Итоговая проверочная работа по теме ГОСТы ЕСПД

Вариант 1

Вопрос 1. Какой ГОСТ устанавливает правила выполнения схем алгоритмов и программ, выполняемых автоматическим способом или от руки?

Ответ: ГОСТ 19.002-80

Вопрос 2. Перечислите правила выполнения схем алгоритмов и программ. Приведите примеры.

Ответ:

1. ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ СХЕМ

1.1. При выполнении схем алгоритмов и программ отдельные функции алгоритмов и программ, с учетом степени их детализации, отображаются в виде условных графических обозначений - символов по ГОСТ 19.003-80.

Схемы должны быть выполнены на форматах по ГОСТ 2.301-68.

1.2. Для облегчения вычерчивания и нахождения на схеме символов рекомендуется поле листа разбивать на зоны. Размеры зон устанавливают с учетом минимальных размеров символов, изображенных на данном листе. Допускается один символ размещать в двух и более зонах, если размер символа превышает размер зоны.

1.3. Координаты зоны проставляют:

* по горизонтали - арабским цифрами слева направо в верхней части листа;
* по вертикали - прописными буквами латинского алфавита сверху вниз в левой части листа.

1.4. Координаты зон в виде сочетания букв и цифр присваивают символам, вписанным в поля этих зон, например, A1, A2, A3, B1, B2, B3 и т. д.

При выполнении схем от руки, если поле листа не разбито на зоны, символам присваивают порядковые номера.

1.5. В пределах одной схемы, при выполнении ее от руки, допускается применять не более двух смежных размеров ряда чисел, кратных 5.

1.6. Для ускорения выполнения схем от руки рекомендуется использовать бланки с контуром прямоугольника внутри каждой зоны. Контуры не должны воспроизводиться при изготовлении копии.

1.7. Расположение символов на схеме должной соответствовать требованиям ГОСТ 19.003-80.

Исключение составляют обязательные символы «Линия потока», «Канал связи», «Комментарий» и рекомендуемые символы «Межстраничный соединитель», «Транспортирование носителей», «Материальный поток».

1.8. Линии потока должны быть параллельны линиям внешней рамки схемы.

1.9. Направления линии потока сверху вниз и слева направо принимают за основные и, если линии потока не имеют изломов, стрелками можно не обозначать. В остальных случаях направление линии потока обозначать стрелкой обязательно.

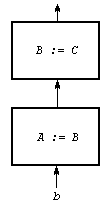
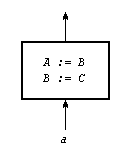
1.10. Расстояния между параллельными линиями потока должно быть не менее 3 мм, между остальными символами схемы - не менее 5 мм.

1.11. Записи внутри символа или рядом с ним должны быть выполняться машинописью с одним интервалом или чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-68.

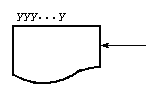
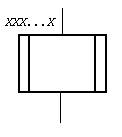
1.12. Записи внутри символа или рядом с ним должны быть краткими. Сокращение слов и аббревиатуры, за исключением установленных государственными стандартами, должны быть расшифрованы в нижней части поля схемы или в документе, к которому эта схема относится.

1.13. Для удобства детализации программы должны быть использованы символы «Процесс», «Решение», «Модификация», «Ввод-вывод» и «Пуск-останов», при этом внутри символа на расстоянии на менее 0,25a проводят тонкую линию (размер a по ГОСТ 19.003-80).

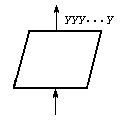
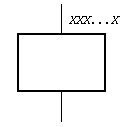
1.14. Записи внутри символа должны быть представлены так, чтобы их можно было читать слева направо и сверху вниз, независимо от направления потока (рисунок 1). Вид *а* должен быть прочитан, как вид *б*.

  
Рисунок 1

1.15. В схеме символу может быть присвоен идентификатор, который должен помещаться слева над символом (например, для ссылки в других частях документации). (рисунок 2).

  
Рисунок 2

1.16. В схемах допускается краткая информация о символе (описание, уточнение или другие перекрестные ссылки для более полного понимания функции данной части системы). Описание символа должно помещаться справа над символом (рисунок 3).

  
Рисунок 3