

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление финансовыми рисками»

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

Авторы — составители программы:

Фантаццини Деан, доцент

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

Москва

2011

ВВЕДЕНИЕ

Учебная программа по курсу «Управление финансовыми рисками» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Министерства образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа соответствует учебному плану подготовки бакалавров (магистров) по направлению 080100 «Экономика», специализация «Финансовая экономика»

Цели курса: Студенты должны получить знания об продвинутых моделях временных рядов и навыки работы с временными рядами, построенными на финансовых данных, особенно с моделями, используемыми для управления финансовыми рисками. Курс начинается с продвинутых эконометрических моделей (к примеру, нелинейных моделей волатильности). В конце курса изучаются модели копул. Основная часть курса посвящена управлению финансовыми рисками, в том числе рыночными, кредитными и операционными рисками. Особое внимание уделяется прикладным аспектам анализа временных рядов.

Необходимые предварительные знания и умения: студенты должны быть знакомы с основными понятиями анализа временных рядов, включая модели авторегрессии – интегрированного скользящего среднего (ARIMA), модели векторной авторегрессии (VAR) и метод максимального правдоподобия. Студентам понадобится знание статистического программного обеспечения. ПО Eviews, Gauss, R и Stata будет использовано в данном курсе.

Курс охватывает системы управления рыночными рисками, кредитные модели и модели операционных рисков. Практические аспекты риск-менеджмента рассматриваются в курсе на основе эмпирических примеров и прикладных задач.

Практическая реализация учебной программы предусматривает проведение аудиторных занятий в виде лекций, семинаров, консультаций и организации самостоятельной работы студентов.

Дисциплина изучается в течение 1 семестра при общем объеме учебной нагрузки 24 часов. Итоговый контроль – в форме зачета.

Учебно-тематический план

№	Название раздела, темы	Всего часов		
		лекции	семинары	самостоятельная работа ⁱ
1	Управление рыночными рисками: Модели GARCH, Value at Risk и его применение с программой Eviews	3	3	3
2	Управление кредитным риском: Введение устойчивые методы и их применения с помощью STATA	3	3	3
3	Введение в управление операционным риском и практические задачи с использованием R	2	2	2
Всего по курсу:		8	8	8

Самостоятельная работа предусматривает изучение основной и дополнительной учебной литературы, подготовку курсовой работы.

Краткое содержание курса

1. Управление рыночными рисками: Модели GARCH, Value at Risk и его применение с программой Eviews
 - 1.1 Обобщенные финансовые факты: Fat tails and Skewness
 - 1.2 Модели ARCH и GARCH
 - 1.3 Нелинейные модели GARCH
 - 1.4 Основы мультивариантных моделей GARCH

1.5 Практические задачи с применением программы Eviews: модели AR-T-GARCH

1.6 Одновариатность моделей Value at Risk и GARCH

1.7 Практические задачи с применением программы Eviews: методы VaR с GARCH

2. Управление кредитным риском: Введение в устойчивые методы и их применения с помощью STATA

2.1 Определение кредитного риска

2.2 Измерение кредитного риска

2.3 Стандартный «устойчивый» подход: логистическая регрессия

2.4 Подтверждение модели и обратное тестирование

2.5 Практические задачи с применением программы STATA: модель Logit

2.6 Продвинутое модели для оценки риска дефолта SME: продолжительные (панельные) модели

2.7 Практические задачи с применением программы **STATA**: продолжительные модели

3. Введение в управление операционным риском и практические задачи с использованием R

3.1 Элементарные подходы

3.2 Продвинутое измерительные подходы (AMA)

3.3 Теория предельной стоимости для управления операционным риском

3.4 Стандартный подход LDA с совместно монотонными потерями

3.5 Практические примеры с использованием **R**: одновариантные методы EVT и многовариантные совместно монотонные потери

Программное обеспечение: Eviews/Stata/R.

Порядок проведения промежуточного и итогового контроля

Промежуточный контроль осуществляется в процессе обучения, преимущественным образом на семинарских занятиях. По результатам промежуточного контроля в форме периодических опросов и обсуждения выступлений на семинарах проставляются текущие оценки в учетных ведомостях, которые ведет преподаватель.

Итоговый контроль проводится в форме курсовой работы. Тематика курсовой работы выбирается студентом на основе материалов курса и согласовывается с преподавателем.

Планы семинарских занятий

Формирование и анализ моделей управления кредитным и рыночным риском.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Philippe Jorion (2007), *Financial Risk Manager Handbook*, Fourth Edition, Wiley
2. Ruey Tsay, (2005), *Analysis of Financial Time Series*, 2nd ed., Wiley
3. Alexander J. McNeil, Rudiger Frey and Paul Embrechts, *Quantitative Risk Management* (2005, Princeton University Press)
4. Peter F. Christoffersen , *Elements of Financial Risk Management*, (2003, Academic Press)

ⁱ Рекомендательно.