

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Математическое обеспечение финансовых решений»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины – формирование у студентов фундаментальных теоретических и практических знаний в области современных тенденций финансового и денежно-кредитного регулирования с использованием опыта стран с развитой рыночной экономикой; а также овладение современными методами управления финансами и денежными потоками, финансового контроля в коммерческих организациях, в том числе финансово-кредитных, некоммерческих организациях, органах государственной власти и местного самоуправления, неправительственных и общественных организациях.

1.2 Задачи учебной дисциплины: научить студентов методике и практике использования финансово-экономических расчетов при решении конкретных задач, производить начисления процентов, обобщать характеристики потоков платежей, проводить количественный анализ финансовых и кредитных операций, оценивать эффективность краткосрочных инструментов и долгосрочных финансовых операций, включая производственные инвестиции.

Основными задачами дисциплины являются:

ознакомление с современными тенденциями курса;

выявление ключевых вопросов методологии оценки изменения стоимости денег во времени; изучение систематизированного курса финансовых вычислений, содержащего последовательную характеристику современных методов финансовых вычислений;

выявление факторов стоимости финансовых активов, требующих применения новых методов в оценке стоимости;

освоение принципов, алгоритмов и методов количественного финансового анализа и применяемого при этом математического аппарата;

ознакомление с проблемами практического применения традиционных подходов количественного финансового анализа в современных условиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Цикл (раздел) ООП:

Дисциплина «Математическое обеспечение финансовых решений» относится к базовой части профессионального цикла подготовки студентов образовательного уровня «магистр» очной и заочной форм обучения по направлению 38.04.08 «Финансы и кредит».

7 2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП

Дисциплина базируется на курсах «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Основы финансовых вычислений», «Управление финансовыми рисками», «Финансовый рынок», «Инвестирование», «Финансовая эконометрика» и требует квалификации «Бакалавр финансов», Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при выполнении магистерской выпускной диссертационной работы. При изучении дисциплины требуются знания и умения, полученные при изучении таких дисциплин: «Деньги, кредит, банки», «Финансы», «Банки и банковская деятельность», «Рынок ценных бумаг», «Налоги и налогообложение», «Инвестиции», «Финансовые рынки и финансовые инструменты».

Студент должен уметь работать с финансово-экономической и нормативно-правовой литературой, владеть основными методами получения, хранения, переработки информации. Должен обладать соответствующими компетенциями в сборе и анализе исходных данных для расчета экономических показателей, в выборе инструментария для

их обработки в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов, содержательно их интерпретировать, обосновать полученные выводы.

В рамках изучения дисциплины рассматриваются вопросы, как общего, так и специализированного характера, что позволяет на основании полученных знаний органично изучать в последующем такие дисциплины, как «Стратегии и современная модель управления в сфере денежно-кредитных отношений», «Производные финансовые инструменты», «Управление финансово-экономическими рисками», «Анализ и оценка деятельности коммерческого банка» и другими дисциплинами данного направления.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Финансовые и денежно-кредитные методы регулирования экономики», необходимы обучающимся при прохождении учебной, педагогической, научно-исследовательской и преддипломной практик. А также знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины являются необходимыми и обязательными при прохождении государственной итоговой аттестации и при подготовке и написании магистерской диссертации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Математическое обеспечение финансовых решений»:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование Компетенций	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	Знать: основные методы анализа, синтеза, обработки информации; Уметь: абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать информацию. Владеть: техниками анализа, синтеза, обработки информации;
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;	Знать: направления деятельности в нестандартных ситуациях; Уметь: действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; Владеть: навыками деятельности в нестандартных ситуациях;
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.	Знать: направления саморазвития, самореализации; Уметь: использовать творческий потенциал; Владеть: возможностями саморазвития, самореализации;
ОПК-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственных и иностранном	Знать: программно-целевые методы решения научных проблем;

	языках для решения задач профессиональной деятельности;	<p>Уметь: анализировать и оценивать современные проблемы финансового и денежно-кредитного регулирования макроэкономических процессов, финансового рынка, социальных пропорций как на уровне страны в целом, так и отдельных регионов;</p> <p>Владеть: навыками принятия профессиональных решений в соответствии с законодательными и нормативными актами, на основе теории и практики финансово-кредитных отношений</p>
ОПК-3	<p>Готовность самостоятельно принимать профессиональные решения в соответствии с законодательными и нормативными актами, на основе теории и практики финансово-кредитных отношений;</p>	<p>Знать: базовые вопросы организации и границы использования методов финансового и денежно-кредитного регулирования в условиях рыночной экономики;</p> <p>Уметь: самостоятельно принимать профессиональные решения в соответствии с законодательными и нормативными актами, на основе теории и практики финансово-кредитных отношений;</p> <p>Владеть: проведения аналитической работы, связанной с финансово-экономической деятельностью коммерческих и некоммерческих организаций, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти, местного самоуправления, а также разрабатывать направления ее совершенствования;</p>
ОПК-4	<p>Готовность воспринимать научную информацию, владеть методиками ее аналитической обработки, систематизации и применять на практике;</p>	<p>Знать: основные методики проведения аналитической работы, связанной с финансово-экономической деятельностью коммерческих и некоммерческих организаций, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти, местного самоуправления;</p> <p>Уметь: проводить аналитическую работу, связанную с финансово-экономической деятельностью коммерческих и некоммерческих организаций, в том числе финансово-кредитных, органов государственной власти, местного самоуправления;</p>

		самоуправления, а также разрабатывать направления ее совершенствования; Владеть: методикой, приемами и методами научного анализа финансовых и денежно-кредитных процессов;
ПК-1	Способность проводить анализ и оценивать направления развития денежно-кредитных и финансовых институтов и рынков в контексте общеэкономических, мировых и страновых особенностей;	Знать: основы анализа и оценки современных проблем финансового и денежно-кредитного регулирования макроэкономических процессов, финансового рынка, социальных пропорций как на уровне страны в целом, так и отдельных регионов. Уметь: решать конкретные задачи, составляющие практическое содержание финансового и денежно-кредитного регулирования экономики. Владеть: навыками логико-методологического анализа и научного обобщения полученных результатов; методами разработки сценариев развития финансовых и денежно-кредитных процессов.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Детерминированная финансовая математика

Раздел 2. Модели оптимального планирования

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При преподавании дисциплины могут использоваться традиционные и интерактивные образовательные технологии, в том числе:

- чтение лекций в форме монолога с использованием мультимедийного комплекса, а также с элементами диалога и дискуссии;
- семинарская система обучения (устный опрос, компьютерное тестирование, выполнение творческих (проблемных) заданий, анализ конкретных ситуаций, разработка проблемы и подготовка рефератов, презентаций);
- научно-исследовательская работа (подготовка научных статей по проблематике, связанной с тематической направленностью дисциплины).
- консультации преподавателей в рамках внеаудиторной работы.

Разработчики рабочей программы:

Титиевская О.В. к.э.н., дц кафедры финансов