

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1.В.02 «Математическая логика и теория алгоритмов»

по направлению подготовки бакалавриата

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

направленность подготовки

«Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

1. Основные разделы (дидактические единицы) дисциплины (модуля)

Булева Алгебра. Операции над высказываниями.

Полные системы связок, ДНФ, КНФ.

Формальные аксиоматические теории, классическое исчисление высказываний.

Теорема дедукции классического исчисления высказываний.

Теорема о полноте классического исчисления высказываний.

Кванторы. Исчисление предикатов.

Формальная арифметика.

Понятия счетности, вычислимости и разрешимости.

Машины Тьюринга, частично-рекурсивные и рекурсивные функции.

Рекурсивно-перечислимые и рекурсивные множества.

Пример рекурсивно-перечислимого множества, не являющегося рекурсивным.

Языки, метаязыки, формальные языки, формальные грамматики.

Порождающие грамматики, классификация Хомского.

Автоматные грамматики, конечные автоматы.

КС-грамматики, автоматы с магазинной памятью.

2. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

Трудоемкость дисциплины: – 4 зачетные единицы

Всего часов – 144 час.

Из них:

Аудиторная работа – 72 час.

Из них:

лекций – 36 час.

практических занятий – 36 час.

Самостоятельная работа – 72 час.

Формы промежуточной аттестации:

дифференцированный зачёт – 3 семестр