

## **ОТЗЫВ**

руководителя ВКР на работу студентки гр. 3630103/70201

Соколовой Анастасии Сергеевны

над выпускной квалификационной работой бакалавра,

«Исследование напряженно-деформированного состояния бедренной кости с установленным эндопротезом.

Оценка влияния различных форм ножек.»

### ***Актуальность работы***

В выпускной квалификационной работе Соколовой А.С. исследуется НДС бедренной кости с установленным эндопротезом. Поставленная биомеханическая задача решалась в несколько этапов: построение по снимкам КТ твердотельной модели бедренной кости, создание пространственных моделей ножек эндопротеза пяти типов с учетом анатомо-морфологических особенностей строения, совмещение полученных объектов в единую систему, численное решение статической и динамической постановок задачи при помощи МКЭ в программной системе Ansys.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью совершенствования качества операций по эндопротезированию, во избежание постоперационных осложнений и ревизионного вмешательства. Работа носит прикладной характер. Выбор данной темы был инициативой выпускницы.

### ***Характеристика работы студентки***

В процессе работы Соколова А.С. изучила большой объем литературных источников, в особенности научных статей, посвященных данной проблематике. Осуществлено ознакомление с новыми программными комплексами, такими как Mimics Medical 21.0, 3-matic Medical 13.0, The Any Body Modeling System.

В ходе решения задачи Соколова А.С. проявила высокую степень самостоятельности, целеустремленности и ответственности. Все поставленные задачи выполнены полностью.

### ***Допуск к защите***

Выпускная квалификационная работа Соколовой А.С. по теме «Исследование напряженно-деформированного состояния бедренной кости с установленным эндопротезом. Оценка влияния различных форм ножек.» отвечает основным требованиям, предъявляемым к квалификационным работам выпускника университета по направлению 01.03.03 «Механика и математическое моделирование» и может быть рекомендована к защите.

### ***Оценка труда выпускницы***

Работу Соколовой А.С. оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ей может быть присвоена квалификация бакалавра.

**Руководитель ВКР:**

**Доцент ВШТМ ИПММ, к.ф.-м.н**



**О.С. Лобода**

**21.06.2021 г.**