

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 » сентября 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

01.05.01 Фундаментальные математика и механика

Направленность (профиль):

Математическое и компьютерное моделирование механических систем

Формы обучения: очная

Курган 2020

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Техническая механика»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

01.05.01 Фундаментальные математика и механика

Направленность:

Математическое и компьютерное моделирование механических систем

Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ (288 академических часов)

Семестр: 6,7

Форма промежуточной аттестации: экзамен, зачет

Содержание дисциплины

Критерии работоспособности деталей: прочность, жесткость, устойчивость. Напряженно-деформированное состояние материалов. Растяжение-сжатие. Кручение и срез. Изгиб. Сложное напряженно-деформированное состояние. Расчет на прочность элементов конструкций при статическом нагружении и циклических нагрузках.

Назначение и роль механизмов и передач в машинах. Кинематика различных видов передач. Зубчатые и червячные передачи: конструктивные особенности и основные расчеты. Валы и оси: конструирование, расчет. Подшипники качения и скольжения. Общие сведения о резьбовых соединениях; шпоночные и шлицевые соединения.