

# ОТЗЫВ

## научного руководителя

о работе Левина Артёма Сергеевича над диссертацией

«Моделирование изгибного деформирования стержневых упругих элементов с сосредоточенными массами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

В процессе работы над диссертацией Левин А.С. принимал непосредственное участие в разработке связанных с темой исследования четырёх зарегистрированных программных комплексов и одного, находящегося в процессе регистрации. Соискатель продемонстрировал навыки и умения использования различных приёмов математического моделирования с последующей их реализацией с помощью различных языков программирования, таких как: Python, Matlab, QBasic.

Левин А.С. зарекомендовал себя как грамотный и инициативный исследователь и программист-алгоритмист, способный ставить и решать научно-исследовательские задачи.

С апреля 2020 года соискатель является сотрудником АО «НПО «СПЛАВ» им. А.Н. Ганичева», где в настоящее время работает в должности ведущего инженера. На предприятии Левин А.С. также занимается научной деятельностью, связанной как с темой исследования, так и с различными направлениями, базирующимися на практическом использовании математической статистики, теории вероятностей и теории надежности. Под руководством Баранова В.Л. соискателю удалось сформировать неформальный научный коллектив, результатом работы которого является разработка и оформление заявки на изобретение № 2024131941 «Способ управления колебательными характеристиками стержневого амортизатора путём формирования корректирующего воздействия посредством сосредоточенных масс», содержание которой является одним из перспективных направлений дальнейшего развития работы.

Левин Артём Сергеевич в диссертационной работе исследует задачу моделирования изгибного деформирования стержневых упругих элементов с сосредоточенными массами. Тема диссертационной работы является актуальной в связи с потребностями производства и широким

распространением различных устройств с амортизирующими стержневыми элементами в различных отраслях машиностроения и приборостроения.

В диссертационной работе автором последовательно исследуются задачи квазистатического, динамического и контактно-волнового расчёта стержневых упругих элементов, в заключительной главе решается задача моделирования стержневых упругих элементов, содержащих сосредоточенные зафиксированные массы, и демонстрируются результаты проведённых экспериментов, подтверждающих возможность использования предложенных в работе методик. Для работы характерен последовательный, научный стиль повествования с постепенным усложнением предлагаемых моделей и методик.

С 2020 года по настоящее время Левин А.С. на кафедре «Проектирование и производство стрелково-пушечного вооружения» обучает студентов по курсу «Эффективность, надёжность и полигонные испытания», имеет положительные характеристики от обучающихся и руководства кафедры.

Считаю, что представленная работа в полной мере соответствует специальности 1.2.2. Математическое моделирование и комплексы программ, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам (кандидатским диссертациям), а её автор Левин Артём Сергеевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук.

Научный руководитель

В.Л. Баранов

Баранов Виктор Леопольдович, Заслуженный деятель науки РФ,  
доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Проектирование и  
производство стрелково-пушечного вооружения»

ФГБОУ ВО «Тульской государственной университет»

300012, г. Тула, пр. Ленина, 95, телефон: 8 (4872) 35-18-69.

Подпись Баранова Виктора Леопольдовича заверяю.

Учёный секретарь ФГБОУ «Тульский государственный университет»



Л.И. Лосева