

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА»

### Цели и задачи дисциплины

#### Цель дисциплины:

- сформировать у студентов правильное представление о логической культуре, способах правильных рассуждений и доказательств;
- познакомить студентов с формализованным аксиоматическим методом построения математических теорий;
- познакомить студентов с проблемами непротиворечивости, полноты, разрешимости теорий.

#### Задачи дисциплины:

- научить студентов пользоваться языком логики высказываний и языком логики предикатов;
- проиллюстрировать студентам аксиоматический метод построения математических теорий на различных примерах;
- сформировать у студентов представление о задачах, решаемых в курсе «Математическая логика»

### В результате освоения дисциплины студент должен

Структура	Основные признаки уровня
Знает основы математической логики.	Приводит определения основных логических операций. Формулирует основные законы алгебры высказываний.
	Приводит определения и примеры n-местного предиката. Умеет находить область истинности предиката.
	Приводит определения операций квантификации над предикатами и определения формулы логики предикатов. Приводит определение и примеры моделей (интерпретации) формулы ЛП.
	Понимает структуру построения формальной аксиоматической теории.
	Имеет представление об основных проблемах математической логики: проблемы непротиворечивости, полноты, разрешимости.

<p><b>Умеет</b> обосновывать утверждения математической логики.</p>	<p>Умеет аргументированно обосновывать основные положения математической логики.</p>
<p>Умеет решать типовые задачи по математической логике.</p>	<p>Знает основные методы решения типовых задач по теме «Логика высказываний» и умеет применять их на практике.</p> <p>Умеет применять положения алгебры высказываний для анализа правильности умозаключений, для анализа и упрощения релейно-контактных схем</p> <p>Умеет записывать математические утверждения на языке формул логики предикатов и строить их отрицания.</p>
<p><b>Владеет</b> языком математической логики.</p>	<p>Владеет терминологией курса «Математическая логика».</p> <p>Способен корректно представить в математической форме знания, полученные при изучении курса «Математическая логика».</p> <p>Владеет разными способами представления информации из курса «Математическая логика» (аналитическим, символическим, словесным и др.).</p> <p>Интерпретирует знания, полученные при изучении математической логики примерами из школьной математики.</p>