

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

на степень *бакалавра математики*

по направлению: *математика, компьютерные науки*

по направлению: *математика, фундаментальная информатика*

по направлению: *математика, прикладная информатика*

В программу государственного экзамена включены вопросы по фундаментальным разделам математики и информатики. Экзаменационный билет для письменного экзамена содержит набор задач и теоретических вопросов, тематика которых оговорена в программе.

Письменный экзамен проводится в форме теста. При этом в некоторых вопросах необходимо выбрать из предлагаемых вариантов ответа, а в остальных – записать ответ, полученный экзаменуемым.

Дискретная математика и математическая логика

1. Формулы логики высказываний. Равносильность и логическое следствие. Законы логики высказываний. ДНФ и КНФ. Метод резолюций в логике высказываний.
2. Булевы функции. Полиномы Жегалкина. Полные системы функций, базис. Основные замкнутые классы. Теорема Поста.
3. Предикаты. Формулы логики предикатов. Модели и интерпретации. Равносильность и логическое следствие. Законы логики предикатов. Сколемовская нормальная форма. Метод резолюций в логике предикатов.