Цель работы: Научиться строить логические схемы по логическому выражению и таблице истинности с использованием базовых логических элементов: И (AND), ИЛИ (OR), НЕ (NOT) и их комбинаций (штрих Шеффера и стрелка Пирса. Развить навыки анализа и синтеза цифровых логических устройств.

**Конъюнкция** (логическое умножение, логическое «И») — **логическая операция, с помощью которой два или более высказываний объединяются в новое сложное высказывание**.

**Дизъюнкция** (от лат. disjunctio — «разобщение») — **логическая операция**, которую также называют логическим сложением или логическим «ИЛИ».

**Логическое «НЕ»** (отрицание, инверсия) — **унарная операция над суждениями**, результатом которой является суждение, «противоположное» исходному.

**Логические элементы** — устройства, которые реализуют логическую операцию согласно правилам алгебры логики. Они используются для обработки двоичной информации, представленной в виде нулей и единиц.

**Логическое NOR** (ИЛИ-НЕ) — это логическая операция в булевой алгебре, которая принимает на вход две двоичные цифры и выдаёт одну двоичную цифру на выходе.

**Логическое NAND** (от «NOT AND») — **операция над двумя логическими значениями**, в результате которой значение истинно, если хотя бы одно из входных значений ложно, и ложно, если оба входных значения истинны

**Таблица истинности** — это структурированный способ представления логических выражений и их значений при различных комбинациях входных данных. Она отображает все возможные значения логических переменных и соответствующие результаты вычисления логической функции.

(¬A∧B) ∧(C∨(A∨B)) ∨(A∨¬C) ∨(B∧(¬A∨¬C)

