МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МГТУ им Н.Э.Баумана Факультет ФН

Кафедра вычислительной математики и математической физики

Соколов Арсений Андреевич

Домашнее задания №1

по механике сплошной среды

3 курс, группа ФН11-63Б Вариант 19

Преподаватель

Е. А. Губарева

« » 2020 г.

Москва, 2020 г.

# Вращение бруса с растяжением

Условие.

Рассмотрим сплошную среду *𝐵*, которая в *𝒦∘* представляет собой прямо-

угольный параллелепипед (брус), который при переходе в изменяет свои линейные размеры без изменения углов и поворачивается на угол

*𝒦*

*𝜙*(*𝑡*) в плоскости *𝑂𝑥*1*𝑥*2 вокруг точки *𝑂*. Закон движения такого тела на- зывают вращением бруса с растяжением. Соотношения для него имеют вид:

1