

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)  
Кафедра «Безопасность информационных и автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по образовательной  
и международной деятельности  
\_\_\_\_\_ / А.А. Кирсанкин/  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

### **ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета

**10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**

Специализация №5: Безопасность открытых информационных систем

Форма обучения: очная

Курган 2026

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Дискретная математика»**

образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета

**10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем**  
Специализация №5: Безопасность открытых информационных систем

Форма обучения: очная

*Трудоемкость дисциплины:* 7 з.е. (252 академических часа)

*Семестр:* 2,3 (очная форма обучения)

*Форма промежуточной аттестации:* зачет с оценкой, экзамен

*Содержание дисциплины. Основные разделы.*

Множества и их спецификации; диаграммы Венна; отношения; свойства отношений; разбиения и отношение эквивалентности; отношение порядка; функции и отображения; операции; основные понятия теории графов; маршруты; циклы; связность; планарные графы; переключательные функции (ПФ); способы задания ПФ; специальные разложения ПФ; не полностью определенные (частные) ПФ; минимизация ПФ и не полностью определенных ПФ; теорема о функциональной полноте; примеры функционально-полных базисов; разрешимые и неразрешимые проблемы; схемы алгоритмов; схемы потоков данных.