

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО
Институт прикладной математики и механики

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы
«Прикладная математика»

 К. Н. Козлов

« »

2019 г.

ЗАДАНИЕ


по выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра

студенту Митрофановой Алине Геннадьевне, гр. 3630102/60201

1. Тема работы: Разработка математической модели лямбда-механизма Чебышева в трехмерной постановке
2. Срок сдачи студентом законченной работы: июнь 2020 г.
3. Исходные данные по работе:
 - 3D-модели устройства и видеоматериалы
 - Технические сведения о допусках механизмов
 - Язык программирования MATLAB
4. Содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов):
 - 1) Введение
 - 2) Постановка задачи:
 - а. Формулировка задачи
 - Требования к точности геометрии механизма
 - б. Обоснование актуальности
 - 3) Теория
 - а. Теория плоского лямбда-механизма Чебышева
 - б. Теория описания шарнирных механизмов в трехмерной постановке
 - 4) Разработка программного обеспечения и математической модели для решения задачи
 - а. Программа, описывающая кинематику крайней точки механизма (шатунная траектория)
 - б. Программа, определяющая неравномерность работы механизма по видеоматериалу
 - 5) Анализ
 - а. Анализ работы плоского лямбда-механизма Чебышева
 - б. Определение условий возникновения повышенного трения
 - с. Выработка требований к геометрии изделия
 - 6) Заключение
5. Консультанты по работе:

Р. Булкин, инженер-конструктор АО «Русские технологии»

Руководитель ВКР


(подпись)

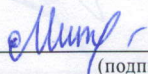
А.Н. Баженов

Задание принял к исполнению

20.12.2019г

(дата)

Студент


(подпись)

А.Г. Митрофанова