

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.15 Математическая логика
направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)**

Дисциплина Б1.Б.15 Математическая логика изучается в 5 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет с оценкой.

Цель освоения дисциплины – подготовка студентов в сфере построения и анализа математических моделей принятия решений, составляющих ядро широкого спектра научно-технических и социально-экономических технологий.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Математическая логика» относится к дисциплинам базовой части блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.Б.15).

Содержание дисциплины «Математическая логика» опирается на дисциплины «Алгебра и геометрия» (Б1.Б.14); «Математический анализ» (Б1.Б.13); «Теория вероятностей и математическая статистика» (Б1.Б.16).

Содержание дисциплины «Математическая логика» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Программирование» (Б1.В.ОД.1).

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	З1(ОПК-2): основные математические понятия;	<i>знать:</i> – основные понятия и содержание различных разделов математической логики; – методы решения задач различных разделов математической логики; – возможности практического применения математической логики в других науках;
		У1(ОПК-2): применять методы математики для решения практических задач.	<i>уметь:</i> – моделировать практические задачи математической логики; – применять математический аппарат, используемый в теории математической логики; – использовать знания по математической логике в профессиональной деятельности.

Разделы дисциплины включают:

1. Предмет математической логики. Логика высказываний
2. Булевы функции
3. Исчисление высказываний
4. Логика предикатов. Исчисление предикатов
5. Строение математических теорем. Методы доказательств

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент кафедры физико-математического и информационно-технологического образования Т.А. Оболдина.