Аннотация рабочей программы дисциплины

*«Элементы математической логики»*

специальности *09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»*

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности *09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»*

1. **Место дисциплины в структуре**

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

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

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Уметь:**

* формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения решать системы линейных уравнений;

**Знать:**

* основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов; формулы алгебры высказываний;
* методы минимизации алгебраических преобразований; основы языка и алгебры
1. **Формируемые компетенции**

ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-9; ПК 1.1; ПК 1.2, ПК 2.4, ПК 3.4.

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

*Раздел 1. Множества*

Тема 1.1 Основы теории множеств

*Раздел 2. Формулы логики*

Тема 2.1 Логические операции. Формулы логики. Таблица истинности.

Тема 2.2 Законы логики. Равносильные преобразования.

*Раздел 3. Булевы функции*

Тема 3.1 Функции алгебры логики.

Тема 3.2 Операция двоичного сложения. Многочлен Жегалкина.

Тема 3.3 Основные классы функций. Полнота множества. Теореме Поста.

*Раздел 4. Предикаты*

*Раздел 5. Элементы теории алгоритмов*

Тема 5.1 Вычислимые функции и алгоритмы

Тема 5.2 Нормальный алгоритм Маркова. Машина Тьюринга.

1. **Объем дисциплины:** 156 (в том числе ауд.– 102, см. р. – 46, конс. – 8).
2. **Форма промежуточного контроля:**

В 3 семестре – дифференцированный зачет

В 4 семестре – экзамен

1. **Семестр**: 3-4

Разработчик:

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