Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Автоматизация производственных процессов»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной
и международной деятельности
_____ /Кирсанкин А.А. /
«____»_____ 2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ОСНОВЫ МЕХАТРОНИКИ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность:
Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)

Форма обучения: очная, заочная

Курган 2026

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Основы мехатроники»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность:
Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа)
Семестр: 3 (очная форма обучения), 5 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: Зачёт

Содержание дисциплины

Предпосылки развития, основные понятия робототехники и принципы построения мехатронных устройств, их компонентный состав и параметры. Изучение принципов работы датчиков и различных приводов – пневматических, гидравлических, электрических в мехатронных системах. микропроцессорная техника, программируемые контроллеры и программное обеспечение мехатронных систем. Рассмотрение структуры и принципов интеграции мехатронных систем, обзор проблем и современных методов управления мехатронными модулями и системами.