

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коробкина Евгения Александровича «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

Несмотря на фундаментальные результаты исследований проблематики устойчивости сыпучей среды (Соколовский В.В. *Предельное напряженное состояние сыпучей и земляной слоистой среды*. Докл. АН СССР. 1939. Т. 24, № 8. -с.731-737; Соколовский В.В. *О предельном равновесии сыпучей среды*. //Пр. мат. и мех. 1951. Т. 15, вып. 6. с. 689-709; Голушкевич С.С. *Статика предельных состояний грунтовых масс*. М.: Гостехтеориздат, 1957г.-288 с.; Фисенко Г.Л. *Устойчивость бортов, карьеров и отвалов*. М.: Недра, 1965.-378 с.; Казарновский В.Д. *Оценка устойчивости насыпей на слабых грунтах*. Журн. «Автомобильные дороги», 1966, № 1; Швидлер М.И. *Статистическая гидродинамика пористых сред*. М.: Недра, 1985.-278с.; Соколовский В.В. *Статистика сыпучей среды*. М.: Наука, 1990г., -270 с.), до настоящего времени так и не сформировался программно-технический инструментарий исследования устойчивости. Поэтому исследования Коробкина Евгения Александровича по тематике диссертации в границах специальности 05.13.17 являются **актуальными**.

В диссертации предприняты успешные усилия по разработке алгоритма для исследования системы многоточечных масс в трехмерном пространстве для формирования сыпучей насыпи, по созданию модели и алгоритма прогнозирования поведения насыпи на основе нечеткой логики, по разработке генетического алгоритма для настройки коэффициентов прогнозной модели и созданию соответствующего программного обеспечения.

**Несомненным достоинством работы** является предложенные алгоритм поведения системы многоточечных масс с использованием графического процессора; модель и алгоритм прогнозирования с помощью нечеткой логики и ситуационной сети, а также модифицированный генетический алгоритм настройки коэффициентов модели.

**К недостаткам работы**, судя по автореферату, можно отнести: 1) не совсем четко определенную актуальность тематики; 2) не совсем понятным образом сформулированную цель исследования; 3) факт того, что программная система отнесена не к практической значимости работы, а к научной новизне.

Тем не менее, отмеченные недостатки не снижают значимости диссертационной работы, выполненной на высоком научном уровне и отвечающей требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам. Автор Коробкин Е.А., безусловно, достоин присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.17 – Теоретические основы информатики.

**Профессор, доктор технических наук**

Специальность 05.13.06, диплом ДДН №006354,18.01.2008.

Профессор кафедры "Информационные системы", аттестат ПР № 044776 от 30 декабря 2013

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева. г. Орёл, 302026, ул Комсомольская, д. 95.

т. 8-961 624 46 10

e-mail: rakov2010vi@mail.ru

*Раков*

.. Раков

*Владимир Иванович*

