

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Дискретная математика с элементами математической логики»**

09.02.07 Информационные системы и программирование

<p>Цель и задачи изучения дисциплины</p>	<p>Целью изучения данной дисциплины является теоретическое освоение обучающимися основных разделов дискретной математики и математической логики, необходимых для решения профессиональных задач.</p> <p>Ознакомление учащихся с основными понятиями, языком и методами дискретной математики и математической логики; подготовка к изучению ряда смежных дисциплин, основой которых является дискретная математика и математическая логика; определение неразрывной связи методов дискретной математики и математической логики с компьютерами и современными информационными технологиями .</p> <p>Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">– сформировать у обучающихся представление о роли, которую играет дискретная математика в современной математике и информатике, в первую очередь, в основаниях математики;– сформировать знания об основных понятиях комбинаторики и теории множеств;– привить учащимся навыки работы с математическими объектами;– сформировать круг задач, решаемых с помощью дискретной математики, и методы, применяемых для их решения. <p>Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование</p>
<p>Место дисциплины в учебном плане</p>	<p>ЕН.02</p>

Общая трудоемкость дисциплины в часах	60
Семестр	3
Формируемые компетенции	<p>01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Знать: содержание основных понятий дискретной математики; основные приемы работы с комбинаторными объектами, булевыми функциями, графами; возможности использования дискретной математики в будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: дискретную математику при проектировании сетей, разработке программного обеспечения; решать стандартные задачи по дискретной математике; использовать знания по дискретной математике в решении стандартных задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: приемами исследования комбинаторных объектов; приемами обоснования утверждений дискретной математики; методами использования средств дискретной математики в решении стандартных задач профессиональной деятельности.</p>
Содержание дисциплины	<p>Теория множеств.</p> <p>Комбинаторика и вероятность.</p> <p>Математическая логика.</p> <p>Алгебраические структуры.</p> <p>Теория графов.</p>

	Конечные автоматы. Алгоритмы и машины.
Виды учебной работы	Лекции, практические, тесты, самостоятельная работа.
Форма промежуточной аттестации	3 семестр - экзамен.