

Галиханов И.И., студент,

Русинов А.А., к.ф.-м.н., доцент,

Бирский филиал, УУНиТ, г. Бирск, Россия

Порозова Э.В., учитель математики и информатики

Аннотация: В данной статье представлен обзор современных технологий и методов моделирования физических процессов, включая численные и аналитические подходы. Рассматриваются различные подходы к созданию математических моделей, анализируется их применимость в широком спектре физических явлений. Также рассмотрены перспективы развития данной области и ее влияние на современные научные и инженерные исследования.

Ключевые слова: моделирование, физические процессы, математические модели, численное моделирование.

Математическое моделирование играет важную роль в современной науке. Благодаря ему большой скачок в развитии получило изучение физических процессов, исследования которых до повсеместного использования компьютерной техники велись лишь экспериментальным способом [1].

Изначально термин "моделирование" использовался для изучения проблем, которые не могли быть решены с помощью теоретических или экспериментальных методов [2,3].

Математические модели позволяют свести исследование реального «нематематического» объекта к решению математической задачи, открывая тем самым возможность использования для его изучения хорошо разработанного математического аппарата в сочетании с вычислительной техникой.

...

Полный текст во вложении