

*Материалы IV Общероссийской научной конференции  
«Современные проблемы науки и образования», Москва, 17-19 февраля 2009 г.  
Аннотации изданий, представленных на Всероссийской выставке*

*Физико-математические науки*

**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА. ОСНОВЫ АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ И  
ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ**

Ващенко Г.В.

*Сибирский государственный технологический университет*

В учебном пособии приводятся алгебраические и тригонометрические способы приближения функций. Пособие программно и методически ориентировано на студентов специальности 230105 Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем, 230201 Информационные технологии и системы, направления 230100 Информатика и вычислительная техника для очной, очной сокращенной и заочной форм обучения изучающих курс «Вычислительная математика».

Содержание пособия состоит из пяти разделов и организовано таким образом, чтобы обеспечить наибольшую эффективность как в усвоении того или иного метода интер-полирования и его алгоритмических основ, так и в организации и сопровождении учебного процесса в условиях планово – рейтинговой системы контроля.

Первый раздел содержит необходимые сведения об интерполировании, задаче интер-полирования и условии интерполяции, представление обобщенного интерполяционного многочлена.

Во втором разделе приводятся основные сведения об алгебраической интерполяции, формулируется теорема о существовании и единственности интерполяционного многочлена. Рассматриваются примеры построения интерполяционного многочлена.

В третьем и четвертом разделах рассматриваются интерполяционные многочлены Лагранжа и Ньютона. Приводятся примеры построения каждого из многочленов, возможный алгоритм реализации.

Пятый раздел содержит сведения о тригонометрической интерполяции. Примеры построения тригонометрических многочленов.

Каждый раздел завершается описанием задач, вычислительных упражнений и перечнем контрольных вопросов.

Включенные в состав пособия приложения могут использоваться как справочные при решении задач и освоении каждого из методов интерполирования.

Объем пособия составляет 4 печатных листа.

6 рис., 7 табл., библиографический список – 10 названий.