

**Т.И. Асаёнок, В.М. Волков**

Минск, БГУ

### **СПЕКТРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НЕЛИНЕЙНОЙ САМОФОКУСИРОВКИ ВОЛН**

Рассмотрены основные понятия спектральных методов, их преимущество над другими методами численного моделирования, а также матрицы спектрального дифференцирования. Построено дифференциальное уравнение. С использованием построенного дифференциального уравнения и различных матриц спектрального дифференцирования была написана программа в пакете прикладных программ «Matlab». Получены и сравниваются результаты моделирования нелинейной самофокусировки волн с разными порядками матриц дифференцирования. Сравнение матрицы дифференцирования между собой на основе полученных значений погрешности для каждой матрицы дифференцирования.

**Ю.П. Ашаев, С.И. Парфомук, С.В. Мухов**

Брест, БрГТУ

### **АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА**

Проводится анализ применения электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в образовательной сфере. В результате анализа сделан вывод, что оценка эффективности ЭОР меняется с увеличением опыта их использования. Чем больше опыт работы педагога с ЭОР, тем выше их эффективность.

**Ю.П. Ашаев**

Брест, БрГТУ

### **ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В статье рассматривается методология индивидуализации обучения в системе высшего образования на основе использования компьютерных технологий дистанционного обучения, а также проблема создания индивидуальных учебных программ по изучаемым дисциплинам и технология их формирования посредством компьютерного тестирования.