

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  
\_\_\_\_\_ / Змызгова Т.Р. /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
**Технические измерения и приборы**

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 2024

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Технические измерения и приборы»

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**  
Направленность: **Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)**

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 5 (очная форма обучения).6 ( заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

Государственная система приборов и средств автоматизации (ГСП), принципы построения. Типовые структуры средств измерений (СИ) в системах управления и автоматизации, информационно-измерительные системы (ИИС). Основные метрологические характеристики СИ и их нормирование. Метрологическое обеспечение единства измерений. Измерительные преобразователи датчики физических величин в системах промышленной автоматизации и управления. Виды технических измерений. Измерение геометрических и механических величин в автоматизированном машиностроительном производстве. Измерение температуры. Измерение давления, уровня и расхода жидких и газообразных сред, сыпучих материалов. Измерение свойств и состава веществ. Измерение экологических параметров. Измерение и контроль показателей качества продукции.