

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коробкина Евгения Александровича на тему: «Бионические нечеткие модели и алгоритмы для исследования систем многоточечных масс при формировании устойчивой сыпучей насыпи», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности: 05.13.17 – Теоретические основы информатики

Диссертационная работа посвящена разработке алгоритма, описывающего поведение системы из многоточечных масс в трехмерном пространстве для формирования геометрии сыпучей насыпи и его практической реализации с использованием графического процессора с целью дальнейшего прогнозирования образовавшейся насыпи на устойчивость. Наличие математических средств отражения нечеткости исходной информации позволяет построить модель прогнозирования, адекватную реальности. Среди результатов стоит отметить алгоритм прогнозирования устойчивости насыпи, который с помощью модификации операторов генетического поиска и особенностей представления начальной популяции успешно решает задачу предсказания коэффициента устойчивости, что наглядно проиллюстрировано графиками, представленными в автореферате. Кроме того, положительной оценки заслуживает программная реализация с использованием технологии CUDA, являющейся одним из наиболее перспективных методов, активно разрабатываемых в настоящее время.

Полученные в работе результаты имеют убедительное научное обоснование и практическое значение, они использованы при создании программного продукта, позволяющего эффективно решать задачи прогнозирования.

Замечания по автореферату: результат прогнозирования следовало бы представить подробнее, увеличив количественный объем прогнозируемой выборки и вариативность физических условий и параметров, накладываемых на моделируемые структуры сыпучих тел.

В целом, на основе автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, удовлетворяющее всем требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Коробкин Е.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности: 05.13.17 – Теоретические основы информатики.



Постников Евгений Борисович

доктор физико-математических наук,
профессор кафедры физики и нанотехнологий,
Федеральное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Курский государственный университет»
305000, г. Курск, ул. Радищева, 33
Тел.: (4712) 51-04-69
e-mail: postnikov@gmail.com

Подпись *Постников Е.А.*
заверяю специалист отдела кадров
Моложанов
"22" 06 2016г.

