

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук

Алфимов Георгий Леонидович
Доктор физико-математических наук

Должность: профессор кафедры
«Высшая математика-1» НИУ «МИЭТ»,
генеральный директор ООО «Инфорнаука»

Алфимов Г.Л. - специалист в области нелинейных задач математической физики, автор 67 научных работ и трех учебников для высшей школы.

Основные научные результаты Алфимова Г.Л.:

- предложен метод для нахождения нерадиальных структур, описываемых уравнениями скалярного поля. В частности, впервые найдены нерадиальные решения классического уравнения скалярного поля с кубической нелинейностью.

- разработана теория нелинейных волновых уравнений с пространственной нелокальностью, описывающих, в частности, джозефсоновские переходы с нелокальной электродинамикой. Найдены новые классы решений таких уравнений и предложены эффективные численные методы для нахождения этих решений. Описано и математически обосновано явление дискретизации скоростей бегущих волн в моделях такого типа.

- разработана теория, позволяющая эффективно применять методы символической динамики для описания множества нелинейных волн в уравнениях типа нелинейного уравнения Шредингера с дополнительным внешним потенциалом. В частности, для некоторых задач фотоники и теории Бозе-конденсата представлено полное описание всех нелинейных волн на языке бесконечных последовательностей символов (кодов). Развита численные методы для нахождения профиля нелинейной волны по ее коду.

- предложена модель, описывающая разрушение археологических глиняных построек. Показана эффективность этой модели и исследованы границы ее применимости на примере стен крепости Пор-Бажын (Тува, раскопки 2007-2008 годов).

Алфимов Г.Л. ведет преподавательскую работу. В НИУ МИЭТ он является руководителем магистерской программы «Математические методы и моделирование в естественнонаучной и технических сферах» по направлению магистратуры 01.04.04 «Прикладная математика».

В настоящее время Алфимов Г.Л. совмещает преподавательскую деятельность с руководством ООО «Информнаука», специализирующейся на популяризации и распространении научной периодики, включая издания Российской академии наук и ВИНТИ РАН, как в России, так и за рубежом.

Выдвижение: акад. Гамкрелидзе Р.В., акад. Попковым Ю.С., член-корр. Ольховским Г.Г.