

Аннотация рабочей программы дисциплины  
«ЕН.02 Элементы математической логики»  
специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

**1. Место дисциплины в структуре**

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу ЕН.02 ФГОС СПО.

**2. Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Уметь:**

–формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;

**знать:**

–основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

–формулы алгебры высказываний;

–методы минимизации алгебраических преобразований;

–основы языка и алгебры предикатов.

**3. Формируемые компетенции**

ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК8; ОК9; ПК 1.1; ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4.

**4. Содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий)**

**Раздел 1. Основы теории множеств**

Тема 1.1. Основные понятия теории множеств.

Тема 1.2. Операции на множествах.

Тема 1.3. Алгебра множеств.

**Раздел 2. Алгебра высказываний**

Тема 2.1. Высказывания и операции над ними.

Тема 2.2. Формулы алгебры высказываний

Тема 2.3. Нормальные формы для формул алгебры высказываний

Тема 2.4. Приложения алгебры высказываний к логико-математической практике

**Раздел 3. Исчисление высказываний**

Тема 3.1. Общие понятия исчисления высказываний (ИВ)

Тема 3.2. Первые теоремы ИВ

Тема 3.3. Выводимость из гипотез

**Раздел 4. Логика предикатов**

Тема 4.1. Основные понятия, связанные с предикатами

**5. Объем дисциплины: 150 (в том числе ауд.– 101, см. р. – 8).**

**6. Форма промежуточного контроля: экзамен**

**7. Семестр: 4**

Разработчик:

Преподаватель техникума ПИ (ф) РЭУ им. Г.В. Плеханова Галкина Л.С.