивания и дисконтирования. Процентные ставки и методы их начисления. Понятие простого и сложного процента. Внутригодовые процентные начисления. Начисление процентов за дробное число лет. Непрерывное начисление процентов. Эффективная годовая процентная ставка. Номинальная и реальная процентная ставка. Формула Фишера.

Тема 4. Денежные потоки

Экономический смысл и техника расчета будущей и дисконтированной стоимости. Оценка потоков постнумерандо и пренумерандо. Оценка аннуитета. Приведенная стоимость бессрочного аннуитета (консоль), растущего аннуитета и бессрочного растущего аннуитета. Чистая приведенная стоимость. Внутренняя норма доходности.

Тема 5. Оценка облигаций

Определение цены облигации. Цена облигации в момент выпуска. Платежи по облигациям (купоны и номинал). Определение ставки дисконтирования. Рейтинг облигаций. Связь между ставкой дисконтирования облигации и ее ценой в момент выпуска. Сравнение процентных ставок. Цена облигации после эмиссии. Доходность к погашению (Yield to Maturity). Индексируемые облигации. Временная структура процентных ставок. Продолжительность облигации (дюрация).

Тема 6. Инвестирование в условиях риска

Понятие и виды рисков. Измерение риска. Вычисление портфельного риска. Ожидаемая доходность и стандартное отклонение портфеля. Три крайних случая корреляции между активами. Портфель с минимальной дисперсией. Дисперсия портфеля в зависимости от количества активов.

Тема 7. Модель оценки капитальных финансовых активов (САРМ)

Линия эффективных портфелей. Рынок, включающий возможность инвестирования в безрисковый актив. Линия фондового рынка (Capital Market Line). Этапы инвестиционного процесса. Ожидаемая доходность и риск инвестиционного портфеля на СМЛ. Инвестиции в условиях равновесия. Оценка активов на фондовом рынке. Коэффициент системного риска (бета). Ожидаемая доходность актива по САРМ. Прямая рынка ценных бумаг (SML). Измерение коэффициента системного риска. Бета инвестиционного портфеля.

Тема 8. Учет и финансовый менеджмент.

Бухгалтерский учет в системе управления фирмой. Стоимостные оценки в системе учета и финансового менеджмента. Классификация оценок. Оценочные характеристики активов. Справедливая стоимость. Гудвилл как экономическая категория и расчет его величины.

Тема 9. Анализ финансовых показателей деятельности фирмы

Сущность и виды финансового анализа. Финансовая отчетность в системе информационного обеспечения лиц, принимающих решения. Базовые регулятивы учета и отчетности. Состав отчетности и ее предоставление пользователям. Логика и техника составления отчетности. Представление, классификация и динамика балансов. Ограничения в балансе. Экономическая интерпретация основных разделов и статей отчетности. Методики чтения и анализа отчетности.

Система аналитических коэффициентов: имущественный потенциал,

ликвидность и платежеспособность, финансовая устойчивость, внутрифирменная эффективность, прибыльность и рентабельность, рыночная привлекательность.

Тема 10. Управление инвестициями

Необходимость обоснования инвестиций. Инвестиции и риск. Классификация инвестиционных проектов. Управление инвестиционной деятельностью. Инвестиционные решения. Дисконтированные и учетные критерии оценки инвестиционных проектов. Расчета чистой дисконтированной и чистой терминальной стоимости. Расчета рентабельности инвестиций. Метод расчета внутренней нормы прибыли. Метод расчета срока окупаемости инвестиций. Расчет учетной нормы прибыли. Сравнительная характеристика критериев NPV и IRR.

Сравнительный анализ проектов разной продолжительности. Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции. Анализ инвестиционных проектов в условиях риска. Формирование и оптимизация бюджета капиталовложений.

Тема 11. Инвестиционные проекты с неординарными потоками

Чистая приведенная стоимость при разных денежных потоках. Потоки с множественными значениями внутренней нормы доходности (IRR). Точка Фишера. Модифицированная внутренняя норма доходности (MIRR). Сравнительный анализ проектов разной продолжительности. Метод цепного повтора в рамках общего срока действия проектов. Метод бесконечного цепного повтора сравниваемых проектов. Метод эквивалентного аннуитета. Формирование бюджета капиталовложений.

Тема 12. Финансирование деятельности компании и эффективность рынка

Три формы эффективности рынка. Аномалии фондового рынка. Обвалы рынков и относительная эффективность. Шесть уроков эффективности рынка. Источники финансирования корпораций. Обыкновенные акции. Долговое финансирование. Венчурный капитал. Первичное публичное размещение (IPO). Способы и издержки новой эмиссии. Продажа ценных бумаг компаниями открытого типа.

Тема 13. Слияния и поглощения

Горизонтальное, вертикальное и конгломератное слияние. Оценка выгод и издержек слияния. Влияние ожиданий по слиянию на цену акции. Различие между рыночной и внутренней стоимостью. Оплата слияний

акциями. Механизм слияний. Антимонопольные ограничения. Учет слияния двух корпораций. Способы защиты от поглощения.

Порядок проведения промежуточного и итогового контроля

Промежуточный контроль осуществляется в течение семестра, преимущественно на семинарских занятиях в форме проверки качества решений предлагаемых задач и выполнения заданий, а также выполнения заданий по оптимизации инвестиционного портфеля, анализу предлагаемых кейсов, а также активности при обсуждении дискуссионных вопросов. Помимо этого дважды за семестр проводится проверочная контрольная работа. Результаты промежуточного контроля регулярно фиксируются в учетных ведомостях, которые ведет преподаватель.

Итоговый контроль осуществляется на основе оценки общего качества работы студента в течение семестра. Зачет проводится письменно в форме тестирования и решения задач.

Планы семинарских занятий

Семинар 1. Основные концепции управления финансами

Вопросы для обсуждения:

1. В большинстве крупных корпораций собственность отделена от управления. Каковы основные последствия такого разделения?
2. Почему от менеджеров можно ожидать соблюдения интересов акционеров?
3. Каковы основные недостатки корпоративной формы организации бизнеса?
4. Как интересы владельцев Газпрома влияют на принимаемые его руководством финансово-экономические решения?
5. В чем связь между бухгалтером и финансовым менеджментом?
6. Каким образом можно преодолеть конфликт интересов в корпорации?
7. Приведите доводы в пользу критериев успешности функционирования фирмы – рост капитализации или генерирование прибыли.
8. Проранжируйте концепции финансового менеджмента по степени важности.
9. Приведите примеры финансовых рынков с разной эффективностью.

Семинар 2. Оценка фондовых инструментов

1. В чем схожесть и отличие привилегированных акций с обыкновенными акциями и облигациями?
2. Опишите принципиальные различия между долевыми и долговыми финансовыми инструментами.
3. В чем принципиальные различия между первичными и производными финансовыми инструментами.
4. Опишите суть операций хеджирования и спекуляции.
5. Каким образом финансовые инструменты оказывают влияние на прозрачность финансовой отчетности?
6. Объясните, почему американский опцион не может стоить меньше европейского опциона на тот же самый базовый актив с теми же ценой исполнения и сроком действия.
7. Как влияет неожиданное объявление о выплате денежных дивидендов на: 1) цену опциона «колл» и 2) на цену опциона «пут»?

Решите следующие задачи (письменно):

1. Инвестор покупает европейский опцион «пут» на акцию за 3 долл. Цена акции равна 42 долл., а цена исполнения – 40 долл. При каких обстоятельствах инвестор получит прибыль? Нарисуйте график, демонстрирующий зависимость прибыли инвестора от цены акции в момент завершения опциона.
2. Инвестор продает европейский опцион «колл» на акцию за 4 долл. Цена акции равна 47 долл., а цена исполнения – 50 долл. При каких обстоятельствах инвестор получит прибыль? В какой ситуации следует исполнить опцион? Нарисуйте график, демонстрирующий зависимость прибыли инвестора от цены акции в момент завершения опциона.
3. Инвестор продает европейский опцион «колл» с ценой исполнения K и сроком истечения T и покупает опцион «пут» с такой же ценой исполнения и сроком завершения. Опишите позицию инвестора.
4. Предположим, что европейский опцион на покупку акций за 100 долл. стоит 5 долл. При каких обстоятельствах держатель опциона получает прибыль? В какой ситуации следует исполнить опцион? Нарисуйте график, демонстрирующий зависимость прибыли инвестора от цены акции в момент завершения опциона.
5. Предположим, что европейский опцион на продажу акций за 60 долл. стоит 8 долл. При каких обстоятельствах продавец опциона (т.е. сторона, занимающая короткую позицию) получает прибыль? В какой ситуации следует исполнить опцион? Нарисуйте график, демонстрирующий зависимость прибыли инвестора от цены акции в момент завершения опциона.
6. Трейдер покупает опцион «колл» с ценой исполнения, равной 45 долл. и опцион «пут» с ценой исполнения, равной 40 долл. Опцион «колл» стоит 3 долл., а опцион «пут» - 4 долл. Нарисуйте график, демонстрирующий зависимость прибыли трейдера от цены актива.

7. Цена акции равна 40 долл. Цена однолетнего европейского опциона на продажу этой акции с ценой исполнения, равной 30 долл., котируется на уровне 7 долл., а цена однолетнего европейского опциона на покупку этой акции с ценой исполнения, равной 50 долл., котируется на уровне 5 долл. Предположим, что инвестор покупает 100 штук акций, продает без покрытия 100 опционов «колл» и покупает 100 опционов «пут». Постройте график, иллюстрирующий изменение прибыли или убытков инвестора в зависимости от цены исполнения.

Семинар 3. Процентные ставки. Временная стоимость денег

Контрольные вопросы:

1. Проект дает следующие денежные потоки:

Год	Поток
1	432
2	137
3	797

Если затраты на капитал равны 15%, какова приведенная стоимость проекта?

2. Если вы инвестируете 100 долл. по ставке 15%, сколько вы будете иметь к концу года 8?

3. Инвестиции в сумме 1548 долл. приносят по 138 долл. в год неограниченное время. Если процентная ставка равна 9%, какова чистая приведенная стоимость этих инвестиций?

4. В следующем году по обыкновенным акциям будут выплачены денежные дивиденды в размере 4 долл. на акцию. Далее ожидается бессрочный рост дивидендов на 4% в год. Если ставка дисконтирования равна 14%, какова приведенная стоимость потока дивидендных выплат?

5. Вы выиграли в лотерею 1,5 млн. дол. К сожалению, этот приз будет выплачен вам не сразу, а в течение 10 лет ежегодно равными порциями. Первый платеж предстоит в следующем году. Какова реальная стоимость вашего приза? Ставка дисконтирования 8%.

Задание 1.

Фирма занимается производством и продажей лимонов и сладостей. Перед ней стоит новый инвестиционный проект производства лимонов в шоколаде. По прогнозу компании проект должен принести денежный доход в размере 5000 руб. через год, который в течение следующих 5 лет будет расти на 4% ежегодно. Начиная со следующего года, когда потребители привыкнут к новой сладости и полюбят ее, поток наличности будет расти на 12% в год в течение еще 4 лет. В конце концов ежегодная динамика

роста потока наличности установится на уровне 2 % (до бесконечности).

Проект требует инвестиции в размере 60000 руб., а процент дисконтирования составляет 12%.

Какова величина чистой приведенной стоимости проекта (NPV)?

Задание 2.

Вы хотите удивить свою (своего) спутника (спутницу) в связи с годовщиной знакомства и купить дорогую машину по цене 250000 долл. Для финансирования покупки вы обратились в банк «Мне это стоит дороже», который согласился предоставить вам кредит в необходимом размере. Кредит был выдан на 16 лет, годовая эффективная процентная ставка по нему составляет 10,25% и должен возвращаться равными платежами каждые полгода.

1. Какова величина постоянного полугодового платежа?
2. Какова величина долга через 5 лет?
3. Укажите процентную составляющую в 10-м платеже.
4. Через 10 лет (сразу после платежа за период) процентная ставка за подобные полугодовые кредиты упала до 4 %. Какова максимальная сумма, которую вы согласитесь заплатить за право перехода на новые условия кредитования?

Задание 3.

Компания «Игрушки для всех» занимается приобретением игрушек у разных поставщиков и продажей их через сеть магазинов по всей стране. У компании имеется два возможных варианта расчета с поставщиками:

1. Оплата в течение недели со дня покупки со скидкой 5% от цены товара
2. Оплата в течение месяца со дня покупки без скидки. Предположим, что в неделе 5 рабочих дней и что в году 48 недель (240 рабочих дней в году).

Вычислите годовую эффективную процентную ставку, заложенную в возможностях платежей этой компании.

Задание 4.

Страховая компания «Найди меня» предлагает своим клиентам два способа оплаты годовой страховой премии:

1. Наличный способ - оплата премии наличными с получением скидки в размере 10% от размера премии.
2. Разбивка на платежи - оплата страховой премии 6-ю равными

платежами, при этом первый платеж осуществляется немедленно. Господин Сидоров - один из застрахованных в этой компании. Предположим, что его годовая эффективная цена капитала - 26,532%.

1. Какому способу оплаты отдаст предпочтение господин Сидоров?
2. Как изменится ваш ответ на вопрос 1, если полугодовая эффективная цена капитала господина Сидорова 19,1%?
3. Какова величина минимальной скидки, которую необходимо предоставить ему при наличном способе оплаты, если двухмесячная эффективная цена капитала для него составляет 5%?

Задание 5.

Петр только что окончил обучение по финансам и заинтересован в приобретении автомобиля своей мечты. С этой целью он обратился в банк «Ты мне – я тебе» с просьбой предоставления кредита на приобретение автомобиля. Директор банка предложил ему два альтернативных варианта получения кредита:

1. Кредит в размере 200000 руб. с годовой процентной ставкой 10%, уплачиваемой ежегодно. Кредит будет погашен 8-ю равными реальными платежами. При этом в день предоставления кредита необходимо оплатить комиссионный сбор в размере 20000руб.
2. Кредит в размере 200000 руб. с ежегодной процентной ставкой 10%, уплачиваемой в конце года. Кредит будет погашен 8-ю равными номинальными платежами. При этом нет комиссионных сборов за предоставление кредита.

Предположим, что ожидаемый уровень инфляции 5%, а реальная инфляция каждый год составляет 3%.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Какова величина ежегодного платежа первые 3 года по каждой из предложенных альтернатив?
2. Каков остаток долга по каждому из предложенных вариантов кредитования через 3 года?
3. Какая альтернатива наиболее привлекательна для Петра?

Задание 6.

Банк «Взаимная выгода» предлагает своим клиентам революционную сберегательную программу. Программа предполагает годовую номинальную процентную ставку 6%, по которой можно вкладывать ежемесячно постоянную сумму в течение 20 ближайших лет, причем первый платеж производится через месяц после присоединения к

программе. В случае досрочного прекращения сберегательной программы годовой процент, фактически выплаченный по всем уже произведенным вкладам, составит 4% (номинальный). Господин Сидоров заинтересован в участии в данной сберегательной программе так, чтобы через 20 лет в его распоряжении оказался 1 миллион.

1. Чему равна годовая эффективная процентная ставка, содержащаяся в предлагаемой банком сберегательной программе?

2. Какова ежемесячная сумма, которую должен вносить господин Сидоров, чтобы его программа осуществилась?

3. Какая сумма окажется в распоряжении господина Сидорова спустя шесть лет (предположим, что он не прекратил сберегательную программу)?

4. Известно, что спустя 6 лет банк предложил новую сберегательную программу на 14 лет с годовой эффективной процентной ставкой 7,2%. Стоит ли господину Сидорову переходить на новую программу? Обоснуйте ответ.

Семинар 4. Оценка стоимости облигаций

Задача 1

Компания провела эмиссию 8 летней облигации номинальной стоимостью 1000 руб., по которой каждые полгода выплачивается 6% (годовых) от номинальной стоимости. Номинальная стоимость облигации будет выплачена единым платежом через 8 лет. Известно, что годовая доходность к погашения (YTM) облигаций с подобным уровнем риска составляет 8%.

1. Чему равна ставка, по которой необходимо дисконтировать купонные платежи, получаемые по данной облигации?
2. Рассчитайте цену облигации в день эмиссии.

Задача 2

Ниже приведены данные по различным облигациям, которые только что выпущены и торгуются на фондовом рынке:

	Рыночная цена	Номинальная ставка (купон)	Количество лет	Номинальная стоимость
Облигация 1	501	6%	1	500
Облигация 2	301	8%	2	300
Облигация 3	104	10%	3	100

Представьте временную структуру рыночных процентных ставок за ближайшие 3 года.

Задача 3

1.01.2008 компания «Вымпел» выпустила облигации номинальной стоимостью 20000 рублей на 6 лет. По облигации ежемесячно выплачиваются купоны в размере 12% (годовых) от номинала. Эффективная годовая процентная ставка на подобные облигации составляет 19,56%.

1. Чему равна цена облигации в день выпуска?
2. Спустя 3 года облигация продается на рынке по цене 14902,23 руб. Чему равна доходность к погашению (YTM) этой облигации?

Задача 4.

Компания «Омега» 1.01.2000 выпустила две серии облигаций:

Серия 1:

Номинальная стоимость 100000 руб. на 10 лет. Купон выплачивается в размере 10% (годовых) каждые полгода. Облигация привязана к индексу потребительских цен. Номинальная стоимость будет выплачена одним платежом в день погашения облигации.

Серия 2:

Номинальная стоимость 500000 руб. на 6 лет. Купон выплачивается раз в год в размере 8% (годовых). Облигация не привязана к индексу цен, а номинальная стоимость будет выплачиваться двумя равными платежами – через 3 года и через 6 лет.

2.01.2004 года господин Сидоров, генеральный директор компании, решил погасить первую серию облигаций посредством выпуска новой серии (серия 3). Серия 3 выпущена на 3 года, годовые выплаты по ней составляют 8% (выплачиваются раз в год). Эта облигация неиндексируемая и будет погашена одним платежом в конце периода.

Ниже приведены данные о годовой доходности, принятой для облигаций с подобными облигациям «Омеги» уровнем риска, а также индекс потребительских цен:

Дата	Доходность	Индекс потребительских цен
1.01.2000	13,75%	100
1.01.2003	17,12%	130
1.01.2004	18,47%	150
1.01.2005 и далее	20,22%	180

Одновременно известно, что за весь описываемый период на рынке нет инфляционных ожиданий (ожидаемая инфляция равна «0»).

1. Какую сумму получила компания 1.01.2000?
2. Чему равен остаток серии 1 и серии 2 31.12.2002?
3. Какова номинальная стоимость серии 3, необходимая для погашения серии 1 2.01.2004?

Семинар 5. Контрольная работа

Задание 1

Предположим, вы имеете одну акцию и опцион «пут» на эту акцию. Какова будет отдача при исполнении опциона, если:

- а) цена акции ниже цены исполнения;
- б) цена акции выше цены исполнения.

Задание 2

«И покупатель «колл», и продавец «пута» - оба надеются на рост цены акций. Стало быть, эти две позиции идентичны». Прав ли автор этого высказывания? Проиллюстрируйте свой ответ диаграммой.

Задание 3

У вас недавно родился ребенок. Согласно старой русской традиции – родители заботятся о будущем своих детей. По этой причине вы присоединились к сберегательной программе, предлагаемой банком на 21 год. Возможны три варианта накопления (во всех трех случаях первый вклад производится в конце первого периода):

1. Ежемесячная программа – вклады каждый месяц, по которым выплачивается годовая номинальная процентная ставка 13%.
2. Полугодовая программа – вклады каждые полгода, по которым выплачивается годовая эффективная процентная ставка 15%.
3. Годовая программа – ежегодные вклады, по которым выплачивается годовая номинальная процентная ставка 14%.

В случае, если в течение периода программы решите ее прервать, то вы будете вынуждены заплатить штраф в размере 2000 долл.

Вы заинтересованы в накоплении суммы, которой бы хватило вашему ребенку на путешествие в Южную Америку и на получение степени бакалавра в университете. По вашей оценке, для этого через 21 год потребуется 60000 долл.

Требуется:

1. Какую программу Вы выберете?
2. Каковы выплаты за период по выбранной Вами программе?
3. Предположим, что спустя 8 лет ежемесячная программа изменилась. Теперь годовая эффективная процентная ставка по

- этой программе составляет 16%. Стоит ли в этом случае переходить на ежемесячную программу?
4. В продолжение вопроса 3, какова максимальная величина штрафа, при котором Вы согласитесь изменить сберегательную программу?

Задание 4

1.01.02 Вы решили инвестировать в индексируемую облигацию номинальной стоимостью 100 руб., которая будет погашена через 3 года (1.0.05). По облигации выплачиваются купоны (индексируемые) в размере 8% в конце каждого года. Дополнительные данные:

1. реальная ставка к погашению (УТМ) по облигации 6%.
2. ожидаемая годовая инфляция составляет 5%.

Требуется:

1. Чему равна цена такой облигации?
2. Спустя год выяснилось, что фактическая инфляция за 2002 год составила 10%. Какова цена индексируемой облигации 1.01.03 (сразу после первого купонного платежа), если известно, что величина реальной ставки к погашению сократилась до 4%, а годовая ожидаемая инфляция на оставшиеся два года сократилась до 4%?
3. В продолжение вопроса 2, какова величина реальной процентной ставки, полученной в 2002 году от инвестирования в индексируемые облигации? Какова полученная номинальная доходность?

Семинар 6. Модель CAPM

Задание 1.

Ниже приведены данные об ожидаемой доходности двух акций, зависящей от состояния внешней среды:

Политическое состояние	Вероятность	A	B
Война	50%	10%	5%
мир	50%	20%	25%

Известно, что вы заинтересованы в инвестировании в каждую акцию в равных пропорциях.

Ответьте на вопросы:

1. Какова ожидаемая доходность и стандартное отклонение каждой акции?
2. Рассчитайте коэффициент корреляции между двумя акциями.

3. Чему равны ожидаемая доходность и стандартное отклонение вашего портфеля?

Задание 2.

На фондовом рынке продаются только две акции, ожидаемая доходность и стандартное отклонение приведены в таблице:

	А	В
Ожидаемая доходность	20%	40%
Стандартное отклонение	10%	30%

Господин Сидоров заинтересован в инвестиции в один из этих активов или в их сочетание. Предположим, что коэффициент корреляции между этими акциями равен нулю.

Требуется:

1. Как инвестирует господин Сидоров, если известно, что он безразличен к риску?
2. Теперь предположим, сто он неприемлет риск и заинтересован в портфеле с минимальной дисперсией. Каким образом он должен разделить свои инвестиции между двумя активами? Подсчитайте ожидаемую доходность и стандартное отклонение этого инвестиционного портфеля.
3. Как изменится ваш ответ, если коэффициент корреляции между двумя акциями составит 1?
4. Объясните причину разницы в ответах на вопросы 2 и 3.
5. Представьте графически совокупность эффективных и неэффективных портфелей господина Сидорова при коэффициенте корреляции 0, 1, -1. Объясните представленные результаты.
6. В продолжение вопроса 5, возможно ли установить пропорции инвестирования в каждую акцию? Если да, то подсчитайте какой процент своих денег господин Сидоров инвестирует в каждую из акций. Если нет, то объясните, какая дополнительная информация для этого необходима.

Задание 3.

На рынке «колесо удачи» торгуются только две акции. Ниже приведены данные по ним:

	А	В
Ожидаемая доходность	4%	16%
Стандартное отклонение	6%	18%

Известно, что коэффициент корреляции между двумя акциями (-1).

Требуется:

Чему равна цена только что выпущенной государственной облигации номинальной стоимостью 100 руб., по которой обещаны купоны в размере 6% годовых в течение 20 лет?

Задание 4.

Фирма «Пробы и ошибки» задумывается о реализации нового проекта стоимостью 12 млн.руб. По данным прогноза компании ожидаемые доходы от проекта в ближайшие два года зависят от состояния рынка:

Рыночная ситуация	1 год	2 год	Вероятность
1	0	0	0,5
2	10	12	0,3
3	15	18	0,2

Начиная с третьего года доходы не ожидаются.

Также известно:

- Доходы, получаемые каждый год, не коррелируют с рынком;
- Бета акций компании равна 1;
- Безрисковая процентная ставка составляет 6%;
- Ожидаемая доходность рыночного портфеля 13%;
- Фирма освобождена от налога на доходы.

Требуется:

Выгоден ли проект фирме? Приведите обоснование.

Задание 5.

Иван и Павел – братья, осуществляющие оптимальные инвестиции на фондовом рынке. Известно, что ожидаемая доходность инвестиционного портфеля Ивана 6%, а также что стандартное отклонение инвестиционного портфеля Павла 12%. Ожидаемая доходность рыночного портфеля 8%, а его стандартное отклонение 10%. Предположим, что безрисковая процентная ставка 5% и что все условия модели CAPM полностью выполняются.

Требуется:

1. Составьте уравнение CML.
2. Каковы пропорции инвестирования каждого из братьев в безрисковый актив?
3. Можно ли определить разницу в отношении к риску каждого из братьев? Поясните ответ.
4. Составьте уравнение SML.
5. Какова бета портфеля каждого из братьев?

6. Вам предложена акция с ожидаемой доходностью 6% и бетой 0,3. Будете ли Вы в нее инвестировать? Каковы ожидания относительно изменения цены этой акции? Поясните свой ответ.

Семинар 7. Кейс-стади методов инвестирования Уоррена Баффета

Проанализируйте предлагаемый кейс и ответьте на следующие вопросы:

1. Опишите историю и динамику развития Berkshire Hathaway.
2. В чем особенности «философии инвестирования» Уоррена Баффета?
3. Выделите основные принципы политики инвестирования Уоррена Баффета.
4. Почему приобретение Баффетом GEICO повлияло на рыночную оценку этой компании? Было ли это решение эффективным?
5. Насколько, по вашему мнению, эффективен инвестиционный портфель Berkshire Hathaway?
6. В чем «секрет успеха» Баффета?

Дополнительную необходимую информацию можете найти в интернете, в том числе, например:

<http://finance.yahoo.com/q?s=BRK-A>

Семинар 8. Анализ финансовых показателей деятельности фирмы

Проведите анализ финансовых показателей деятельности компаний:

1. Лукойл: <http://www.lukoil.ru/fa.asp>
2. Apple: <http://finance.yahoo.com/q?s=AAPL>

По каждой компании рассчитайте показатели (в динамике):

1. Ликвидности: текущей, быстрой и абсолютной.
2. Финансовой устойчивости: концентрации собственного капитала, финансовый леверидж, обеспеченность процентов к уплате, покрытие постоянных финансовых расходов.
3. Оборачиваемость: в оборотах и днях.
4. Оборачиваемость средств в расчетах: в оборотах и днях.
5. Рентабельность: активов (ROA) и инвестированного капитала (ROI).
6. Рентабельность продаж: нормы валовой, операционной и чистой прибыли.
7. Оценки рыночной привлекательности: прибыль на акцию, коэффициент котируемости акций (P/E), коэффициент рыночной оценки акций (MBR).

Сделайте выводы на основе полученных данных относительно эффективности функционирования компаний, их финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности.

Семинар 9. Анализ фондовых характеристик компаний

Задание 1.

Проанализируйте финансовое состояние АО «Аэрофлот» по следующим параметрам:

1. Общая рыночная капитализация (в динамике).
2. Причины различия между рыночной капитализацией и стоимостью чистых активов компании.
3. Как, по Вашему мнению, сложившийся финансовый кризис отразился на рыночной оценке стоимости активов компании?

Данные для анализа можете получить на сайте

<http://www.rts.ru/ru/listing/emidocs.html?iss=AFLT#sec5>

Задание 2.

Проанализируйте финансовое состояние компании «Кока-Кола». Необходимую информацию можете получить на сайте: <http://finance.yahoo.com/q?s=CCE>

1. Какова пропорция нематериальных активов (Goodwill) в балансе компании? В чем причины его появления?
2. Как, на Ваш взгляд, складывающийся кризис повлиял на рыночную оценку реальных активов компании и ее Гудвила?
3. Сравните динамику реальных активов компании с динамикой ее рыночной капитализации.

Задача 1.

Известно, что ожидаемая доходность эффективного портфеля, 30% которого вложено в рыночный портфель, составляет 7%, а стандартное отклонение 5%. Доходность безрискового актива 4%.

1. Найдите ожидаемую доходность и стандартное отклонение рыночного портфеля.
2. Составьте уравнения SML и CML.
3. Допустим, что ожидаемая доходность акции 14%, а стандартное отклонение 22%. Разложите дисперсию акции на составляющие (системный и специфический риски).

Задача 2.

На День рождения Вам подарили 100000 рублей, которые Вы намерены инвестировать на фондовом рынке.

Ниже приведены данные о трех акциях, торгуемых на рынке:

	Акция А	Акция В	Акция С
--	---------	---------	---------

Стандартное отклонение	15%	20%	30%
Бета	0,8	0,8	0,8

Предположим:

- ожидаемая доходность рыночного портфеля 15%.
- безрисковая процентная ставка 5%.

1. Рассчитайте ожидаемую доходность каждой акции.
2. Ваш друг утверждает: «Поскольку у всех акций одна и та же бета, которая является измерителем риска, то я бы ожидал, что у всех акций будет одинаковое стандартное отклонение. Поскольку это не так, то рынок не находится в состоянии равновесия, а поэтому имеется возможность осуществления арбитража». Верны ли рассуждения Вашего друга?
3. Предположим, что Вы уже владеете инвестиционным портфелем, состоящим из 5 акций, величина которого равна 400000 рублей, а бета портфеля составляет 1,2. Какова будет ожидаемая доходность вашего инвестиционного портфеля после инвестиции денег, полученных в подарок?
4. В продолжение предыдущего вопроса, в какие акции Вы будете инвестировать?
5. Как изменится Ваш ответ на предыдущий вопрос, если Ваш инвестиционный портфель изначально включал бы большое количество акций?

Задача 3.

Ожидаемая доходность портфеля P составляет 25%. Его стандартное отклонение 4%. Этот портфель состоит из комбинации безрискового актива и рыночного портфеля.

Безрисковый актив приносит доход 5%, а ожидаемая доходность рыночного портфеля 20%.

1. Какова ожидаемая доходность акции, стандартное отклонение которой 2%, а коэффициент корреляции с рыночным портфелем 0,5?
2. Дана акция, стандартное отклонение которой 2,5%, а ожидаемая доходность 5%. Удовлетворяет ли эта акция условию равновесия?

Семинар 10. Оценка эффективности инвестиционных проектов

Задача 1

Компания оценивает инвестицию 1500 тыс. рублей в проект. По проекту ожидается следующий поток платежей:

Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	...	Год 99	Год 100
100	200	100	200		100	200

Также предположим, что:

- цена капитала компании 10%.

Является ли проект привлекательным?

Задача 2

Стоимость новой технологической линии составляет 10 млн. долл. Срок эксплуатации - 5 лет; износ на оборудование начисляется по методу линейно амортизации, т.е. 20% годовых; ликвидационная стоимость оборудования будет достаточна для покрытия расходов, связанных с демонтажем линии. Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам в следующих объемах (в тыс. долл.): 6800, 7400, 8200, 8000, 6000. Текущие расходы по годам оцениваются следующим образом: 3400 тыс. долл. в первый год эксплуатации линии с последующим ежегодным ростом их на 3%. Ставка налога на прибыль составляет 30%.

Сложившееся финансово-хозяйственное положение коммерческой организации таково, что коэффициент рентабельности авансированного капитала составляет 21%.

Средневзвешенная стоимость авансированного капитала (WACC) составляла 19%.

В соответствии со сложившейся практикой принятия решений в области инвестиционной политики руководство организации не считает целесообразным участвовать в проектах со сроком окупаемости более 4 лет. Целесообразен ли данный проект к реализации? Обоснуйте ответ на основе расчета аналитических коэффициентов.

Для расчета IRR используйте формулу:

$$IRR = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) - f(r_2)}(r_2 - r_1),$$

где r_1 и r_2 – ставки дисконтирования ($r_1 < r_2$), при которых $NPV=f(r_1)$ меняет свое значение с «+» на «-». Например, r_1 равняется 16%, а r_2 равняется 19%.

Задача 3

Руководство компании рассматривает возможность выпуска нового ассортимента продукции. Ожидается, что внедрение нового ассортимента продукции потребует инвестиций в размере 700 тыс. долл. в момент времени 0 и еще 1 млн. долл. по истечении первого года. Через два года после начала реализации этого проекта ожидаются денежные поступления в размере 250 тыс. долл. (после уплаты налогов), через три года – 300 тыс. долл., через четыре года – 350 тыс. долл., а затем 400 тыс. долл. каждый год до истечения десяти лет после начал реализации проекта.

А) Если требуемая минимальная ставка доходности равняется 15%, какова чистая приведенная стоимость этого проекта? Можно ли считать этот проект приемлемым?

Б) Каков IRR этого проекта?

В) Что произойдет, если требуемая минимальная ставка доходности будет

равняться 10%?

Г) Каков период окупаемости инвестиций этого проекта?

Задача 4

В таблице приведены исходные данные по нескольким альтернативным проектам:

Год	Денежные потоки			
	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4
0-й	-1200	-1200	-1200	-1200
1-й	0	100	300	300
2-й	100	300	450	900
3-й	250	500	500	500
4-й	1200	600	600	250
5-й	1300	1300	700	100

Рассчитайте по каждому из проектов аналитические коэффициенты (NPV, PI, IRR, PP). Оцените целесообразность выбора одного из них, если финансирование выбранного проекта может быть осуществлено за счет банковского кредита под 12% годовых.

Для расчета IRR используйте предложенную формулу и Excel.

Семинар 11. Оценка инвестиционных проектов с неординарными денежными потоками

Вопросы для обсуждения на семинаре

1. Существуют ли формальные соотношения между различными критериями оценки инвестиционных проектов?
2. Можно ли ранжировать критерии оценки проектов по степени их предпочтительности?
3. Какой критерий позволяет ранжировать проекты по величине отдачи с рубля инвестиций?
4. В чем смысл точки Фишера?
5. Как понимается термин «резерв безопасности» в контексте оценки инвестиционных проектов?
6. О чем свидетельствует многократность пересечения оси абсцисс графиком NPV как функцией процентной ставки?
7. Каковы методы анализа проектов разной продолжительности?

Решите задачи:

Задача 1

Перед компанией стоит проблема выбора между двумя проектами, денежные потоки по которым представлены в таблице (тыс. долл.):

	Выращивание арбузов в	Выращивание кокосов в
--	-----------------------	-----------------------

	Уганде	Непале
Первоначальная инвестиция	-320	-300
Период 1	150	150
Период 2	120	120
Период 3	100	90
Период 4	80	80
Период 5	50	50
Период 6	30	0

Министр сельского хозяйства Непала заинтересован в поощрении инвестирования в выращивание кокосов. В связи с этим он думает о предоставлении компании денежного бонуса в конце четвертого года. Требуется:

1. Какой минимальный бонус требуется (если требуется вообще) для того, чтобы компания решила инвестировать в выращивание кокосов в Непале?
2. Какова минимальная цена капитала, при которой для выращивания кокосов в Непале вообще не потребуются бонус?

Задача 2.

У директора компании есть частный самолет, который не используется полностью. По вашей оценке, если самолетом будут пользоваться остальные руководители компании, то можно будет сэкономить 140000 долл. в год на билетах. С другой стороны, в результате более интенсивной эксплуатации, годовые операционные расходы по содержанию самолета вырастут на 110 тыс. долл., в связи с чем компания будет вынуждена заменить его на новый через 5 лет вместо 7 лет.

Также предположим:

- стоимость нового самолета 2000000 долл. и при использовании самолета только директором его необходимо менять каждые 21 год.
- Компания не платит налоги.
- Стоимость капитала компании 10%.

Требуется:

1. Следует ли разрешить руководителям компании пользоваться имеющимся самолетом?
2. Что должна решить компания относительно долгосрочного использования приобретаемых самолетов при условии, что использование новых самолетов руководителями сократит срок эксплуатации каждого самолета до 15 лет?

Семинар 12. IPO. Концепция эффективности рынка.

Задание 1

Уставный акционерный капитал компании насчитывает 100 тыс. акций. На данный момент акционерный капитал в балансе компании представлен следующим образом:

Обыкновенные акции (номиналом 0,5 долл.).....	40000
Дополнительный оплаченный капитал.....	10000
Нераспределенная прибыль.....	30000
<hr/>	
Акционерный капитал.....	80000
Собственные акции в казначействе (2000 акций).....	5000
<hr/>	
Чистый акционерный капитал.....	75000

А) Сколько акций выпущено?

Б) Сколько акций находится в обращении?

В) Объясните разницу в ваших ответах на вопросы из пунктов (а) и (б).

Г) Сколько еще акций может быть выпущено дополнительно без одобрения акционеров?

Д) Предположим, компания выпускает дополнительно 10 тыс. акций по цене 2 долл. за каждую. Как изменятся указанные выше данные?

Е) Допустим, напротив, что компания выкупила у инвесторов 5000 собственных акций по 5 долл. за акцию. Как теперь изменятся указанные выше данные?

Задание 2

В 1999г. Уставный капитал компании Pfizer насчитывал 9000 млн. акций, выпущено было 4260 млн., а в обращении находилось 3847 млн. акций. Ее акционерный капитал оценивался в балансе следующим образом (в млн. долл.):

Обыкновенные акции.....	213
Приращение капитала.....	5416
Нераспределенная прибыль.....	10109
Собственные акции в казначействе.....	6851

А) Какова номинальная стоимость акции?

Б) Какова средняя цена, по которой продавались акции?

В) Сколько акций было выкуплено компанией?

Г) Какова средняя цена, по которой выкупались акции?

Д) Какова чистая стоимость акционерного капитала?

Задание 3

Заполните пропуски в помещенных ниже фразах, используя следующие определения: плавающая ставка, обыкновенные акции, конвертируемые, привилегированные акции, приоритетный, варрант.

А) Процент по многим банковским ссудам устанавливается на основе плавающей ставки.

Б) Конвертируемые облигации могут быть обменены на акции корпорации-эмитента.

В) Варрант дает его владельцу право купить акции компании-эмитента по заранее установленной цене.

Г) Дивиденды по обыкновенным акциям не могут выплачиваться до тех пор, пока фирма не заплатит дивиденды по привилегированным акциям.

Задание 4

Компания Inbox Software была основана в 1998г. Ее учредитель вложил в собственный капитал компании 2 млн. долл., разделенные на 500 тыс. обыкновенных акций. Каждой акции был присвоен номинал 0,1 долл.

А) Составьте счет акционерного капитала для этой компании на следующий день после ее основания.

Б) Спустя два года от начала деятельности компания заработала 120 тыс. долл. прибыли и не платила дивиденды. Как должен был выглядеть ее счет акционерного капитала в то время?

В) Спустя три года компания продала дополнительно 1 млн. акций по цене 5 долл. за акцию. За этот год компания заработала 250 тыс. долл. и все еще не платила дивиденды. Каким был ее счет акционерного капитала на конец года?

Задание 5

В 2001 году корпорация «Бета» заработала 760 тыс. долл. валовой прибыли.

А) Допустим, компания финансирует свою деятельность из двух источников: выпуска обыкновенных акций и займа в размере 1 млн. долл. Процентная ставка по долгу составляет 10%, а ставка корпоративного налога – 35%. Сколько прибыли остается в распоряжении держателей обыкновенных акций после уплаты процента по долгу и корпоративного налога?

Б) Теперь предположим, что «Бета» использует другую комбинацию источников финансирования: обыкновенные акции и привилегированные акции на 1 млн. долл. Норма дивидендного дохода по привилегированным акциям равна 8%, а ставка корпоративного налога – по-прежнему 35%. А при таком раскладе сколько прибыли остается в распоряжении держателей обыкновенных акций после уплаты дивидендов по привилегированным акциям и корпоративного долга?

Задание 6

Вам нужно сделать выбор между публичным предложением и частным размещением. В обоих случаях речь идет о выпуске 10-летнего займа номинальной стоимостью 10 млн. долл. В своем выборе исходите из следующих условий:

- Публичное предложение: процентная ставка по займу равна 8,5% и долговые обязательства должны быть выпущены по номиналу; спрэд для подписчиков составит 1,5%, другие эмиссионные издержки – 80 тыс. долл.

- Частное предложение: процентная ставка равна 9%, но совокупные издержки эмиссии составят только 30 тыс. долл.

А) Насколько различаются поступления компании за вычетом расходов в зависимости от выбранного варианта?

Б) При прочих равных условиях какой вариант выгоднее?

В) Какие другие факторы, помимо процентной ставки и эмиссионных издержек, вы хотели бы принять в расчет, прежде чем делать окончательный выбор?

ЛИТЕРАТУРА

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая. 30 ноября 1994г. № 51 – ФЗ. Часть вторая. 26 января 1996г. № 14 – ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть 1. 31 июля 1998 г. № 146 ФЗ. Часть 2. 5 августа 2000 г. № 117 – ФЗ (с изменениями и дополнениями).
3. О бухгалтерском учете. Федеральный закон от 21 ноября 1996 г. № 129 – ФЗ
4. О рынке ценных бумаг. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39 - ФЗ (с изменениями и дополнениями).
5. Об акционерных обществах. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208 – ФЗ (с изменениями и дополнениями).
6. Балабанов И.Т. Основы финансового менеджмента: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. - М.: Финансы и статистика, 2001. - с.635. **(БАЛ)**
7. Бернстайн Л.А. Анализ финансовой отчетности. М.: Финансы и статистика, 1996. **(БЕРН)**
8. Бланк А.И. Основы финансового менеджмента: в 2 т. К.: Ника-центр, 1999. **(БЛАНК)**
9. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. М.: «Олимп-Бизнес», 2008. **(БМ)**
10. Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент. Полный курс: в 2 т. СПб: Экономическая школа, 1997. **(БГ)**
11. ВанХорн Дж. Основы управления финансами. М.: Финансы и статистика, 1996. **(ВХ)**
12. Дранко О.И. Финансовый менеджмент: технологии управления финансами предприятия. М.: ЮНИТИ, 2004. **(ДРАНКО)**
13. Квинт В.Л. Глобальный формирующийся рынок: стратегическое управление и экономика (The Global Emerging Market: Strategic Management and Economics). – Нью-Йорк – Лондон. – Routledge. – 2009 **(КВИНТ)**
13. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – 2-е изд. М.: Проспект, 2008. **(КОВ)**
14. Найт Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль. М.: Дело, 2003. **(НАЙТ)**
15. Савчук В.П. «Финансовый менеджмент предприятий». Издательский дом «Максимум», 2001 **(САВ)**
16. Финансовый менеджмент: теория и практика, под ред. Стояновой Е.С. – 6-е издание. М, Перспектива, 2007. **(СТО)**