

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**  
**ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

**Специальность СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Нормативный срок освоения основной образовательной программы:** на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев и на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

**Уровень подготовки:** базовый

**Наименование квалификации:** программист

**Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** математический и общий естественнонаучный цикл

**Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов;
- основные принципы теории множеств.

**Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем учебной нагрузки</b>	84
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>84</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные работы	30
консультация	
промежуточная аттестация	2
<b>Самостоятельная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

**Структура и краткое содержание обучения по учебной дисциплине Дискретная математика с элементами математической логики**

<b>Наименование разделов</b>	<b>Содержание</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Раздел 1 Элементы теории множеств и теории отображений</b>	Основные понятия теории множеств. Понятие об отношениях.	<b>22</b>
<b>Раздел 2 Введение в теорию графов</b>	Элементы теории графов. Понятие о сетях и деревьях.	<b>14</b>
<b>Раздел 3 Элементы математической логики</b>	Основы булевой алгебры. Основы математической логики. Методы минимизации алгебраических преобразований.	<b>38</b>
<b>Раздел 4 Элементы теории алгоритмов</b>	Основные определения. Машина Тьюринга. Машинные алгоритмы в форме Тьюринга, Маркова, Поста	<b>8</b>

**Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:** ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С.Галуцака»