

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.Б.22 «Математическая логика и теория алгоритмов»

Направление подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Выпускающая кафедра ИСТ

Кафедра-разработчик рабочей программы ИСТ

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины Б1.Б.22 «Математическая логика и теория алгоритмов» являются:

- а) Воспитание достаточно высокой математической культуры;
- б) Развитие логического и алгоритмического мышления;
- в) Повышение культуры мышления, выработка способности к обобщенному анализу;
- г) Привитие навыков и способностей составлять математические модели типовых профессиональных задач, находить способы их решений и интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата.

### **2. Содержание дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов»**

Дисциплина Б1.Б.22 «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к базовой части ОП. Разделы дисциплины:

- 1     Логика высказываний.
- 2     Формализованное исчисление высказываний.
- 3     Логика предикатов.
- 4     Элементы теории алгоритмов.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) логику высказываний и логику предикатов;
- б) основные понятия математической логики: формальной теории, исчисления;
- в) структуру исчисления высказываний;
- г) основные понятия теории алгоритмов.

2) Уметь:

- а) применять методы и алгоритмы математической логики для решения практических задач;
- б) доказывать формулы в исчислении высказываний.

3) Владеть:

- а) навыками логического доказательства;
- б) навыками построения математической модели задач теории алгоритмов и содержательной интерпретации полученных результатов.

Зав. кафедрой ИСТ



О.В. Матухина