**Нуриаслямова Р.Б**., студент,

**Русинов А.А.**, к.ф-м.н., доцент,

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

**Аннотация**: В данной статье рассматривается алгебраический подход к моделированию, который описывает его использование для анализа сложных систем и процессов. Как известно, в различных областях науки при решении поставленных задач и различных процессов используется алгебраическое моделирование. Таким образом, нами были рассмотрены основные понятия и определения, различные типы моделей и методы решения уравнений.

**Ключевые слова:** математическое моделирование, алгебраический подход, симметрия, инвариантность.

Математическое моделирование – это процесс создания математических моделей для описания, анализа и прогнозирования поведения реальных объектов, систем или процессов. Математическое моделирование позволяет изучать свойства объектов или систем без необходимости проведения дорогостоящих и опасных экспериментов на

реальных объектах. Вместо этого, математические модели могут быть использованы для исследования различных сценариев и предсказания результатов, что может помочь в принятии обоснованных решений и оптимизации систем.

...

*Полный текст во вложении*