

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

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор ФГБОУ ВО
«Курганский государственный
университет»
_____ / Т.Р. Змызгова /
« _____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении
образовательной программы высшего образования – программ магистратуры:

15.04.01 «Машиностроение»
Направленность:
**Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизиро-
ванного машиностроения**

Форма обучения: очная, заочная

Курган 2025

Аннотация к рабочей программе дисциплины
**«Математическое моделирование
объектов и процессов в машиностроении»**

образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры

15.04.01 – «Машиностроение»

Направленность:

«Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированно-
го машиностроения»

Трудоемкость дисциплины: 10 ЗЕ (360 академических часа)

Семестр: 1 (очная форма обучения)

1 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

Классификация математических моделей. Области применения различных видов моделей. Применение описательных моделей для изучения производственного процесса и его компонентов. Элементы оптимизационного моделирования. Применение оптимизационных моделей для улучшения параметров процессов и рационального управления в машиностроении. Методы, примеры решения отдельных задач проектирования технологических процессов.