[Построение структурных схем САУ, их преобразование 2](#_Toc55235752)

[Задание 1 2](#_Toc55235753)

[Задание 2 3](#_Toc55235754)

[Устойчивость систем автоматического управления 4](#_Toc55235755)

[Задание 1 4](#_Toc55235756)

[Задание 2 5](#_Toc55235757)

[Анализ устойчивости САУ, Типовой расчет по Теории Систем 6](#_Toc55235758)

[Задание 1 6](#_Toc55235759)

[Качество систем автоматического управления 8](#_Toc55235760)

[Задание 1 8](#_Toc55235761)

[Задание 2 9](#_Toc55235762)

[Синтез САУ по логарифмическим частотным характеристикам 10](#_Toc55235763)

[Задание 1 10](#_Toc55235764)

# Построение структурных схем САУ, их преобразование

## Задание 1

Построить структурную схему по заданной системе дифференциальных уравнений, описывающих элементы системы.



**Построение структурных схем САУ, их преобразование**

## Задание 2

Преобразовать структурные схемы и найти передаточные функции:





# Устойчивость систем автоматического управления

## Задание 1

Используя необходимые и достаточные условия устойчивости, определить устойчивость замкнутых систем по заданным в таблице передаточным функциям разомкнутых систем и показать вид весовой функции системы.



**Устойчивость систем автоматического управления**

## Задание 2

Используя критерий Гурвица, определить устойчивость замкнутой системы (для K=1) и найти Кпред по заданным передаточным функциям разомкнутых систем:



# Анализ устойчивости САУ, Типовой расчет по Теории Систем

## Задание 1





# Качество систем автоматического управления

## Задание 1

Для системы, представленной структурной схемой, убедиться в устойчивости, найти статическую, кинетическую ошибки, ошибку по ускорению и порядок астатизма по управлению:



**Качество систем автоматического управления**

## Задание 2

Для системы, представленной структурной схемой, убедиться в устойчивости, найти статическую, кинетическую ошибки, ошибку по ускорению и порядок астатизма по возмущению:



# Синтез САУ по логарифмическим частотным характеристикам

## Задание 1

