

3. Реализация конструкции Выбор в среде Mathcad 15 и Mathcad Prime

Альтернативу с двумя плечами в среде Mathcad 15 и Mathcad Prime можно реализовать через встроенную функцию if, имеющую три аргумента. Первый аргумент – это логическая (булева) переменная, принимающее значение нуль (Нет, Ложь, False) или ненуль (Да, Истина, True, 1). Если первый аргумент функции if не равен нулю, то выполняется оператор, записанный на месте второго аргумента функции if, если он равен нулю – то на месте третьего аргумента функции if. При этом там может быть записан только один оператор. Функцию if следует применять и потому, что она работает в укороченной бесплатной версии Mathcad Express.

Оператор программирования (не функцию) if следует применять в случаях:

1. альтернативы с одним плечом
2. альтернативы с двумя плечами, но когда одно или оба плеча содержат более одного оператора, т.е. блок операторов
3. альтернативы с более чем двумя плечами (переключатель)

На практических занятиях были рассмотрены типичные случаи программ с альтернативами:

- анализ квадратного алгебраического уравнения,
- расчет налога по прогрессивной шкале

Конструкцию Выбор в среде Mathcad 15 вводится в программу через нажатие двух кнопок панели Программирование: If (Если) и Otherwise (Иначе, в противном случае). В среде Mathcad Prime для этого имеется уже четыре, а не две кнопки: if, else, else if и also if.