

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  
(должность)

/ Щербич С.Н./  
(подпись, Ф.И.О.)

" 30 " августа 2019г.

## Рабочая программа учебной дисциплины **ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**27.03.04 «Управление в технических системах»**

Направленность:

«Системы и технические средства автоматизации и управления»

Форма обучения:

Очная, заочная

Курган 2019

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины «Теория автоматического управления»**

Образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

27.03.04 – Управление в технических системах

Направленность: Системы и технические средства автоматизации и управления

Трудоемкость дисциплины: 11 ЗЕ (396 академических часов)

Семестр 4,5 для очной формы обучения, 6,7 семестр для заочной формы обучения

Форма промежуточной аттестации : экзамен, экзамен

#### **Содержание дисциплины**

Линейные модели и характеристики непрерывных систем управления. Типовые входные воздействия и реакции на них. Передаточная функция. Частотные характеристики. Типовые динамические звенья. Устойчивость систем. Качество линейных стационарных систем. Точность систем автоматического управления. Дискретные системы. Устойчивость дискретных систем. Нелинейные системы автоматического управления Устойчивость нелинейных систем. Метод гармонического баланса. Оптимальные системы управления. Адаптивное управление