

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
"Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"**

Факультет экономических наук
Департамент финансов

**Рабочая программа дисциплины
«Финансовое моделирование в фирме»
для образовательных программ:
направления 38.04.08.68 «Финансы и кредит» подготовки магистра
«Стратегическое управление финансами фирмы»**

Разработчики программы
Новикова Н.И., к.ф.н., доцент, ninovikova@hse.ru

Одобрена на заседании департамента финансов
«__» _____ 2015 г.

Руководитель департамента
И.В. Ивашковская _____

Рекомендована Академическим советом
образовательной программы ОП «СУФФ»
«__» _____ 2015 г., № протокола _____

Утверждена «__» _____ 2015 г.
Руководитель департамента финансов
И.В. Ивашковская _____

Москва, 2015

*Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими
вузами без разрешения подразделения-разработчика программы.*



Программа дисциплины

Цель курса

Основной целью курса является дополнение и конкретизация фундаментальных знаний, полученных студентами в рамках курсов экономики и финансов фирмы, корпоративного финансового планирования, финансового менеджмента и управления компанией. В рамках курса студент получит возможность детализировать полученные знания и перевести методические вопросы и базовые понятия в практическую плоскость. Понимать не только «что делать», но и «как делать». В курсе предусмотрено построение моделей различной степени сложности, количественные примеры, иллюстрирующие практический опыт. Построение курса позволяет двигаться от общего к частному, от операционных моделей к анализу финансового результата и стоимости компании, постепенно усваивая более сложный материал. Затрагиваются смежные, но необходимые при моделировании области – использование эконометрических методов и возможностей информационных технологий.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Код по ФГОС/ НИУ	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Способен анализировать риски компаний и финансовых институтов и разрабатывать программы и инструменты управления рисками	ПК-12	Умеет анализировать риски компаний и финансовых институтов и разрабатывать программы и инструменты управления рисками	Изложение результатов самостоятельной работы на семинарских занятиях в форме защиты проектов, постановки вопросов и их обсуждения в аудитории
Способен конструировать новые финансовые инструменты	ПК-16	Владеет навыком конструирования новых финансовых инструментов	Решение задач, самостоятельная подготовка проекта по дисциплине
Способен разработать рекомендации эмитентам и другим участникам финансового рынка по вопросам движения капитала в целях концентрации финансовых	ПК-21	Имеет навык разработки рекомендаций эмитентам и другим участникам финансового рынка по вопросам движения	Самостоятельное освоение научной литературы. Изложение результатов самостоятельной работы на



Компетенция	Код по ФГОС/ НИУ	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
ресурсов и по формированию инвестиционных портфелей			семинарских занятиях в форме сообщения
Способен реализовывать финансовую политику компаний и финансовых институтов	ПК-27	Демонстрирует знание финансовой политики компаний и финансовых институтов	Самостоятельная подготовка проекта по учебной дисциплине
Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	ПК-32	Владеет навыком разработки управленческих решений и обоснования их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	Самостоятельная подготовка проекта по учебной дисциплине
Способен доводить управленческие решения до исполнителей (финансово-экономических подразделений компании)	ПК-33	Владеет навыком доведения управленческих решений до исполнителей (финансово-экономических подразделений компании)	Самостоятельная подготовка проекта по учебной дисциплине

При изучении предусматриваются:

- Лекционные занятия в соответствии с приведенной ниже сеткой часов;
- Семинарские занятия в соответствии с приведенной ниже сеткой часов;
- Самостоятельная работа студентов с необходимой литературой и интернет источниками, разработка моделей в рамках заданных кейсов;
- Помощь преподавателя.



Тематический план

<i>Наименование тем и разделов</i>	<i>ВСЕГО (часов)</i>	<i>Аудиторные занятия (час)</i>		<i>Самостоятельная работа</i>
		<i>в том числе</i>		
		<i>Лекции</i>	<i>Семинары</i>	
Тема 1. Понятие финансового моделирования. Введение в финансовое моделирование.	20	4	-	16
Тема 2. Моделирование операционной деятельности компании. Области и цели, методы и инструменты финансового моделирования.	16	4	-	12
Тема 3. Общие принципы и логика построения модели. Практический кейс в компьютерном классе.	20	4	4	12
Тема 4. Моделирование финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата компании. Моделирование расчетов стоимости бизнеса. Моделирование проектного бизнеса.	32	4	8	20
Тема 5. Использование информационных технологий для построения финансовых моделей	12	2	4	6
Тема 6. Использование финансовых моделей в управлении компанией	14	2	4	8
ИТОГО:	114	20	20	74

Формы контроля знаний студентов:

- текущий контроль проводится в форме опросов, дискуссий в тематических группах, устных сообщений и докладов на семинарских занятиях;
- домашнее задание – изучение материалов лекций и интерактивная подготовка к семинарам (подбор материалов и построение моделей в мини-группах)
- финальный устный экзамен.

Критерии оценки:

Таблица соответствия оценок по десятибалльной и пятибалльной системам

По десятибалльной шкале	По пятибалльной шкале
1 – неудовлетворительно	Неудовлетворительно – 2
2 – очень плохо	



3 – плохо	
4 – удовлетворительно 5 – весьма удовлетворительно	Удовлетворительно - 3
6 – хорошо 7 – очень хорошо	Хорошо - 4
8 – почти отлично 9 – отлично 10 – блестяще	Отлично – 5

Весовая градация различных типов контроля знаний:

Тип контроля	Вес в финальной оценке (%)
Финальный устный экзамен	40
Работа на семинарах	60
ИТОГО	100

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Понятие финансового моделирования деятельности компании. Введение в финансовое моделирование. 4 часа.

Понятие финансового моделирования. Прогнозирование и моделирование. Бухгалтерский учет, бюджетирование, бизнес план и финансовая модель. Сущность и основные элементы финансовой модели. Факторы, определяющие рост значимости финансового моделирования, задачи и области применения. Типизация моделей Ш.Бенинга. Примеры и типы моделей – различные подходы к классификации, типизация моделей по степени сложности и областям управления: описательные и предписывающие модели, использование оптимизационных моделей, удовлетворительная модель. Модели общего и специального назначения. Детерминированные и вероятностные модели. Основные результаты построения финансовой модели и их использование.

Основная литература:

1. Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования. Вершина, 2008.
2. Беляев, А. А. Антикризисное управление . М. ЮНИТИ-ДАНА, 2009
3. Патласов, О. Ю. Антикризисное управление. Книжный мир, 2009.

Дополнительная литература:

1. Tjia J.S., Building Financial Models - Guide to Creating & Interpreting Financial Statements, McGraw Hill, 2004
2. Шимон Бенинга, «Финансовое моделирование с использованием Excel», Издательский дом Вильямс, М.-СПб-Киев, 2007, 592 с.

Тема 2. Моделирование операционной деятельности компании. Области, цели, методы и инструменты финансового моделирования. 6 часов.



Лекция 1. Моделирование операционной деятельности и его влияние на финансовую модель. 6 часов.

Качественная операционная модель как основа финансовой модели. Анализ бизнес-процессов как часть модели операционной деятельности при построении финансовой модели. Степень участия менеджмента, его влияние на формирование операционной модели и ответственность за качество и реалистичность результатов. Элементы сценарного анализа в моделировании операционной деятельности и построении финансовых моделей. Особенности моделирования в растущих компаниях, в условиях слияний и поглощений.

Лекция 2. Области и цели, методы и инструменты финансового моделирования. 4 часа.

Расчет стоимости капитала, моделирование пакета финансовых отчетов, гипотетические модели и оценка предприятий, финансовый анализ арендных отношений – цели моделирования и подходы к модели. Использование экономико-статистических методов в финансовом моделировании и оценке результата. Система обработки статистических показателей: тренды, сезонные отклонения. Экстраполяция и интерполяция финансовых показателей.

Основная литература:

1. Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования. Вершина, 2008.
2. Беляев, А. А. Антикризисное управление . М. ЮНИТИ-ДАНА, 2009
3. Патласов, О. Ю. Антикризисное управление. Книжный мир, 2009.

Дополнительная литература:

1. Tjia J.S., Building Financial Models - Guide to Creating & Interpreting Financial Statements, McGraw Hill, 2004
2. Шимон Бенинга, «Финансовое моделирование с использованием Excel», Издательский дом Вильямс, М.-СПб-Киев, 2007, 592 с.
3. Жаров Д., «Финансовое моделирование в Excel», Альпина Бизнес Букс, 2008
4. Moore J.H., Decision Modeling with MS Excel , Prentice Hall, 2004

Тема 3 . Общие принципы и логика построения модели. 4 часа.

Составляющие моделирования: экономическая логика, отчетность и экономика, архитектура и «механика». Драйверы и метрики. Принципы построения финансовой модели: агрегация и интеграция, последовательность построения, простота и гибкость, логичность построения. Блоки финансовой модели, обособленность и взаимосвязь блоков. Ограничения и допущения при построении финансовой модели. Этапы моделирования, спецификация модели, некоторые правила грамотного построения и проверки корректности модели. Источники информации для построения финансовой модели.

Основная литература:

1. Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования. Вершина, 2008.
2. Беляев, А. А. Антикризисное управление . М. ЮНИТИ-ДАНА, 2009



3. Патласов, О. Ю. Антикризисное управление. Книжный мир, 2009.

Дополнительная литература:

1. Мэри Джексон, Майк Стонтон, «Финансовое моделирование в Excel. Углубленный курс (+CD-ROM). Издательство: Вильямс, 2006 г., 352 стр.
2. Шимон Бенинга, «Финансовое моделирование с использованием Excel», Издательский дом Вильямс, М.-СПб-Киев, 2007, 592 с.
3. Жаров Д., «Финансовое моделирование в Excel», Альпина Бизнес Букс, 2008.

Семинар 1. Проектирование модели. Спецификация модели. 4 часа.

Тема 4. Моделирование финансовых потоков, финансового состояния, финансового результата компании. Моделирование расчетов стоимости бизнеса. Особенности моделирования проектного бизнеса.

6 часов

Отражение ключевых параметров бизнеса в прогнозном комплекте: Баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств. Построение финансовой модели для целей проектного финансирования. Моделирование отдельных компонентов: капитальные затраты и амортизация, оборотный капитал и особенности его моделирования в российских компаниях, налоги, переложение данных на годы и кварталы. Формирование аналитического блока системной модели и его специфика в зависимости от потребителей информации. Особенности восприятия и ценность информации аналитического блока для инвесторов, кредитных менеджеров, финансовых аналитиков (директоров), владельцев бизнеса. Техники анализа эффективности, платежеспособности, финансовой устойчивости к различным внешним и внутренним факторам. Создание и сравнение моделей альтернативных вариантов инвестирования, расчет интегральных показателей эффективности инвестиций и подготовка рекомендаций по их применению. Моделирование потоков денежных средств для целей доходного подхода в оценке бизнеса. Подготовка финансовой модели для целей управления стоимостью компании.

Семинар 2, 3. Построение и защита модели. 8 часов.

Основная литература:

1. Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования. Вершина, 2008.
2. Беляев, А. А. Антикризисное управление. М. ЮНИТИ-ДАНА, 2009
3. Патласов, О. Ю. Антикризисное управление. Книжный мир, 2009.

Дополнительная литература:

1. Tjia J.S., Building Financial Models - Guide to Creating & Interpreting Financial Statements, McGraw Hill, 2004
2. Шимон Бенинга, «Финансовое моделирование с использованием Excel», Издательский дом Вильямс, М.-СПб-Киев, 2007, 592 с.
3. Жаров Д., «Финансовое моделирование в Excel», Альпина Бизнес Букс, 2008.
4. Brett M., How to Read the Financial Pages, Business Books, 2004
5. Moore J.H., Decision Modeling with MS Excel, Prentice Hall, 2004



6. О.Ю.Патласов, О.В.Сергиенко, Антикризисное управление. Финансовое моделирование и диагностика банкротства коммерческой организации. Изд-во: Книжный мир, 2009 г., 512 стр., ISBN: 978-5-8041-0383-6
7. Э. Р. Йескомб, Принципы проектного финансирования. Глава 11. Финансовое моделирование и оценка. Изд-во «Вершина», 2006 г.

Тема 5. Использование информационных технологий при построении финансовых моделей. 2 часа

Классификация инструментов - информационных систем и программных продуктов – для финансового моделирования. Принципы выбора оптимального продукта под конкретную задачу. Использование типовых, преднастроенных подходов и создание продукта «для себя» - плюсы и минусы выбора. Сравнительный анализ использования электронных таблиц, продуктов «среднего» класса, комплексных продуктов класса BI, ожидаемая эффективность применения, ориентировочная стоимость, окупаемость инвестиций.

Тема 6. Использование финансовых моделей в управлении компанией.

Модели «состояния» и модели «деятельности». Модель как основа стратегии развития компании. Финансовая модель на базе бизнес-процессов и оценка эффективности бизнеса через потоки операций. Учет отраслевых особенностей в финансовом моделировании.

Учебно-методическое обеспечение курса:

Необходимо отметить, что финансовое моделирование активно используется в практической работе компаний, существует значительное количество консалтинговых компаний, предлагающих услуги финансового моделирования, но научной и учебной литературы практически нет. Материал авторского курса собран из немногочисленных изданий книг, статей, интервью, дискуссий на интернет-сайтах, материалов компаний, выпускающих программное обеспечение для моделирования и опыта практиков.

Основная литература:

1. Йескомб, Э. Р. Принципы проектного финансирования. Вершина, 2008.
2. Беляев, А. А. Антикризисное управление . М. ЮНИТИ-ДАНА, 2009
3. Патласов, О. Ю. Антикризисное управление. Книжный мир, 2009.

Дополнительная литература:

1. Tjia J.S., Building Financial Models - Guide to Creating & Interpreting Financial Statements, McGraw Hill, 2004
2. Шимон Бенинга, «Финансовое моделирование с использованием Excel», Издательский дом Вильямс, М.-СПб-Киев, 2007, 592 с.
3. Жаров Д., «Финансовое моделирование в Excel», Альпина Бизнес Букс, 2008.
4. Brett M., How to Read the Financial Pages, Business Books, 2004
5. Moore J.H., Decision Modeling with MS Excel , Prentice Hall, 2004



6. О.Ю.Патласов, О.В.Сергиенко, Антикризисное управление. Финансовое моделирование и диагностика банкротства коммерческой организации. Изд-во: Книжный мир, 2009 г., 512 стр., ISBN: 978-5-8041-0383-6
7. Э. Р. Йескомб, Принципы проектного финансирования. Глава 11. Финансовое моделирование и оценка. Изд-во «Вершина», 2006 г.

Тематика семинаров

Семинары носят практический характер и направлены на апробирование информации, полученной в рамках лекционного курса и построение финансовой модели в мини-группах.

Преподаватель предлагает несколько вариантов задания для разработки финансовой модели.

1. Семинар 1. – Проектирование модели и формирование спецификации модели. Защита проекта.
2. Семинар 2-3. Построение и защита финансовой модели. Анализ результатов и выдача рекомендаций гипотетическому потребителю (заказчику) модели.

Вопросы для оценивания качества знаний студентов по освоению курса

Студентам предоставляется выбор: устный индивидуальный ответ на вопросы по билетам в рамках тем программы или разработка и защита мини-группой финансовой модели тематически отличной от задания, выбранного и выполненного на семинарах.

Автор программы: _____ Новикова Н.И., к.ф.н., доцент