

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Математическая логика и теория алгоритмов»
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника,
направленность (профиль): «Системы автоматизированного проектирования»

Цели изучения дисциплины	формирование систематизированных знаний в области математической логики и теории алгоритмов и их методов; - теоретическое освоение обучающимися основных разделов математической логики и теории алгоритмов, необходимых для понимания роли математики в профессиональной деятельности;
Место дисциплины в учебном плане	Б1. В.03
Общая труд-ть дисциплины з.е./ часов	6/216
Семестр	2 семестре
Формируемые компетенции	УК – 1 ПК-1
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные факты логики высказываний и логики предикатов; основные принципы построения машин Тьюринга, Поста, алгоритмов Маркова для использования при создании ИС Уметь: составлять истинностные таблицы для формул логики высказываний, преобразовывать формулы к СКНФ и СДНФ; простые машины Тьюринга; композиции машин Тьюринга для использования полученных умений при создании ИС, программных интерфейсов и баз данных Владеть: навыками составления таблиц истинности для произвольной формулы логики высказываний, составления нормальных форм; навыками составления простых машин Тьюринга; навыками составления композиций машин Тьюринга для использования полученных навыков при создании ИС, программных интерфейсов и баз данных.
Содержание дисциплины	Логика высказываний. Логика предикатов. Элементарная арифметика и неполнота. Варианты логики и логическое программирование. Интуитивное представление об алгоритме. Элементы теории рекурсивных функций. Вычислимость по Тьюрингу. Эффективность алгоритмов.
Виды учебной работы	Лекционная, практическая, лабораторная и самостоятельная
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен - 2 семестр</i>