



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ

ИУ «ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»

КАФЕДРА

ИУ7 «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

КУРСОВАЯ РАБОТА

НА ТЕМУ:

*Разработка базы данных для хранения истории
изменения поперечных сечений трубки после
деформации*

Студент

ИУ7-65Б

(группа)

(подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

Руководитель курсового
проекта

(подпись, дата)

Строганов Ю.В.

(И.О. Фамилия)

Консультант

(подпись, дата)

(И.О. Фамилия)

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Аналитическая часть	4
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	5

ВВЕДЕНИЕ

Трубчатые поверхности применяются для моделирования объектов в системах автоматизированного проектирования, медицинской визуализации и промышленном дизайне. Анализ поведения трубок при деформации позволяет прогнозировать их ресурс безопасной эксплуатации и предотвращать возможные разрушения [1].

Целью работы является проектирование и разработка базы данных для хранения истории деформации тонкостенной трубки, построенной на основе описания ее поперечных сечений.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1 формализовать задачу;
- 2 провести анализ баз данных и систем управления базами данных;
- 3 спроектировать базу данных;
- 4 разработать графический интерфейс для доступа к базе данных;
- 5 исследовать зависимость времени деформации от количества сечений и количества точек в сечении.

1 Аналитическая часть

В данном разделе проведена формализация задачи, формализация данных, анализ баз данных и систем управления базами данных, подходящих для данной задачи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Саруев А. Л., Рудаченко А. В. ИССЛЕДОВАНИЯ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ. — Издательство Томского политехнического университета, 2021, с. 5.