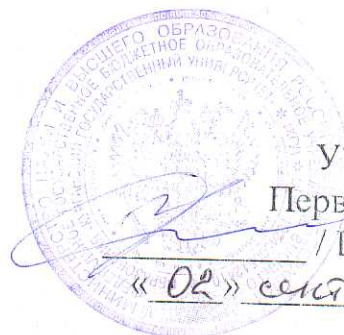


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Механика машин и основы конструирования»



УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
/ Щербич С.Н. /

«02» сентября 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

Статистическая механика и теория надежности

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

01.05.01 Фундаментальные математика и механика

Направленность:

Математическое и компьютерное моделирование механических
систем

Формы обучения: очная

Курган 2019

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Статистическая механика и теория надежности»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

01.05.01 Фундаментальные математика и механика

Направленность (профиль):

Математическое и компьютерное моделирование механических систем

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часов)

Семестр: 7

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Содержание дисциплины

Введение в проблему надежности и безопасности технических систем и их элементов. Основные понятия и определения в надежности. Классификация и анализ причин отказов. Математическое описание параметров объектов и внешних воздействий в задачах надежности. Показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов. Математические модели отказов. Количественные расчеты надежности. Расчеты надежности технических систем по показателям надежности их элементов на основе структурных схем. Испытания на надежность. Оптимизация и нормирование надежности. Оптимизация и нормирование надежности.