

**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 вариативной 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».

При изучении дисциплины требуются знания и умения, полученные при изучении таких дисциплин: «Методология и методы научных исследований», «Актуальные проблемы финансов», «Финансовые рынки и финансово-кредитные институты», «Стратегии и современная модель управления в сфере денежно-кредитных отношений», «Финансовый анализ (продвинутый уровень)», «Финансовый менеджмент (продвинутый уровень)».

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 «Инновационные банковские продукты и технологии», «Налоговая оптимизация», «Финансовая эконометрика».

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)
ПК-4	Способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения финансово-экономических расчетов и обоснования принимаемых управленческих решений	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> проводить аналитическую работу, связанную 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> <p><b>Владеть:</b> методикой, приемами и методами научного анализа финансовых и денежно-кредитных процессов;</p>

ПК-24	Способность осуществлять разработку теоретических и новых эконометрических моделей процессов, методов и инструментов проведения исследований в сфере профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> 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. <b>Уметь:</b> решать конкретные задачи, составляющие практическое содержание финансового и денежно-кредитного регулирования экономики. <b>Владеть:</b> 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., доц. кафедры финансов*