**Введение**

Сложный характер теоретических и практических задач современной рыночной экономики требует использования математических методов в экономических исследованиях. Проблемы, с которыми сталкиваются специалисты в различных областях экономики, зависят от множества различных, противоречивых факторов, меняющихся со временем и влияющих на другие проблемы и процессы.

В последнее время математическое моделирование является одним из важнейших методов изучения и анализа экономических объектов и процессов и прогнозирования их развития. Важность использования математических методов в анализе экономических проблем подчеркивается тем, что Нобелевские премии в области экономики получают в основном за успехи в экономико-математическом моделировании.

Экономико-математическое моделирование – это один из эффективных методов описания сложных социально-экономических систем и процессов.

Математические модели отображают экономические проблемы в абстрактной форме и позволяют учесть большое число различных характеристик исследуемых проблем.

Экономико-математическое моделирование призвано помочь руководителям различного ранга в выработке, обосновании и принятии эффективных, качественных решений в области экономики, организации производства и управления, в инвестиционном проектировании и в финансовой сфере. Это должно повысить надежность функционирования производственно-экономических систем.

Квалифицированные специалисты в различных областях экономической деятельности должны обладать обширными познаниями в сфере экономико-математического моделирования для решения задач оптимального распределения органических ресурсов; выработки эффективных решений в условиях неопределенности, противоречивости ограничений; анализа производственно-экономической информации и прогнозирования развития исследуемых процессов на основе современных компьютерных технологий.