



Оформление документации.

ГОСТы для построения схем алгоритмов

Подготовил
Абакумов А.С. ТМП-41




Содержание



- Популярные фразы
- Введение
- Пояснительная записка
- Титульный лист
- Блок – схема
 - Правила при построении
 - Виды блоков
 - Примеры простых конструкций
- Заключение



Популярные фразы:

- Да кому нужны эти ГОСТы?
 - Кто их придумал вообще?
 - Как это нарисовать?
 - Может не быть программистом?
- 



Введение



□ Межгосударственный стандарт (ГОСТ) — региональный стандарт, принятый Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества независимых государств. На территории Евразийского экономического союза межгосударственные стандарты применяются добровольно.

□ Для чего нужен?

Нужен для правильного построения блок-схем и успешного ориентирования внутри алгоритма.

И потом, языков программирования много, но логика то одна и та же! С помощью ГОСТов программисты могут взаимодействовать и общаться с другими программистами.



Пояснительная записка

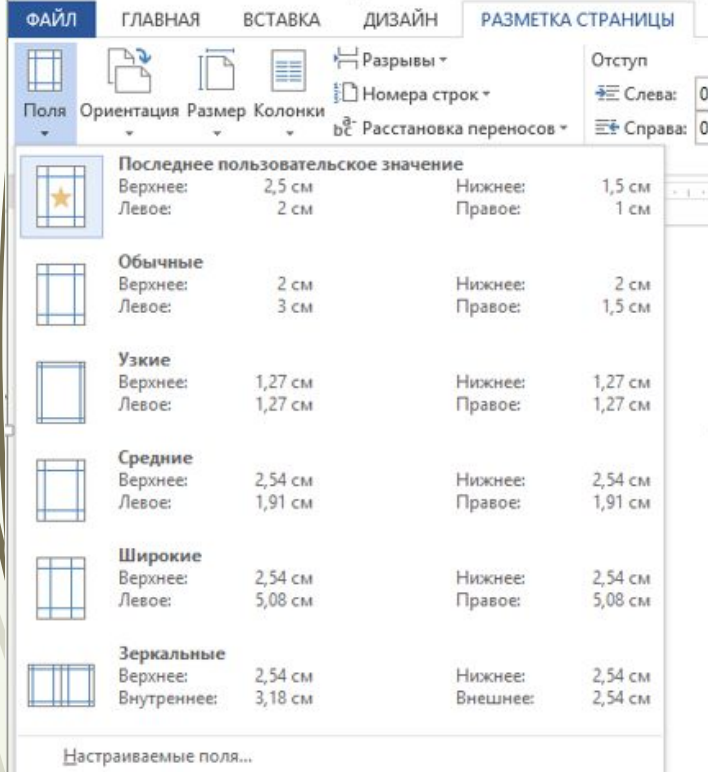
Что, где и как...



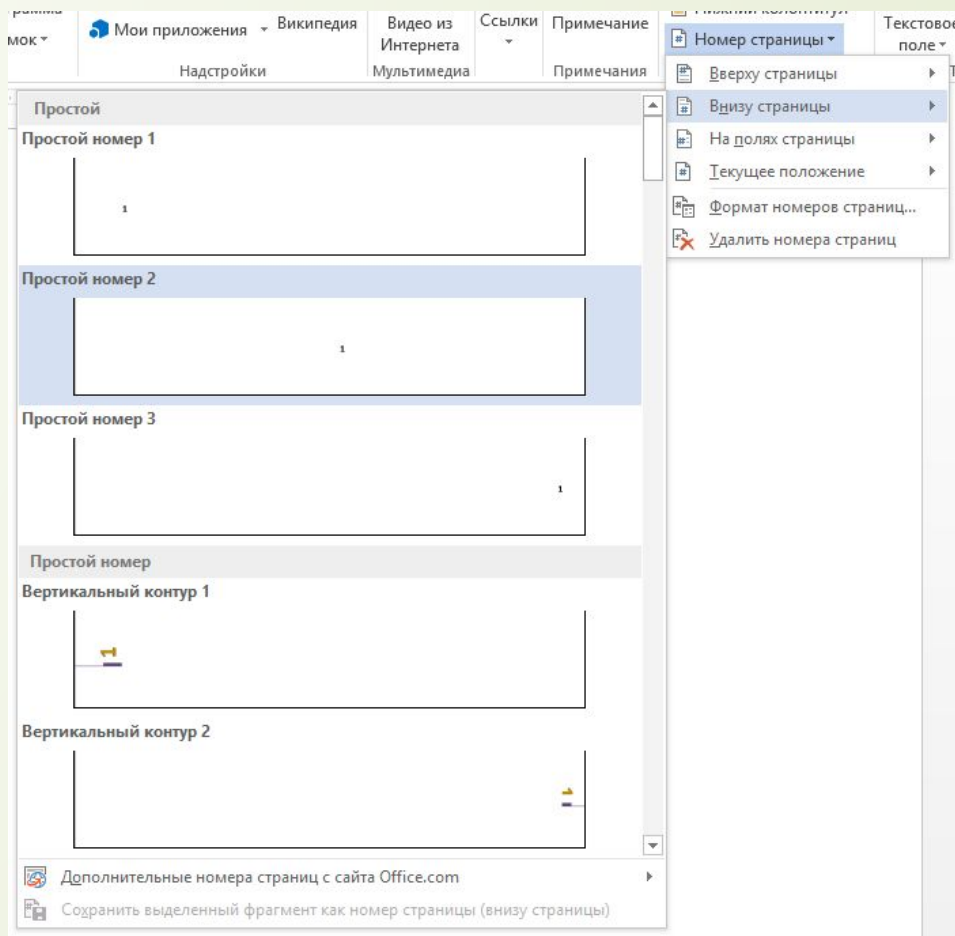
Содержание пояснительной записки:

- Титульный лист
- Содержание
- Постановка задачи
- Схема(-ы) алгоритма программы
- Листинг программы
- Результат(-ы) программы
- Ручной просчет

1.



2.

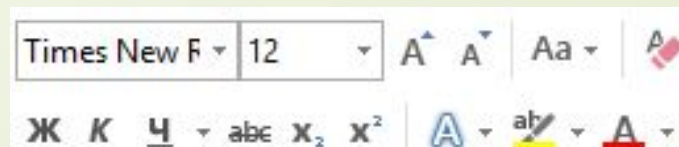


1. Поля документа:
Верхнее поле – 2,5 см
Левое поле – 2 см
Нижнее поле – 1,5 см
Правое поле – 1 см

2. Нижний колонтитул
Размер цифры – 10 пт
На титульном листе номер не пишется

3. Основной текст
Шрифт Times New Roman
Размер – 12 пт
Красная строка – 1,25 см
Интервал между заголовком и тестом – не < 1 см

3.



1.

Содержание

1	Постановка задачи.....	3
2	Схемы алгоритма программы.....	4
2.1	Схема алгоритма основной программы.....	4
2.2	Схема алгоритма процедуры input_f.....	7
2.3	Схема алгоритма процедуры output_f.....	8
2.4	Схема алгоритма процедуры tab_year.....	9
2.5	Схема алгоритма процедуры sort_puz.....	11
2.6	Схема алгоритма процедуры sort_ptvst.....	12
3	Листинг программы.....	14
4	Результаты программы.....	25

1. Содержание

Заголовок – 18 пт

С заглавной буквы по центру

Пункты содержания

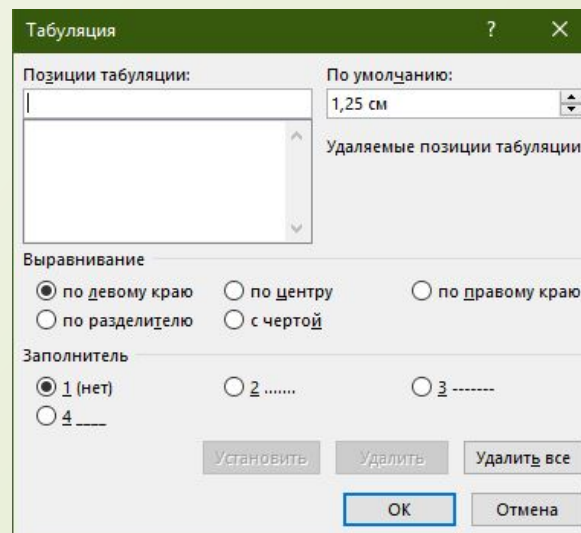
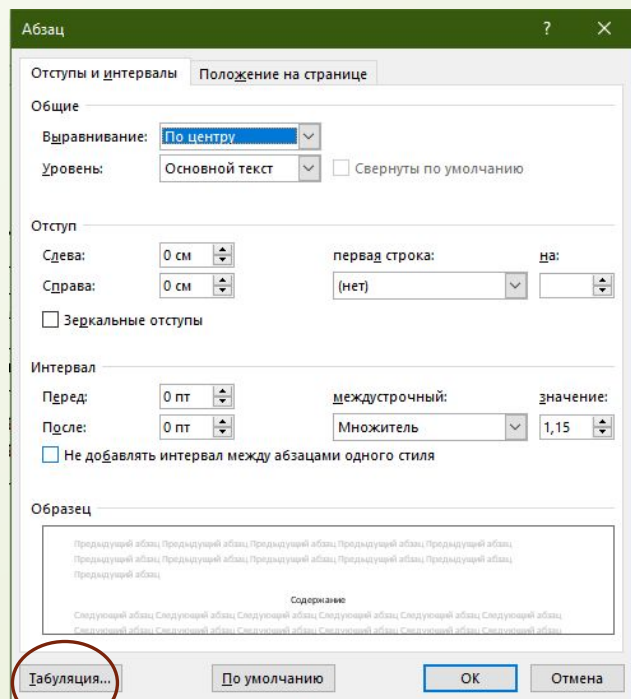
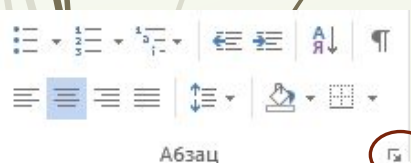
Размер текста – 12 пт

С заглавной буквы

Перед номером страницы

заполнение не посимвольно
точками, а табуляцией!

2.



2. Настройки табуляции



1.

1) 2 Схемы алгоритмов программы

2) 2.1 Схема алгоритма основной программы

1. Названия разделов

1) Разделы I уровня:

Размер – 18 пт

Шрифт - Times New Roman

С заглавной буквы

2) Разделы II уровня:

Красная строка от I-го уровня

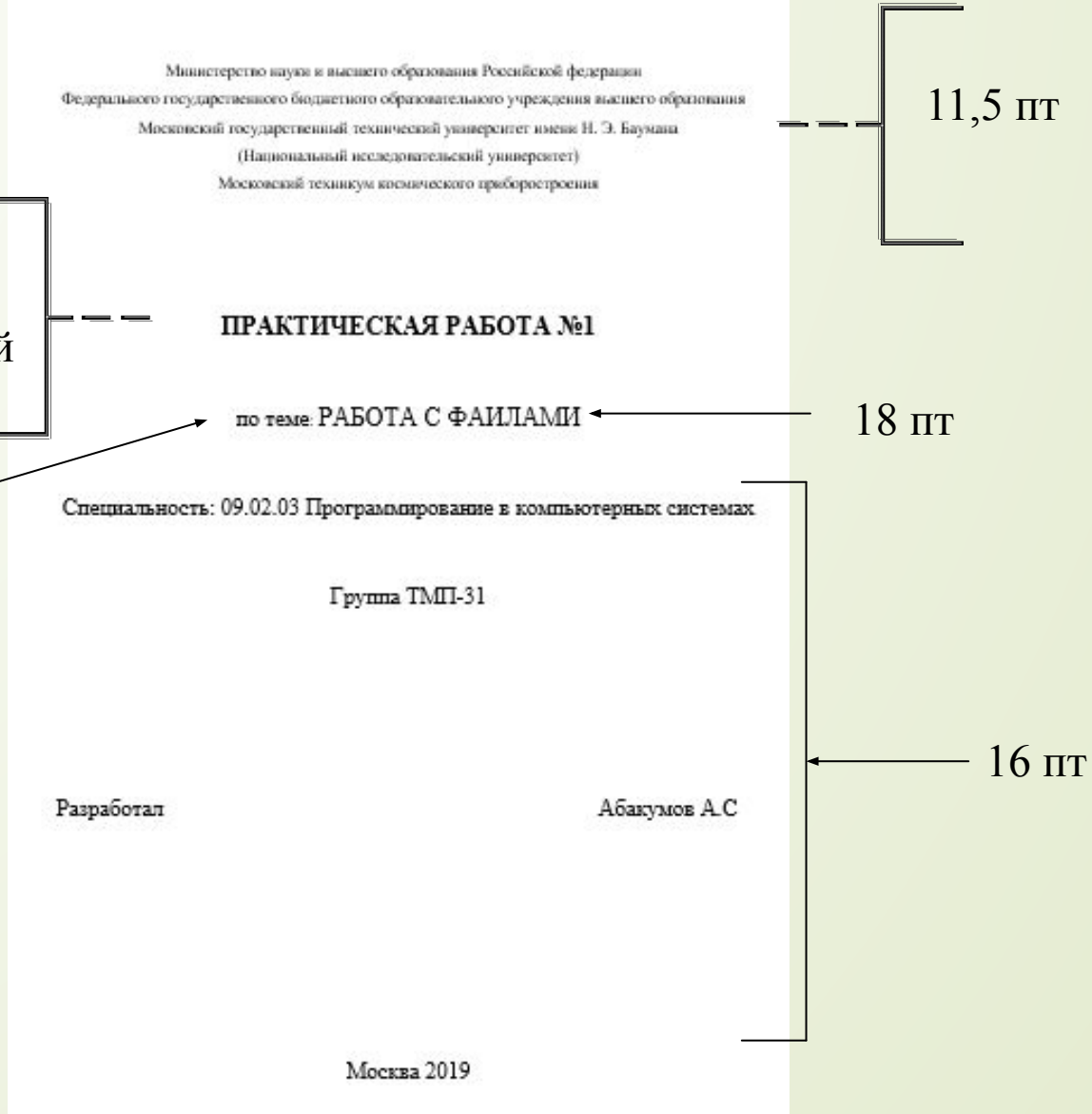
(1,25 см)



Титульный лист


Самое приятное – слово «Разработал». Хо, теперь я – разработчик!

1.



1. Титульный лист

Шрифт - Times New Roman



Блок-схема

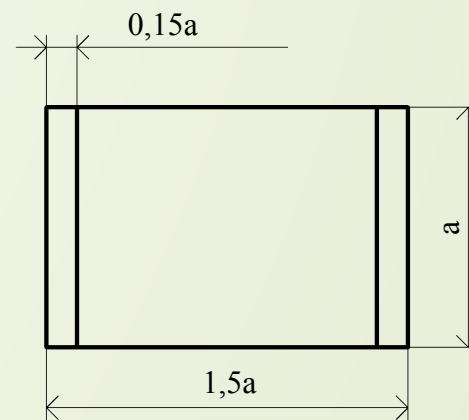
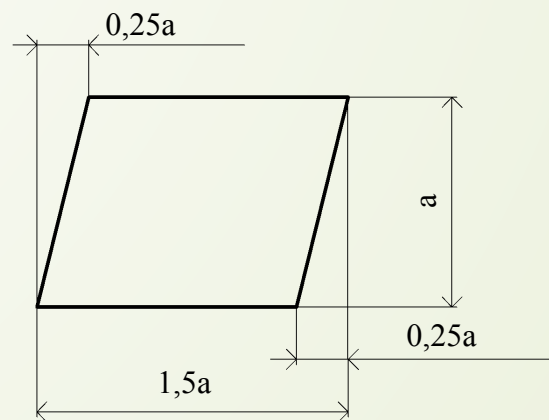
Программа – 15 мин, блок-схема – 2 часа.



Основные правила:

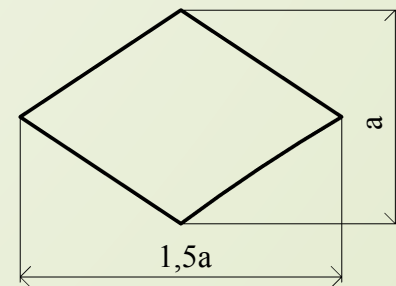
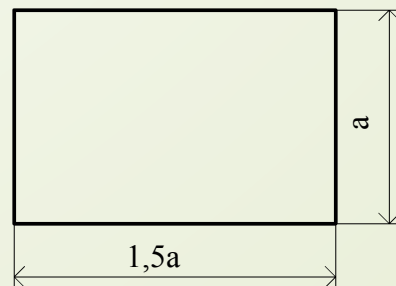
- Текст внутри блоков должен быть оформлен шрифтом Times New Romans
- Размер символов внутри блоков во всей схеме алгоритма должен быть одинаковым 10 – 12 пт
- Текст «Да» и «Нет» для блока условия оформляется также как и основной текст
- При построении блоков принято брать $a=2$ см
- Расстояние между блоками $a/2$

Ввод/вывод
данных



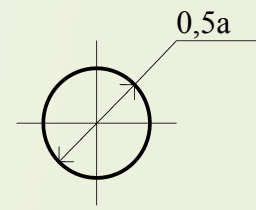
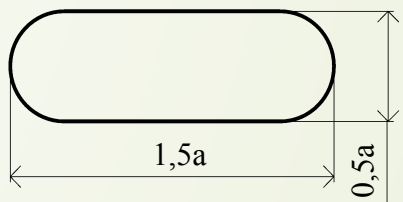
Предопределенный
процесс

Процесс



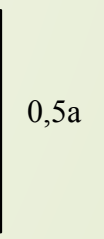
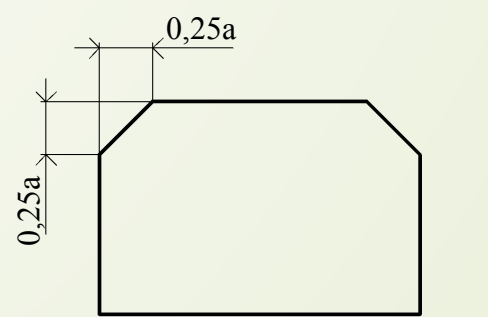
Условие

Начало/конец
алгоритма

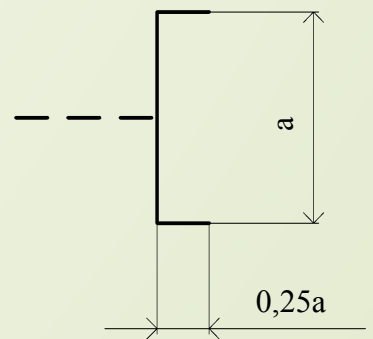
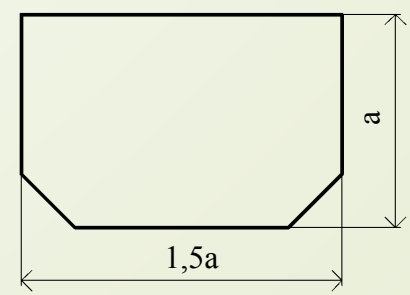


Соединитель

Начало и конец
цикла (обычно for)



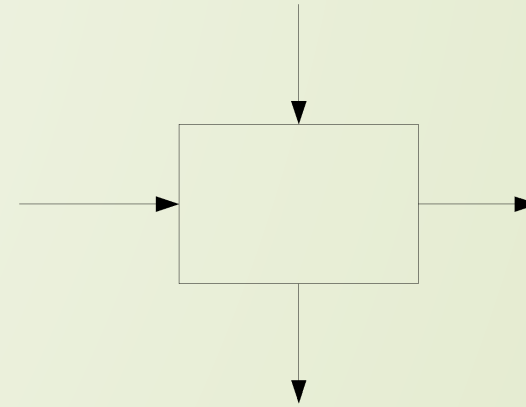
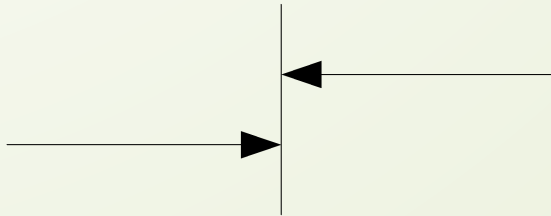
Соединительная
линия



Комментарий

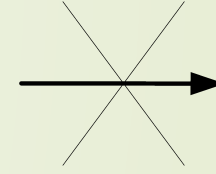
Соединения блоков

- Линии в схемах должны подходить к символу либо слева, либо сверху, а исходить либо справа, либо снизу. Линии должны быть направлены к центру символа.

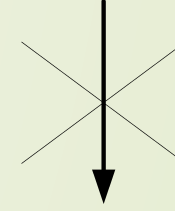


- Две или более входящие линии могут объединяться в одну исходящую линию. Если две или более линии объединяются в одну линию, место объединения должно быть смещено. Два перехода не могут попадать в одну точку.

- Запомни: слева направо и сверху вниз – стрелку не надо!



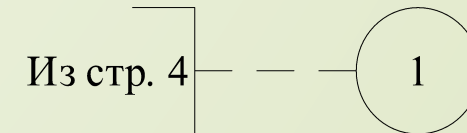
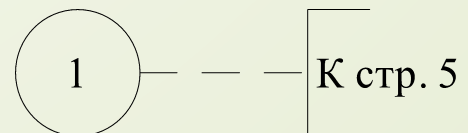
P.S.1 Даже если цикл
P.S.2 Даже если очень хочется



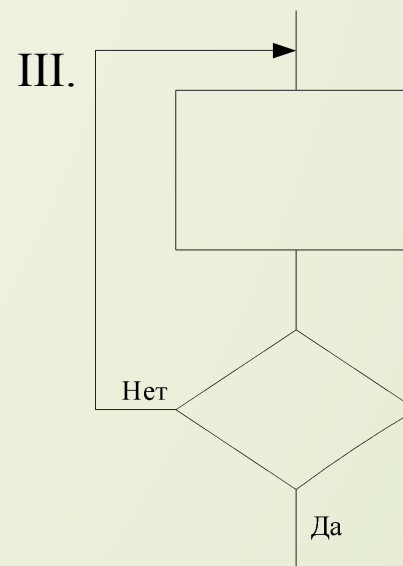
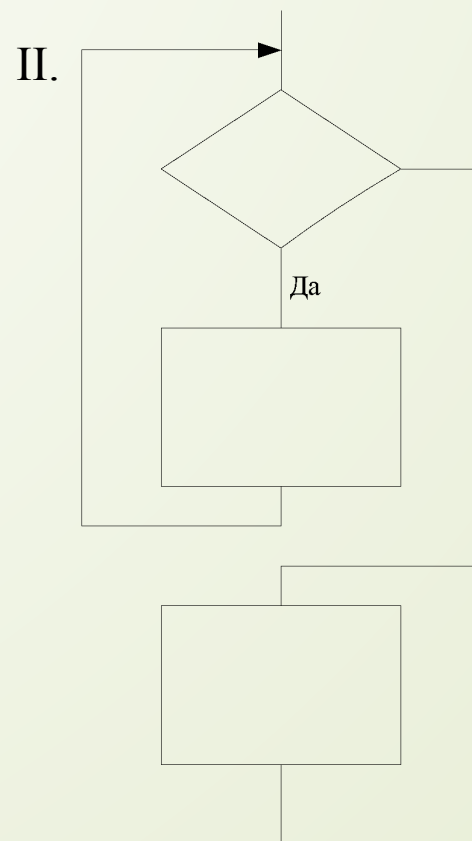
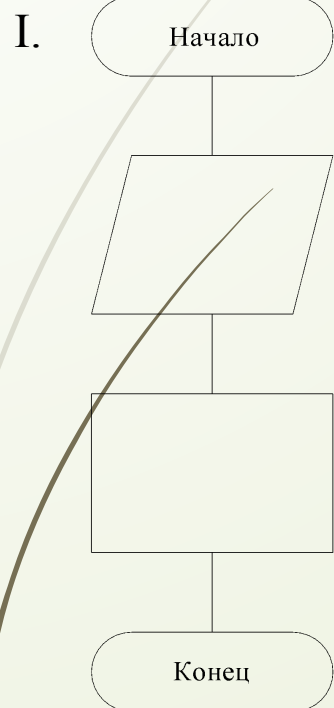
- Только так, и никак иначе!



- А если блок схема не помещается, даже в три ряда?
- Используй соединитель + комментарий!



Простые конструкции

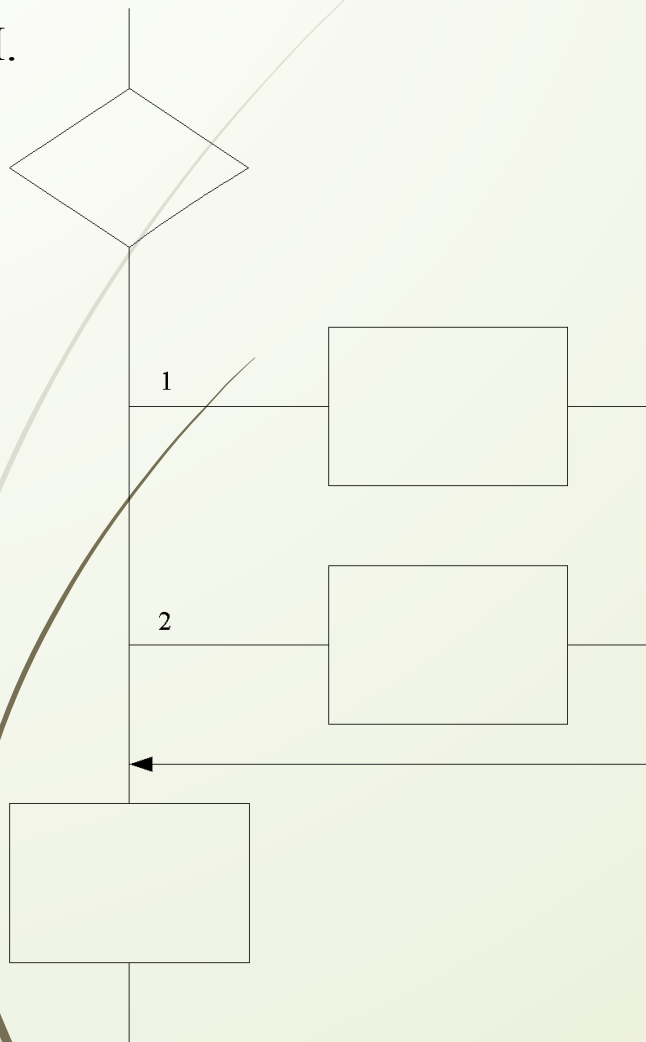


I. Линейный алгоритм

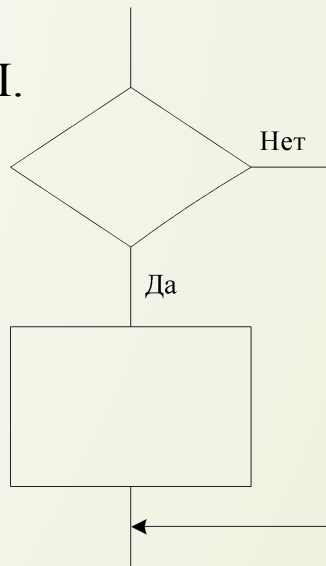
II. Цикл с предусловием

III. Цикл с постусловием

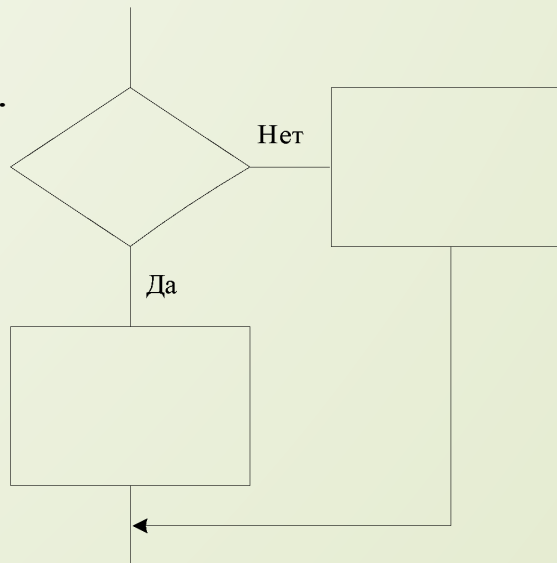
I.



II.



III.



I. Конструкция оператора Case

II. Неполное условие

III. Полное условие



Заключение

В заключении хотелось бы отметить некоторые нюансы, не приняв во внимание которые будут тормозить работу с Microsoft Visio:

- Изучите горячие клавиши Visio
- Как можно больше спрашивайте у преподавателя, просите объяснить все тонкости
- Делайте блок-схемы под музыку (но только дома), ведь с ней не замечаешь как пролетает время за работой
- Создайте шаблон элементов, которые уже построены по ГОСТам. Будет намного проще работать!
- Скидывайте свои документы друзьям. Зачастую вы не видите самых банальных ошибок, а глаз вашего друга сразу их отыщет