1. **Алгебра логики:** Анализ/синтез цифровых схем, упрощение выражений, проектирование алгоритмов, задачи ИИ/автоматов/информации.
2. **Определения:**
   1. *Двоичные переменные:* Принимают только 0 или 1.
   2. *Переключательные функции:* Функции с двоичными входами/выходом.
   3. *Логический элемент (вентиль):* Базовый блок схемы, реализующий функцию (И, ИЛИ, НЕ и прочие).
3. **Функции:**
   1. *Базовые:* НЕ (инверсия), И (1 если все=1), ИЛИ (1 если >=1=1).
   2. *Составные:* И-НЕ (0 если все=1), ИЛИ-НЕ (1 если все=0), XOR (1 если входы разные).
4. **Законы Булевой алгебры:** Коммутативность, Ассоциативность, Дистрибутивность, де Моргана.
5. **Этапы схемы:** Таблица истинности - Логическая функция (СДНФ) - Минимизация → Реализация элементами.
6. **Зачем упрощать в ДНФ?** Уменьшить элементы - Дешевле, быстрее, проще.
7. **Цена схемы:** Мера сложности. Определить: 1) Число элементов; 2) Сумма входов всех элементов.