

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор
Т. Р. Змызгова
«____» _____ 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГЛАВЫ МАТЕМАТИКИ

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

09.03.03 – Прикладная информатика

Направленность:

Интеллектуальные информационные системы и технологии

Форма обучения: **очная**

09.03.04 – Программная инженерия

Направленность:

Программное обеспечение автоматизированных систем

Форма обучения: **очная, заочная**

Курган 2025

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Специальные главы математики

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

09.03.03 – Прикладная информатика

Направленность:

Интеллектуальные информационные системы и технологии

Форма обучения: **очная**

09.03.04 – Программная инженерия

Направленность:

Программное обеспечение автоматизированных систем

Форма обучения: **очная, заочная**

Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ (288 академических часов)

Семестр: 2, 3 для очной и 3, 4 для заочной форм обучения

Форма промежуточной аттестации: зачет (2 семестр для очной формы обучения и 3 семестр для заочной формы обучения), зачет, экзамен (3 семестр для очной формы обучения и 4 семестр для заочной формы обучения)

Содержание дисциплины

Раздел 1 Введение в математическую логику

Раздел 2 Введение в теорию алгоритмов

Раздел 3 Введение в комбинаторику.

Раздел 4 Введение в теорию графов

Раздел 5 Математическое моделирование и решение инженерных задач с применением ЭВМ

Раздел 6 Основы теории погрешностей

Раздел 7 Методы решения задачи интерполирования функции

Раздел 8 Сглаживание результатов экспериментов

Раздел 9 Методы решения нелинейных уравнений

Раздел 10 Численное решение систем линейных алгебраических уравнений

Раздел 11 Методы численного дифференцирования

Раздел 12 Методы численного интегрирования

Раздел 13 Приближенное решение дифференциальных уравнений