

ВВЕДЕНИЕ

ЭУМК составлен для специальности 6-05-0533-09 «Прикладная математика».

Учебная дисциплина «Числовые и функциональные ряды» входит в модуль «Математический анализ» и относится к государственному компоненту учебного плана специальности.

Широкое применение новейших достижений математики в экономической деятельности является важной предпосылкой для успешного развития современных предприятий и государственной экономики в целом. В связи с этим уровень математической и экономической подготовки молодых специалистов должен обеспечивать свободное владение известными математическими методами, знания в области информационных технологий, умения формулировать и решать задачи оптимизации, проектирования и моделирования экономических систем.

Изучение учебной дисциплины «Числовые и функциональные ряды» направлено на расширение фундаментальной части запаса знаний, необходимых будущим специалистам в процессе учебы и в дальнейшем для успешной работы и ознакомление студентов со способами исследования сходимости рядов и свойств функций, задаваемых как суммы функциональных рядов. Владение этими инструментами необходимо специалисту в области прикладной математики при построении и изучении математических моделей реальных процессов. Изучаемые методы базируются на использовании предельного перехода, дифференциального и интегрального исчисления.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимо усвоение дисциплины «Математический анализ». Учебная дисциплина «Числовые и функциональные ряды» важна при изучении учебных дисциплин «Несобственные интегралы», «Теория функций комплексного переменного», «Уравнения математической физики», «Численные методы», «Численные методы математической физики», «Теория вероятностей и математическая статистика».