

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. /
« ____ » _____ 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ПРОГРАММИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМИЗАЦИЯ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

27.03.01 – Стандартизация и метрология
Направленность:
Стандартизация, метрология и управление качеством

Формы обучения: заочная

Курган 2025

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Программирование и алгоритмизация»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

27.03.01 – Стандартизация и метрология

Направленность:

Стандартизация, метрология и управление качеством

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часов)

Семестр: 5 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Содержание дисциплины

Алгоритмы. Алгоритмические языки. Алфавит, синтаксис, семантика. Блок-схемы. Переменные. Алгоритмы линейной, разветвляющейся и циклической структуры. Примеры алгоритмов. Основы языка C++. Переменные, константы, арифметические операции, числовые типы данных, главная функция. Операции. Операторы ветвления, цикл while. Символьный тип данных, операторы циклов. Массивы, строки, указатели. Функции. Перегрузка функций. Пользовательские типы данных. Файлы.

Структурное и модульное программирование. Знакомство с объектно-ориентированным программированием. Библиотека .NET. Основные классы библиотеки.