

ОТЗЫВ

Научного руководителя на выпускную квалификационную работу бакалавра
Трофимова Кирилла Игоревича

“Сравнительное тестирование численных методов решения задачи Коши для систем обыкновенных дифференциальных уравнений”

Выпускная квалификационная работа, выполненная Трофимовым Кириллом Игоревичем, посвящена сравнительному тестированию явных одношаговых методов Рунге-Кутты для решения обыкновенных дифференциальных уравнений.

При выполнении ВКР, Трофимову Кириллу Игоревичу, для реализации и тестирования была предложена расчетная схема прямого интегрирования систем обыкновенных дифференциальных уравнений второго порядка.

Для проведения сравнительного тестирования были выбраны методы-оппоненты схожие по вычислительным затратам (метод Дорманда-Принца 5 порядка) или по порядку точности (метод Фельберга 6 порядка) со Структурным.

В ходе работы было разработано единое алгоритмическое ядро для проведения сравнительного тестирования в равных условиях. Программная реализация каждого из методов выполнена на высоком уровне. Сравнительное тестирование по всем характеристикам проведено с аргументацией и анализом полученных результатов а также отличным графическим сопровождением.

Считаю, что выпускная квалификационная работа Трофимова Кирилла Игоревича “Сравнительное тестирование численных методов решения задачи Коши для систем обыкновенных дифференциальных уравнений” выполнена на высоком уровне, удовлетворяет требованиям к выпускным квалификационным работам бакалавра по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» и заслуживает оценки “отлично”.

Научный руководитель,
д.ф.-м.н., профессор Олемской И.В.

Рекомендовать Трофимова Кирилла Игоревича к продолжению обучения в магистратуре.