

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/
«_____» _____ 2025 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 2025

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.