

# Обеспечение взаимосвязи фундаментальных и специальных дисциплин в учебном процессе Вуза

*И.Е. Денежкина, А.Б. Шаповал*

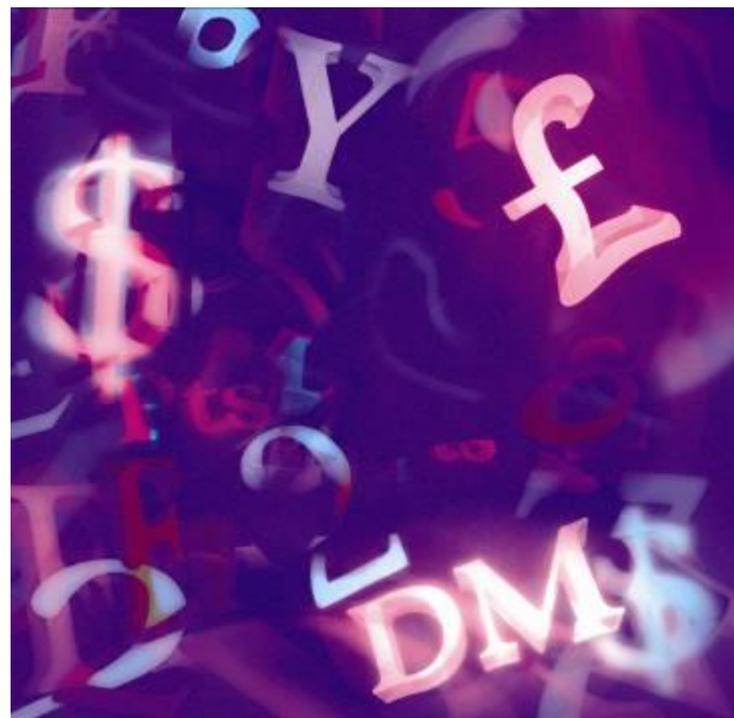
ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ при Правительстве Российской Федерации





## Почему математика нужна всем?

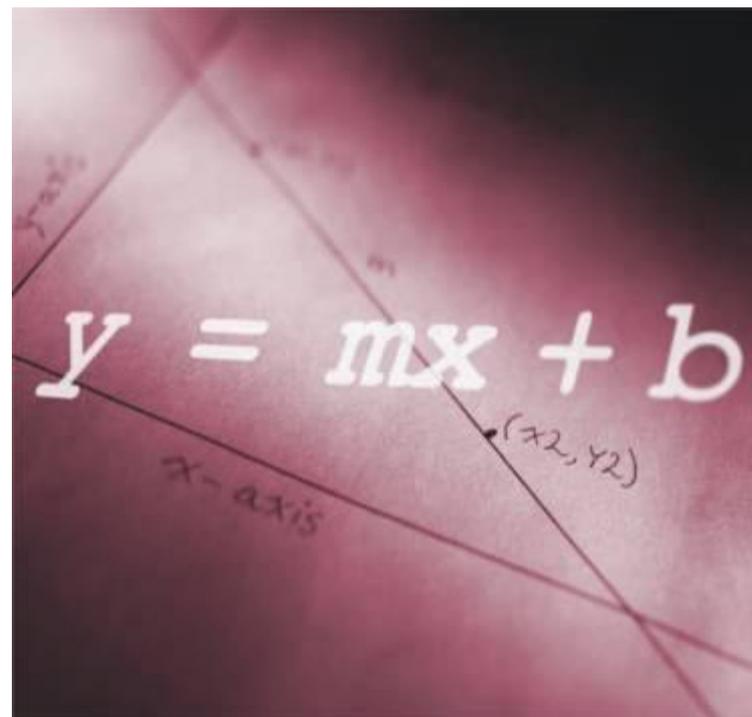
- закладывает фундамент для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин
- формирует научное мировоззрение человека
- мощное средство решения практических задач и универсальный язык науки
- доминирующий элемент общей культуры





## Что обязан знать современный экономист?

- количественные методы
- методы оптимизации
- вероятностные и статистические методы
- математические методы финансового анализа
- математическое моделирование
- современные информационные технологии





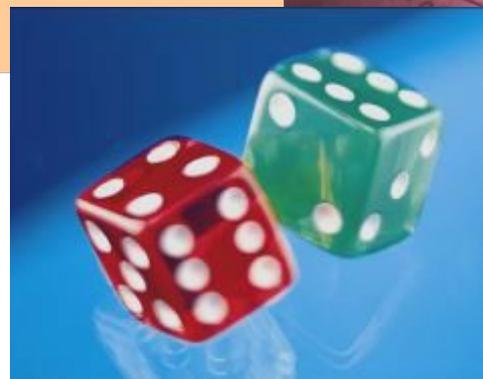
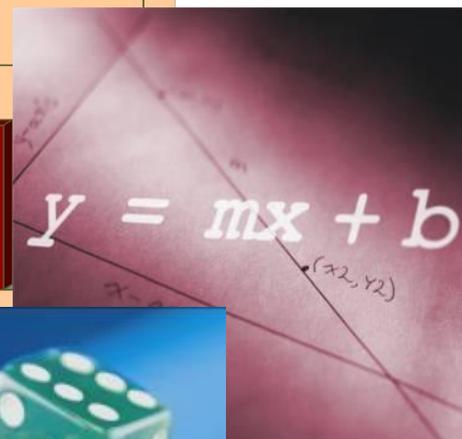
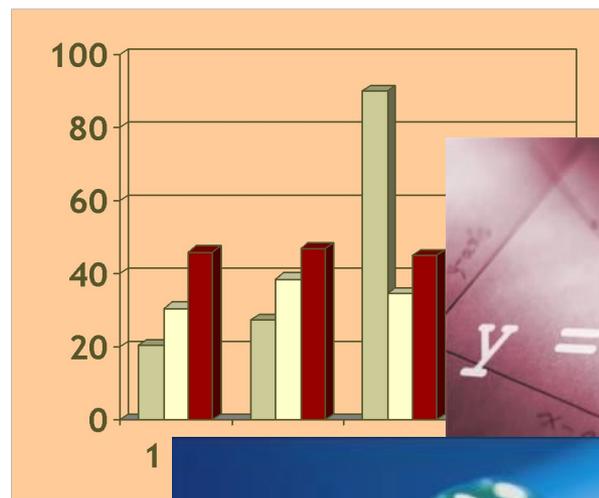
анкетирование студентов  
экономических  
специальностей  
с целью исследования  
мотивации  
изучения математики





## Зачем студенты изучают математику?

- 60 % только с целью сдать экзамен и получить диплом
- 40% чтобы получить подготовку, позволяющую стать сильным специалистом в своей области
- 10% потому что им интересна сама наука





- 93% поместили математику в первую тройку самых трудных учебных дисциплин в вузе





Низкая мотивация  
изучения математики  
- актуальная проблема



# Проблемы

- студентов



- преподавателей





# Преподаватели

## Математики

- высокая квалификация в области математики
- недостаточный опыт в области прикладных исследований

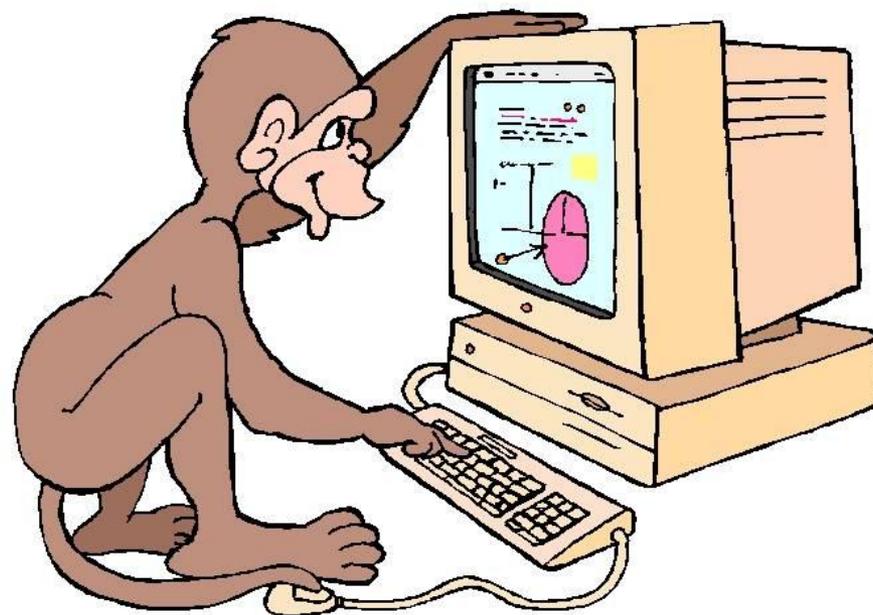
## Специальных дисциплин

- недостаточная квалификация в области математики
- устаревшие программы
- киберофобия



Студенты

Компьютер  
МОЖЕТ  
ВСЕ





## проблема

**с одной стороны**

обеспечение  
мотивации изучения  
высшей математики  
и всего, что с ней  
связано, в полную  
силу, и в нужном  
объеме

**с другой стороны**

разумное  
использовании  
изученного  
материала при  
переходе к  
специальным  
дисциплинам



## координация некоторых видов учебного процесса между кафедрами

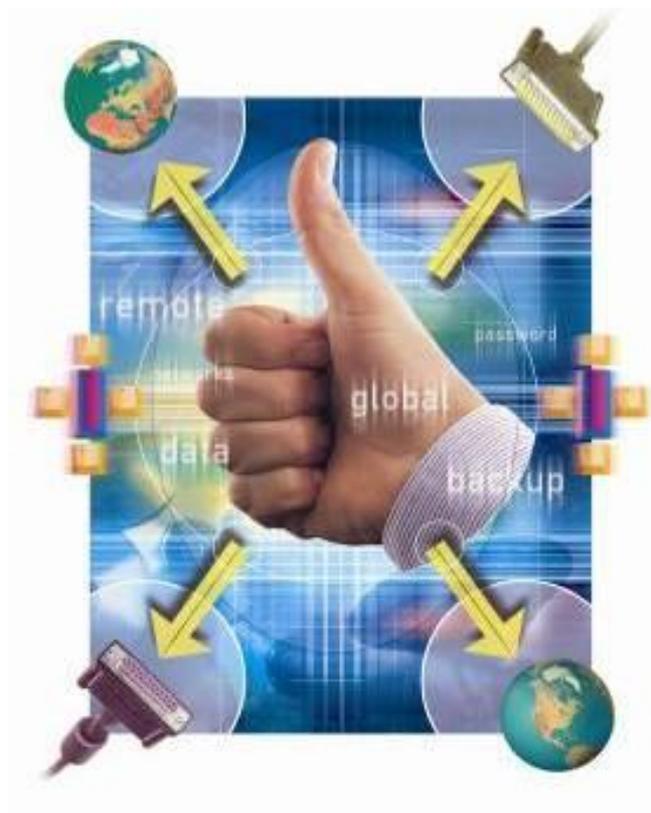
Выполнение  
дипломных и  
курсовых работ  
силами нескольких  
кафедр





## Курсовые работы

- Выполняются на младших курсах
- Обеспечивают мотивированное применение изученных разделов математики
- Могут иметь продолжение





## Специальность «Математические методы в экономике»

Математические основы  
финансового анализа

Актуарные расчеты

Управление рисками на  
финансовых рынках



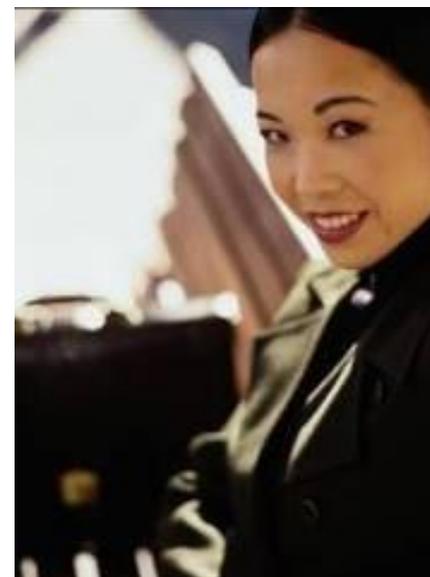
Дифференциальные  
уравнения

Теория вероятностей и  
математическая  
статистика.

Численные методы



- Руководителями являются два преподавателя
- Оценка ставится по каждой дисциплине
- Работа выполняется под одной обложкой
- Для решения одной задачи используются знания, полученные в разных курсах





## Студент получает



- стимулы к изучению математических дисциплин
- навыки математической постановки задачи
- высокую математическую культуру
- умение работать с вычислительной техникой
- эрудицию в области применения методов вычислений к задачам специальности



## Что для этого нужно?

- Налаживание междисциплинарных связей
- Согласование рабочих планов и программ между кафедрами
- Тщательное планирование
- Встречное повышение квалификации преподавателей
- Желание и добрая воля



Финансовый университет при Правительстве  
Российской Федерации

Факультет «Математические методы и анализ рисков»



**Спасибо за внимание!**