

ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу обучающегося гр. 5040103/00201

Преображенской Анастасии Николаевны

над выпускной квалификационной работой магистра

«Разработка анизотропной модели материала берцовых костей человека»

Актуальность работы

Исследование и моделирование повреждений нижних конечностей человека является актуальной задачей в связи с тем, что столкновения автомобилей с пешеходами происходят достаточно часто. Работа Преображенской А.Н. посвящена моделированию большеберцовой кости человека с учетом сложной геометрии и анизотропных свойств материала. Тема работы является инициативной.

Характеристика работы студентки

В данной работе была создана конечно-элементная модель берцовых костей человека, учитывающая сложную геометрию и структуру материала. Произведен расчет статической и динамической нагрузки для различных видов автомобилей и скоростей. Выполнены сравнения полученных результатов расчета с экспериментальными данными. Все задачи выполнены в полном объеме.

В процессе выполнения работы Анастасия изучила анатомию и параметры материала берцовых костей человека, собрала и проанализировала экспериментальные данные и готовые аналогичные модели, продемонстрировала умение создавать математические модели и проводить компьютерные эксперименты с помощью современного программного обеспечения. Проявила ответственность, самостоятельность и аналитические способности.

Допуск к защите

Выпускная квалификационная работа Преображенской А.Н. по теме «Разработка анизотропной модели материала берцовых костей человека» отвечает основным требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам выпускника университета по направлению 01.04.03 «Механика и математическое моделирование» и может быть рекомендована к защите.

Оценка труда выпускника

Оценка труда выпускника. Работу Преображенской А.Н. оцениваю на «отлично». При успешной защите выпускной квалификационной работы ей может быть присвоена квалификация магистра.

Руководитель ВКР:

Доцент ВШТМиМФ, к.ф.-м.н

10.06.2022 г.



О.С. Лобода