

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Курганский государственный университет»

(КГУ)

Кафедра «Математика и физика»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

/ Змызгова Т.Р. /

«31» августа 2023 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### АЛГЕБРА

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета

01.05.01 – Фундаментальная математика и механика

Направленность (профиль):

Математическое и программное обеспечение информационных систем

Формы обучения: очная.

Курган 2023

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**Алгебра**

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета

**01.05.01 – Фундаментальная математика и механика Математика**

**Направленность (профиль): Математическое и программное обеспечение  
информационных систем**

Формы обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 143Е (504 академических часов)

Семестр: 1,2,3 (очная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации: Экзамен, Экзамен, Экзамен

Содержание дисциплины

Алгебры. Виды алгебр. Поле комплексных чисел. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Многочлены от одной переменной. Многочлены над числовыми полями. Симметрические многочлены. Алгебраические структуры (Группы. Кольца. Поля). Линейные пространства. Линейные операторы. Евклидовы пространства. Квадратичные формы.