

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  
Ректор  
Н.В. Дубив/  
«14» октября 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
СИСТЕМЫ CAD, CAM, CAE (САПР)

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета  
01.05.01 – Фундаментальные математика и механика

Направленность:  
Математическое и компьютерное моделирование механических систем

Формы обучения: очная

Курган 2020

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Системы CAD, CAM, CAE (САПР)»

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета  
01.05.01 – Фундаментальные математика и механика

Направленность:

Математическое и компьютерное моделирование механических систем

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ (216 академических часов)

Семестр: 8, 9 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: экзамен, экзамен.

Содержание дисциплины

Назначение, область применения и классификация современных интегрированных САПР. Типовые задачи и методы конструкторского проектирования. Назначение и состав CAE-модулей (систем), CAD-модулей (систем), CAM-модулей (систем). Назначение CALS-технологий. Место и роль интегрированных САПР в CALS. Прочностной анализ конструкций. Специализированные модули САПР для проведения расчетов. Математическое моделирование при автоматизированном проектировании технологических процессов. Особенности разработки приложений для современных CAD/CAM/CAE-систем.