

**ОБУЧАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ В КУРСАХ ПО МАТЕМАТИКЕ  
ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА. ЗАДАЧА  
РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ**

В докладе рассматривается учебная компьютерная программа, предназначенная для анализа мирового фондового рынка и его отдельных сегментов.

С учетом происходящих процессов интеграции России в мировую хозяйственную систему данный аспект подготовки специалистов в области применения информационных технологий в экономике приобретает особую актуальность.

Задача управления структурой портфельных инвестиций имеет известные решения в классических постановках. В данных постановках решаются задачи управления структурой портфеля инвестора, минимизирующие риск и максимизирующие ожидаемую доходность.

Известные подходы к решению указанных задач используют аппарат теории случайных процессов и стохастических дифференциальных уравнений, которые описывают динамику рискованных активов и неопределенных параметров.

В работе предложен подход для использования динамической задачи управления портфелем инвестора, опирающийся на теорию гарантированного управления и оценивания.

С целью иллюстрации принципов, используемых в классических постановках, а также предложенных в работе, создан программный продукт «Моделирование портфельных инвестиций».

Программа позволяет смоделировать деятельность инвестора на рынке ценных бумаг по формированию инвестиционного портфеля на основе реальных данных и результатов торгов на рынке ценных бумаг.

Разработанный продукт может широко использоваться в учебном процессе. На кафедре анализа систем и принятия решений факультета экономики и управления Уральского государственного технического университета разработан курс, использующий данный продукт для практических занятий студентов факультета.