

**Аннотация  
рабочей программы учебной дисциплины  
Элементы математической логики**

Специальность подготовки: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Уровень подготовки: Базовая подготовка

Год начала подготовки: 2020

Квалификация: Техник по информационным системам

Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 72 часа;
- самостоятельная работа обучающегося – 36 часов

Форма промежуточной аттестации: экзамен

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу профессиональной подготовки учебного плана специальности 09.02.04 *Информационные системы (по отраслям)*.

**Содержание дисциплины (тематический план):**

1. Логика высказываний.
2. Логика предикатов.
3. Введение в алгебру логики и булевых функций.
4. Элементы теории алгоритмов.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК-7: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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;

**профессиональными компетенциями:**

ПК-1.1: собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы;

ПК-1.2: взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

ПК-1.4: участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе

опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

ПК-2.3: применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

**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 .

**Разработчик:** кафедра информатики и естественнонаучных дисциплин