

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Московский государственный технический  
университет имени Н.Э. Баумана»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУКИ  
КАФЕДРА  
«ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»

Направление: **Математика и компьютерные науки**

Дисциплина: Основы метода конечных элементов

Лабораторная работа 2  
«Колебания пружин»  
Группа ФН11-71Б  
Вариант 7

Студент: Долотова А.А.

Преподаватель: Захарова Ю.В.

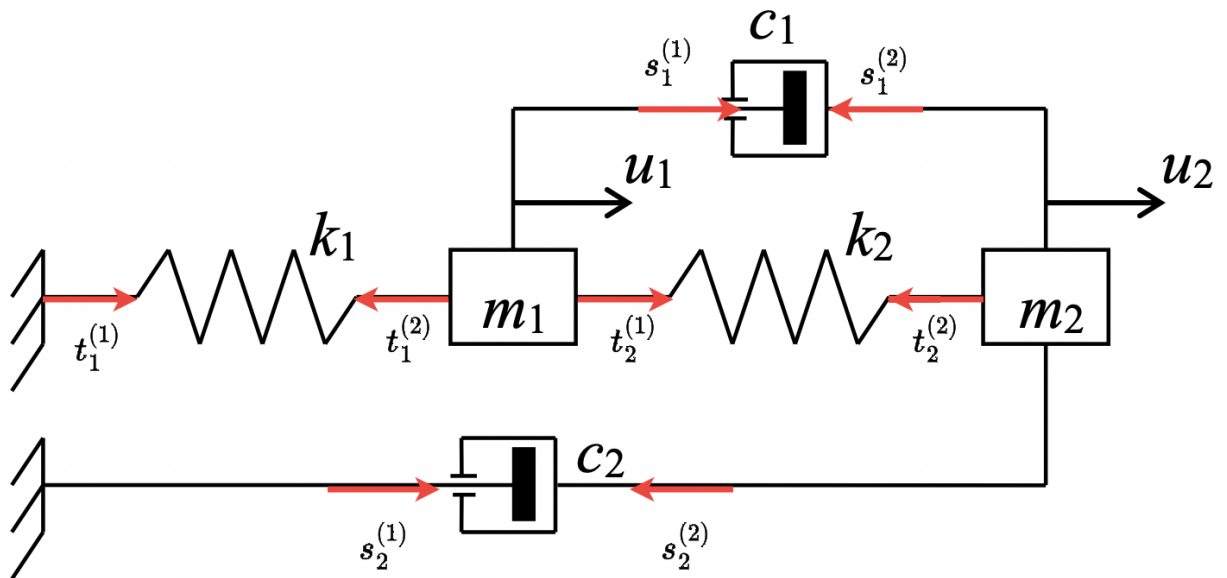
Оценка:

Москва, 2024

### Задание

Составить уравнение движения для систем.

#### Система 1



Составим уравнения:

$$\begin{cases} m_1 \ddot{u}_1 + t_1^{(2)} + t_2^{(1)} + s_1^{(1)} = 0 \\ m_2 \ddot{u}_2 + t_2^{(2)} + s_2^{(2)} + s_1^{(2)} = 0 \end{cases}$$