

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации Лылова Евгения Владимировича**  
**«Математическое моделирование процессов с локализованными**  
**особенностями на геометрическом графе»,**  
**представленной на соискание ученой степени кандидата физико-**  
**математических наук по специальности**  
**05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и**  
**комплексы программ**

В работе представлены результаты в области анализа и математического моделирования сложных физических систем. Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений – данный класс задач является важным с практической точки зрения, при этом, имеющиеся алгоритмы их решения не являются достаточно эффективными и удобными в применении.

В диссертации приведено вариационное обоснование математических моделей, описывающих деформации и малые вынужденные колебания растянутой сетки из струн, доказана корректность рассматриваемых моделей, разработаны эффективные численные методы решения рассматриваемых моделей, разработан программный комплекс для решения задач на графе с проведением вычислительных экспериментов на тестовых задачах.

Выбранная диссертантом тема представляет интерес, как для специалистов математиков, так и для практиков, нуждающихся в улучшениях алгоритмах расчетов математического моделирования на геометрическом графе. Разработанное программное обеспечение позволяет решить ряд важных задач моделирования.

Результаты, полученные диссертантом, являются новыми научными знаниями области математического моделирования процессов с локализованными особенностями на геометрическом графе. Достоверность результатов подтверждается численными экспериментами, согласующимися с известными работами в этой области.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. Недостаточно обоснован выбор средства моделирования – языка Python.
2. Иногда встречаются неудачные формулировки некоторых положений – пропущены отдельные слова, смысл которых нужно восстанавливать из контекста.

Указанные замечания не снижают общей ценности работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Замечания носят рекомендательный характер и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого к защите.

Работа является законченной и выполнена автором самостоятельно на достаточно высоком научном уровне, полностью соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Лылов Евгений Владимирович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико–математических наук.

Доцент кафедры высшей математики  
Воронежского государственного  
архитектурно-строительного  
университета, к.ф.-м.н.

Леонид Витальевич Стенюхин

394006, г. Воронеж,  
ул. 20-летия Октября, д. 84  
8(473)271-53-62  
e-mail: stenyuhin@mail.ru

