

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:
Ректор КГУ
/Н.В. Дубив/
«31» августа 2020 г.



**ПРОГРАММА
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ**

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета
10.05.03 — Информационная безопасность автоматизированных систем
Направленность: (специализация №7) обеспечение информационной
безопасности распределенных информационных систем

Формы обучения: очная

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Математическая логика и теория алгоритмов»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Направленность специализации: обеспечение информационной безопасности
распределенных информационных систем

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108 академических часа)

Семестр: 5 (очная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины. Основные разделы.

Математическая логика. Логические высказывания. Алгебра логики. Логические функции. Минимизация логических функций в классе ДНФ. Предикаты. Формулы логики предикатов.

Приложение логики предикатов в теории практики информационной безопасности и основ искусственного интеллекта.

Теория алгоритмов как наука. Понятие "алгоритм". Свойства алгоритма. Формализация понятия алгоритма. Абстрактная машина А. Тьюринга. Абстрактная машина Э. Поста. Нормальные алгорифмы А.А. Маркова. Сложность алгоритма.