

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Автоматизация производственных процессов»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
_____ / Змызгова Т.Р. /
« ____ » _____ 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ И ПРОЦЕССОВ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

**15.03.04 – Автоматизация технологических
процессов и производств**

Направленность:
**Автоматизация технологических процессов и производств в
машиностроении**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2025

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Моделирование систем и процессов»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

**15.03.04 – Автоматизация технологических
процессов и производств**

Направленность:

**Автоматизация технологических процессов и производств
в машиностроении**

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 7 (очная форма обучения), 8 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

Классификация моделей и основные положения теории подобия. Теоретические и экспериментальные методы получения моделей. Методы вычислительного моделирования систем и процессов. Классические методы численного интегрирования. Этапы и алгоритмы моделирования систем. Цифровые интеграторы. Имитационное моделирование систем. Технические и программные средства моделирования. Методы упрощения моделей. Оценка точности моделирования.