



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2013616082

Дата регистрации: 26.06.2013

Номер и дата поступления заявки:
2013613681 06.05.2013

Дата публикации: 20.09.2013

Авторы:

Гумеров Азамат Маратович (RU),
Муртазин Рамиль Равилович (RU),
Екомасов Евгений Григорьевич (RU)

Правообладатель:

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Башкирский
государственный университет» (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программный пакет для моделирования нелинейных волн модифицированного уравнения синус-Гордон

Реферат:

Программа позволяет проводить численное решение модифицированного уравнения синус-Гордона и анализировать получаемые данные. Основное назначение заключается в применении для изучения динамики намагниченности магнетиков, поведения дефектов кристаллической решетки (например, типа краудион), дефектоскопии и других областях (где для описания процессов используется данное уравнение). Программа позволяет моделировать поведение кинков и бризеров уравнения синус-Гордона и измерять их основные динамические характеристики (зависимость от времени). Аналитический модуль (с командной строкой в качестве основного интерфейса) дает возможности удобного преобразования временных рядов: фильтрации, сглаживания, обрезки, интерполяции, а также расчета экстремумов, амплитуд, частот, средних значений и т.д. Наличие планировщика заданий позволяет инициализировать в автоматическом режиме процесс моделирования и аналитический модуль. Кроме того, планировщик может распараллеливать процессы моделирования и анализа на произвольное количество ядер (процессоров).

Тип реализующей ЭВМ:

IBM PC - совмест. ПК

Язык программирования:

Lasarus, FreePascal (GPL), Assembler (Freeware)

Вид и версия операционной системы:

Windows XP/Vista/7

Объем программы для ЭВМ:

2,5 Мб