

## **ОТЗЫВ**

научного руководителя на диссертационную работу

**МАКАРОВА РОМАНА ЮРЬЕВИЧА**

«Разработка и исследование численных методов определения параметров моделей реологического деформирования на основе разностных уравнений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Макаров Роман Юрьевич окончил ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» по специальности 01.05.01 - «Прикладная математика и информатика» в 2012 году. В период подготовки диссертации Макаров Р.Ю. с 2012 по 2015 гг. обучался в очной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Самарский государственный технический университет» по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». За время обучения в аспирантуре Макаров Р.Ю. проявил себя грамотным, целеустремленным исследователем, способным самостоятельно решать сложные научно-исследовательские задачи; успешно сдал все кандидатские экзамены и подготовил к защите диссертационную работу на тему «Разработка и исследование численных методов определения параметров моделей реологического деформирования на основе разностных уравнений». С 2013 г. по настоящее время Макаров Р.Ю. работает в качестве инженера-программиста в АО «РКЦ «Прогресс», г. Самара.

В своей диссертационной работе Макаров Р.Ю., основываясь на построении новых математических моделей, описывающих в форме разностных уравнений результаты наблюдения деформации на различных стадиях ползучести, решил актуальную задачу разработки и исследования новых численных методов оценки параметров моделей реологического деформирования на основе данных эксперимента. Разработанный комплекс программ для обработки экспериментальных данных в задачах определения характеристик нелинейности математических моделей на основе разностных уравнений позволяет повысить точность и достоверность оценок параметров различных технических систем при практическом использовании научных результатов, полученных в диссертационной работе.

Все основные результаты работы Макарова Р.Ю. достаточно полно отражены в научных публикациях и апробированы на международных и всероссийских научных

конференциях (15 публикаций, из них 5 – из перечня ВАК, получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.). Стиль и метод изложения материала Макарова Р.Ю. в научных публикациях и в самой работе отличаются структурной и логической связностью.

Считаю, что поставленная перед соискателем научная задача решена в полном объеме, диссертация удовлетворяет всем требованиям ВАК, а ее автор, Макаров Роман Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель:

профессор кафедры «Прикладная математика и информатика» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,  
доктор технических наук, доцент

Владимир Евгеньевич Зотеев

443100, г. Самара,  
ул. Молодогвардейская, 244  
Тел. (846) 337-04-43  
Email: zoteev-ve@mail.ru

Подпись В.Е. Зотеева заверяю:

Ученый секретарь  
Самарского государственного  
Технического университета,  
доктор технических наук



Ю.А. Малиновская

Сотворил ознакомлен. Макаров 11.10.2018