|  |
| --- |
| **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины** **ОП. 08 Дискретная математика** **09.02.01** «Компьютерные системы и комплексы**»****Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**Дисциплина направлена на формирование и освоение общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность: ОК.1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК.2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК.3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.ОК.4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК.5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК.6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК.7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК.8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК.9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен** **уметь:*** формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения;
* применять законы алгебры логики;
* определять типы графов и давать их характеристики;
* строить простейшие автоматы;

**знать:*** основные понятия и приемы дискретной математики;
* логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
* основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста;
* основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
* логика предикатов, бинарные отношения и их виды;
* элементы теории отображений и алгебры подстановок;
* метод математической индукции;
* алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
* основные понятия теории графов, характеристики и виды графов;
* элементы теории автоматов;

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:**Максимальная учебная нагрузка (всего)    71Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)     51в том числе:         теоретические занятия 26     практические занятия    25     контрольные работы        Самостоятельная работа 18Консультации 2Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.                   |