

ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертационную работу

Афанасьевой Елены Андреевны

«Стохастические модели прогнозирования индивидуальных деформационных характеристик элементов конструкций с неупругими свойствами материала»,

представленную на соискание учёной степени

кандидата физико-математических наук

по специальности 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

При выполнении диссертационной работы Афанасьева Е.А. проявила большую долю самостоятельности, трудолюбие, хорошо ориентируется в научной тематике, близкой к теме диссертации. Она показала себя вполне сформировавшимся научным работником, способным ставить и решать новые научные задачи. Активно занимается публикацией своих научных результатов в научной литературе.

Следует отметить, что Афанасьева Е.А. начала заниматься научной работой еще на третьем курсе обучения в СамГТУ, будучи студентом.

Афанасьева Е.А. выполнила работу в относительно новом научном направлении – построение стохастических моделей кинетики деформационных характеристик элементов конструкций при длительном нагружении в терминах «обобщенное перемещение», «обобщенная нагрузка», «обобщенное время». На базе этих моделей разработаны оригинальные, не имеющие аналогов, методы построения индивидуальных моделей для прогнозирования деформационных характеристик конкретного изделия в условиях однопараметрического (силового) нагружения; методы и алгоритмы идентификации параметров стохастических моделей; выполнено детальное исследование эффективности методов индивидуального прогнозирования для ряда элементов конструкций в условиях ползучести и износа при трении; осуществлена обстоятельная проверка адекватности всех моделей экспериментальным данным.

Соискатель Афанасьева Е.А. в процессе работы над диссертацией показала, что она обладает хорошими навыками публичных выступлений, много и активно занималась публикацией результатов. Это характеризует её как целеустремлённого, обладающего большим потенциалом научного исследователя. На кафедре «Прикладная математика и информатика» Самарского государственного технического университета она заслужила уважение сотрудников, общительная, коммуникабельна. Обладает профессиональными знаниями и имеет соответствующий потенциалу кандидата наук научный и культурный кругозор.

Можно отметить, что Афанасьева Е.А. являлась соисполнителем по проекту Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках государственного задания СамГТУ (тема № FSSE-2023-0003) и её результаты включены в соответствующие отчёты по этому проекту.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что Афанасьева Елена Андреевна является сформировавшимся, перспективным научным исследователем; её квалификационная работа удовлетворяет всем требованиям к кандидатским диссертациям, а она вполне достойна присуждения ей степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Научный руководитель:
заведующий кафедрой «Прикладная
математика и информатика»
Самарского государственного
технического университета,
доктор физико-математических наук,
профессор



В. П. Радченко

09.07.2024

Подпись В.П. Радченко заверяю,
Ученый секретарь
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет»
доктор технических наук



Ю. А. Малиновская