

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.40.02 «Математические методы в задачах финансового мониторинга»

специальности 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности

специализация №2 «Информационная безопасность финансовых и экономических структур»

Цель изучения дисциплины - получение студентами базовых знаний о математических методах принятия финансовых решений при работе на финансовых рынках и инвестиционной деятельности, развитие математической базы и формирование уровня практической подготовки, необходимых для понимания методов принятия решений в финансовой деятельности и решения задач финансового планирования.

Задачи дисциплины: 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 российских условиях.

Основные блоки и темы дисциплины:

Введение в математические методы финансового анализа. Временная ценность денег. Методы финансового анализа. Процентные вычисления. Потоки платежей. Облигация и дюрация. Оптимальные потребления и инвестиции.

Учебная дисциплина «Математические методы в задачах финансового мониторинга» входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать специальные ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности (ПК-14);
- способностью эксплуатировать специальные ИАС и средства обеспечения их информационной безопасности на всех этапах жизненного цикла, а также восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях (ПК-15);
- способностью проводить комплексный анализ функционирования финансовых и экономических структур государственного или системообразующего уровня с целью выявления угроз (отрицательных тенденций) национальной безопасности Российской Федерации (ПСК-2.1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь представление о структуре, содержании и методах организации ИС и прикладных программ, их взаимодействии с другими элементами информационных систем и должен

- **знать:** основные тенденции развития профессиональной прикладной математики и информатики, деятельности современные вычислительной техники, компьютерных средства вычислительной технологий в своей профессиональной техники и программное деятельности обеспечение, достижения;

- **уметь:** использовать современные методы информационных математики, информатики, компьютерных технологий для поиска и технологий для решения профессиональных задач обработки информации по профилю профессиональной;

- **владеть:** навыками сбора, систематизации и обработки финансовых данных.

Дисциплина «Математические методы в задачах финансового мониторинга» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик

С.К. Меретукова

Зав. выпускающей кафедрой

В.Ю. Чундышко

