

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганская государственная инженерно-педагогическая академия»
(КГУ)

Кафедра «Автоматизация производственных процессов»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

/Змызгова Т.Р./

“ — ” 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДИАГНОСТИКА И НАДЕЖНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

образовательной программы высшего образования -
программы бакалавриата

15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность:

Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2025

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Диагностика и надежность автоматизированных систем»

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 часов)

Семестр 7 очная форма обучения, 9 заочная форма обучения

Форма промежуточной аттестации : зачет

Содержание дисциплины

Работоспособное, исправное и предельное состояние. Отказ, неисправность, дефект, повреждение. Показатели надежности - безотказность, долговечность, сохраняемость, ремонтопригодность. Комплексные показатели надежности.6. Основные причины потери работоспособности технических систем. Резервирование ненадежных элементов. ССН сложных систем. Испытания на надежность автоматизированных систем. Методы обеспечения и повышения надежности систем управления при проектировании и производстве. Основные понятия и показатели технической диагностики. Современные методы диагностирования сложных АС. Методы и аппаратура для диагностирования механических устройств автоматизированного оборудования.