графин. Объя-
явление.

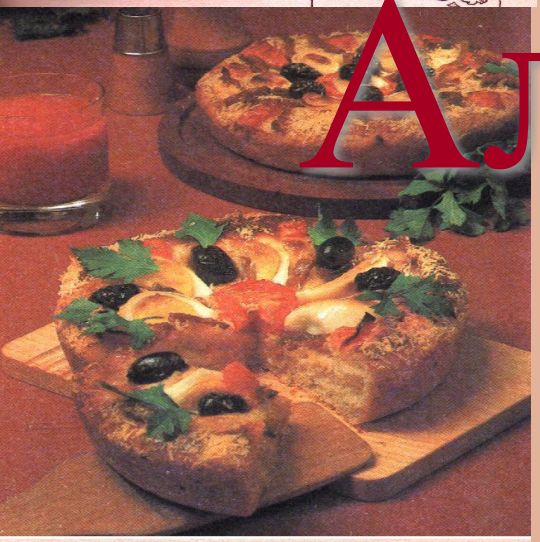
Если опыт не полу-
повторением не забудьте
вина углекислый газ про-
.

размеру фанерной до-
100×100 *мм* вырежьте из
волейбольной камеры рези-
прокладку и прикрепите ее
ками к фанере. В полулитровую
янную банку налейте немного
ы, а на воду — немного спирта.
Подожгите спирт. Дав ему недолго
погореть, закройте банку дощечкой.
Огонь погаснет. Через 1—2 *сек* под-
нимите дощечку. Вместе с ней под-
нимается банка, в которую втяну-
лась резина (рис. 44). Чем объяс-
нить подъем банки с дощечкой и
втягивание резины? Где на практике
используется данное явление?

Рис. 42.

82. Вырежьте резиновое кольцо
с учетом внутреннего и внешнего
диаметров граненого стакана и по-
ложите его на стакан. Подожгите
кусок бумаги, опустите в стакан и
почти сразу закройте его вторым
стаканом (рис. 45). Через 1—2 *сек*
поднимите верхний стакан, за ним
поднимается и нижний. Почему?

Алгоритмы



Пицца неаполитанская

Для теста: *200 г муки, 2 столовые ложки растительного
, ½ стакана теплого молока, 15 г дрожжей, щепотка*

Для начинки: *200 г сыра, 500 г очищенных, нарезан-
ломтики помидоров, 5 сарделек, черный или красный
перец, соль, 1—2 столовые ложки растительного
.*

компонентов замесить дрожжевое тесто,
ч, чтобы тесто подошло, после чего подмесить
раскатать круглую лепешку. Положить ее на
м противень, в форму или на сковороду.
ть достаточно высокой, так как дрожже-
йке поднимается. Поверхность теста сма-
ть нат ым сухим сыром, сверху по-
очищенных от кожицы и нарезанных
. Сардельки разрезать вдоль и уло-
посолить, поперчить, сбрызнуть
ратуре 200 °С 20—30 мин.

МОДЕЛЬ № 55

Юбка прямая, расширенная книзу за счет складок из-под кокетки. Переднее полотнище юбки дополнено отделочной асимметрично расположенной деталью. Заднее полотнище с кокеткой и складками из-под нее или расклешенное при закрытых вытачках. Линия талии оформлена притачным поясом. Застежка на молнии по левому боковому шву.

Ткань — тонкая мягкая шерсть или полушерсть.

Расход ткани при ширине 1 м 40 см — две длины юбки плюс 60 см (Сб не более 50 см) (если складки вкруговую).

Нанесение линий фасона на выкройку-основу. На выкройке переднего полотнища отметим линию кокетки по линии бедер.

На линии бедер правой половины переднего полотнища наметим линии складок (ширина каждой — 2,5—3 см). Через отмеченные отрезки проведем линии параллельно середине переда. Детали пронумеруем. Отметим на каждой направление долевой нити параллельно середине переда.

Достроим левую часть выкройки переднего полотнища к правой. От низа юбки вверх по правой боковой линии выкройки отметим 3 см, сое-
вой вытач Пересни-
ем от енную де ь на лист
маги метим лин радвижки.
здел ию тал от вытачки
края тали 5 р ых частей,
нтр вой с линией
иза, от лив ок линии на
2,5 см. Линию низа разделим на
5 частей так, чтобы каждый следующий отрезок был меньше предыдущего на 1,5—2 см. Соединим отрезки деления по линейке. Отметим направление долевой нити, сов-

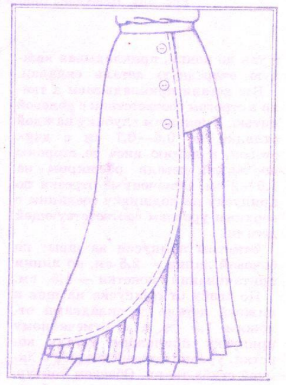


Рис. 251. Модель № 55

(Рис. 19)

Материал: 400 граммов синей и 50 граммов белой шерсти. Спицы № 2½

Образец вязки на 14 петель, включая по 1 петле с каждой стороны на кромку (рис. 20)

1-й, 2-й, 3-й и 4-й ряды вяжут чулочной вязкой, то есть лицевыми петлями по лицу и изнаночными по изнанке работы.

5-й ряд: 4 лицевые петли. Далее повторяют ряд до конца: пятую и шестую петли снимают налицо на запасную спицу, седьмую и восьмую провязывают налицо, затем пятую и шестую с запасной спицы также налицо. Заканчивают четырьмя лицевыми.

6-й, 7-й, 8-й, 9-й, 10-й, 11-й, 12-й ряды вяжут чулочной вязкой.

С 13-го ряда рисунок повторяют в шахматном порядке, при этом перекрещивание петель производят, снимая петли в одном ряду налицо, а в другом наизнанку.

Спинка. Набирают 100 петель синей шерсти и вяжут резинку 1×1, чередуя 1 лицевую с 1 изнаночной петлей высотой 7 сантиметров. Далее вяжут к пройме 22 сантиметра по приведенному в начале описания образцу, прибавляя равномерно по 5 петель с каждой стороны. Спускают на прой по 4, 3, 2 и 1 пет каждой стороны пос вательно и далее

Алгоритм ***- это последовательность действий, приводящих к решению поставленной задачи. (Algorithmi (Аль-Хорезми) - среднеазиатский математик XI в., впервые описавший правила выполнения четырёх арифметических действий).***

Все наши действия, направленные на выполнение какой - либо задачи подчинены определённым алгоритмам. Рецепт приготовления вкусного блюда, инструкция по сборке мебели, описание химического опыта, инструкции и описания из журналов по рукоделью, вязке и шитью, руководства по игровым и полезным компьютерным программам… Этот список можно продолжать до бесконечности. Даже завязывая шнурки, мы выполняем определённый алгоритм.

Исполнитель алгоритма **- человек или устройство (в частности, процессор ЭВМ), умеющий выполнять определённый набор действий.**
Такой набор действий - ***система команд исполнителя.***

Свойства алгоритма:

- ***дискретность (прерывность) - т.е. алгоритм как последовательность простых шагов***
- ***определённость - т.е. каждое правило алгоритма должно быть чётким и однозначным***
- ***результативность (конечность) - т.е. алгоритм должен приводить к решению за конечное число шагов***
- ***массовость (универсальность) - т.е. алгоритм должен выполняться для любого набора исходных данных, удовлетворяющих условию задачи***

Формы (способы) записи алгоритма:

- *словесная*
- *графическая*
- *табличная*
- *программная*

Недостатки словесного способа:

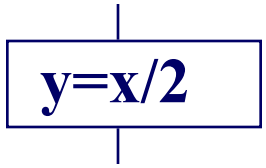
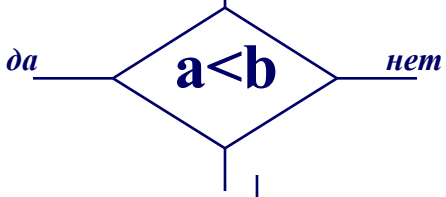
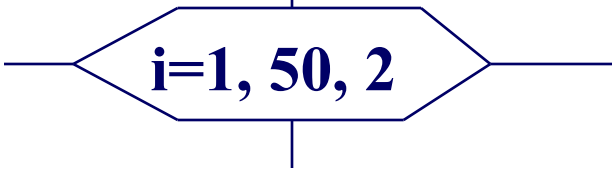
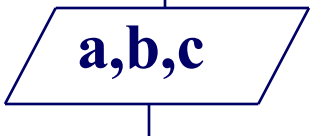
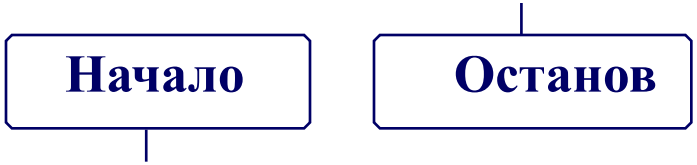
такие описания строго не формализуемы,
страдают многословностью записей,
допускают неоднозначность толкования.

Графический способ записи - в виде блок-схем.
Блок-схема - последовательность блоков, соединенных линиями передачи (ветвями).

Табличный способ записи - в виде таблицы, устанавливающей зависимость результата от исходных данных.

Программный способ записи - в виде текста на каком-либо языке программирования.

Блочные символы (блоки).

Название блока	*Вид блока и пример заполнения*	*Что обозначает*
Процесс (обработка данных)		*Вычислительное действие*
Решение (блок условия)		*Проверка условий*
Модификация (блок цикла)		*Начало цикла*
Ввод-вывод (обмен с консолью)		*Ввод-вывод в общем виде*
Пуск-останов		*Начало, конец алгоритма*
Документ (вывод на печать)		*Вывод результатов на печать*

Базовые алгоритмические структуры.

Любой алгоритм может быть представлен в виде комбинации трёх базовых структур:

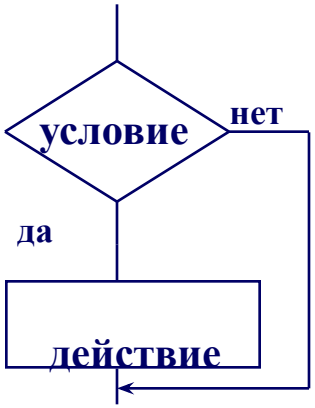
Следование Ветвление Цикл

1. Базовая структура следование (или линейная)

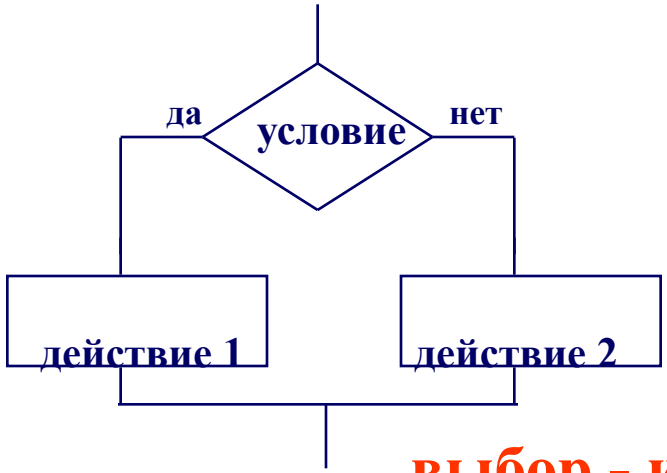
2. Базовая структура ветвление

Существует 4 основных варианта этой структуры:

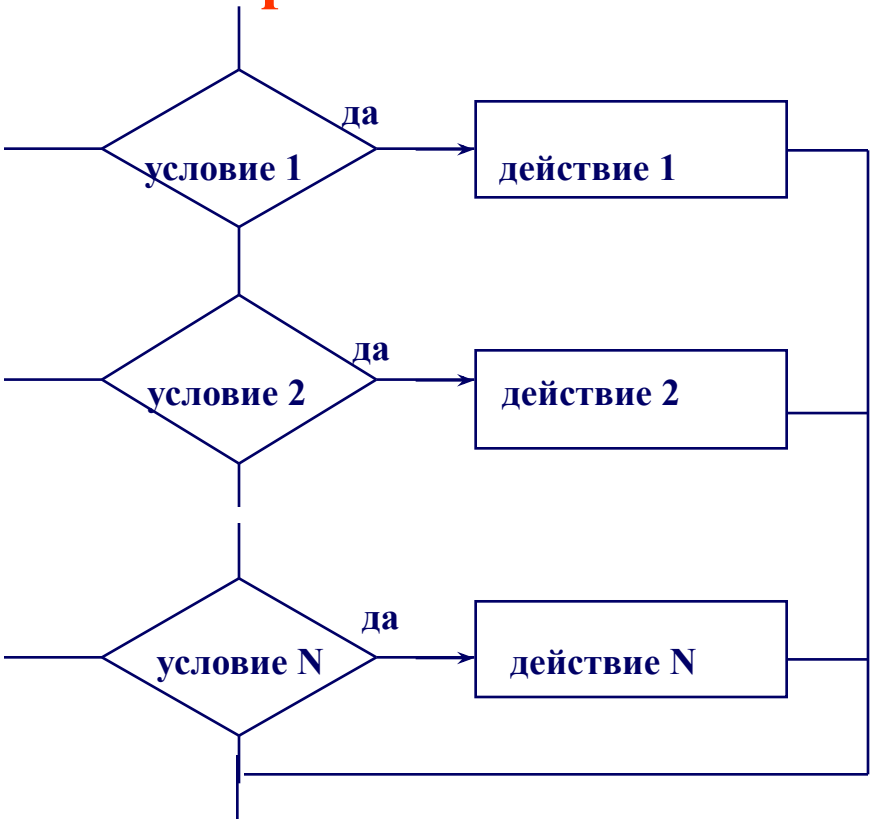
если - то



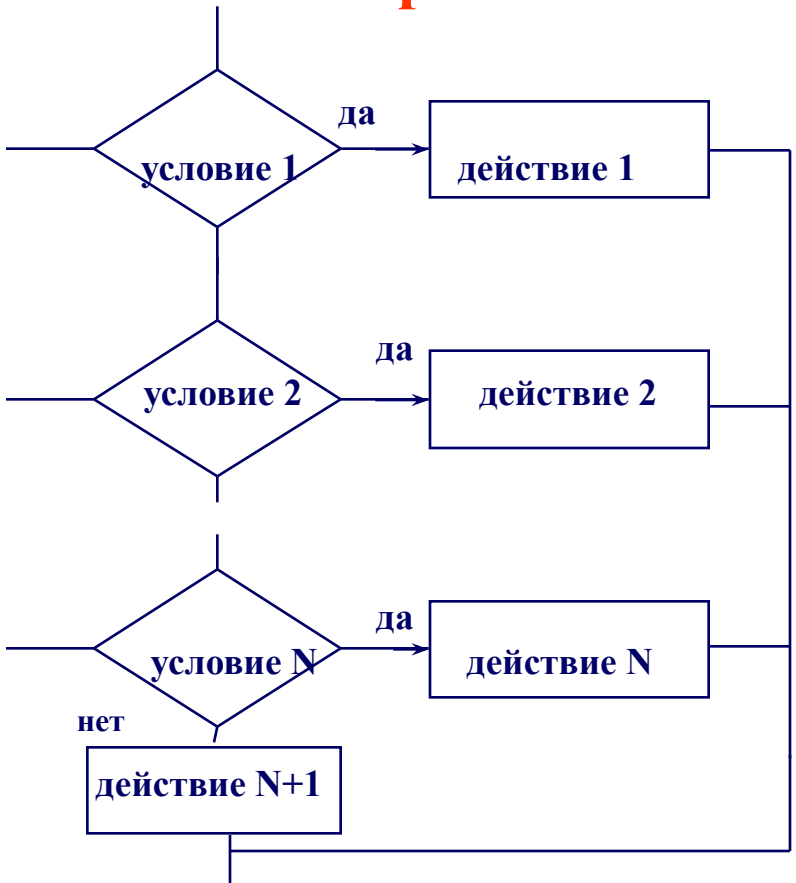
если - то - иначе



выбор



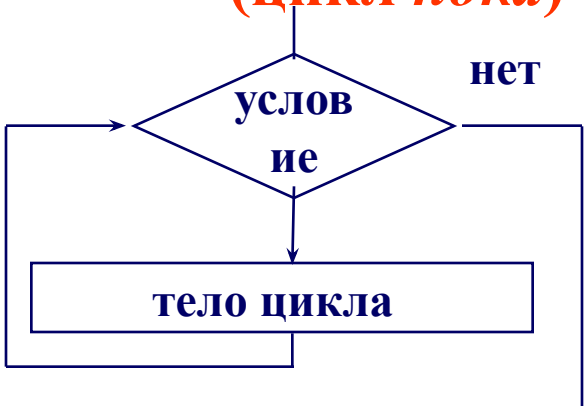
выбор - иначе



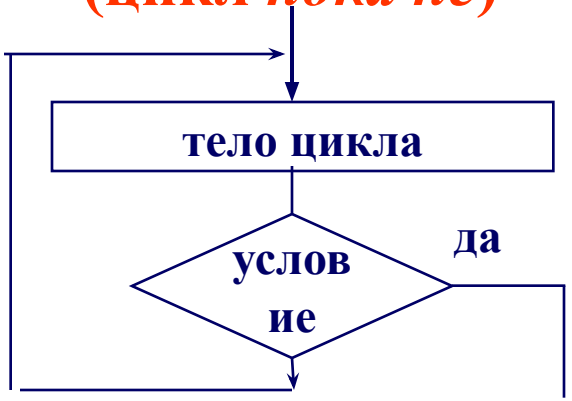
3. Базовая структура ЦИКЛ

Существует 3 основных варианта этой структуры:

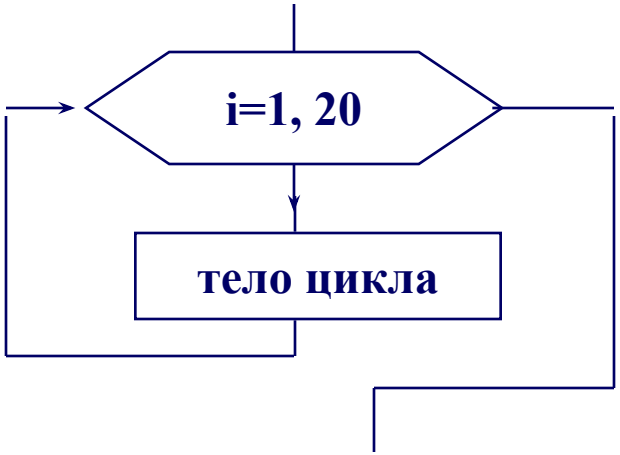
Цикл с предусловием (цикл *пока*)



Цикл с постусловием (цикл *пока не*)

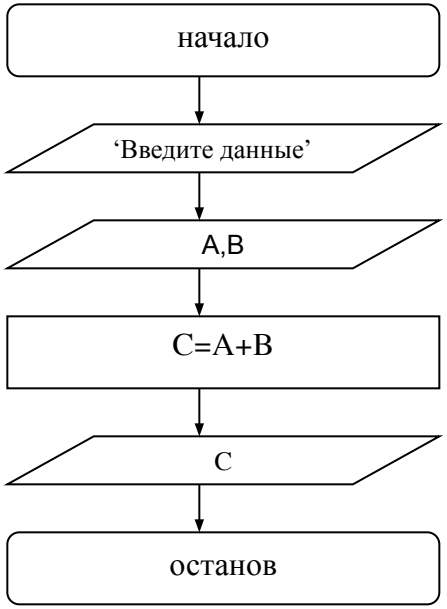


Цикл с параметром (цикл *для*)

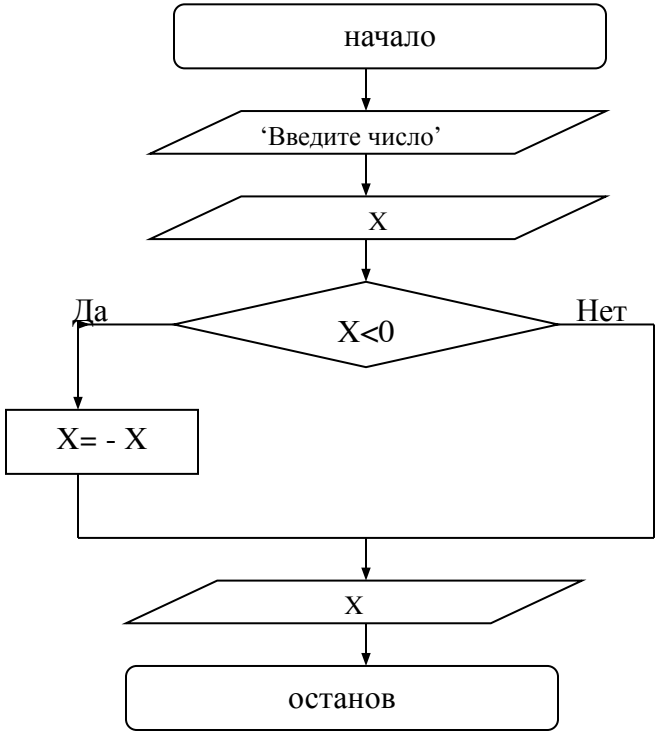
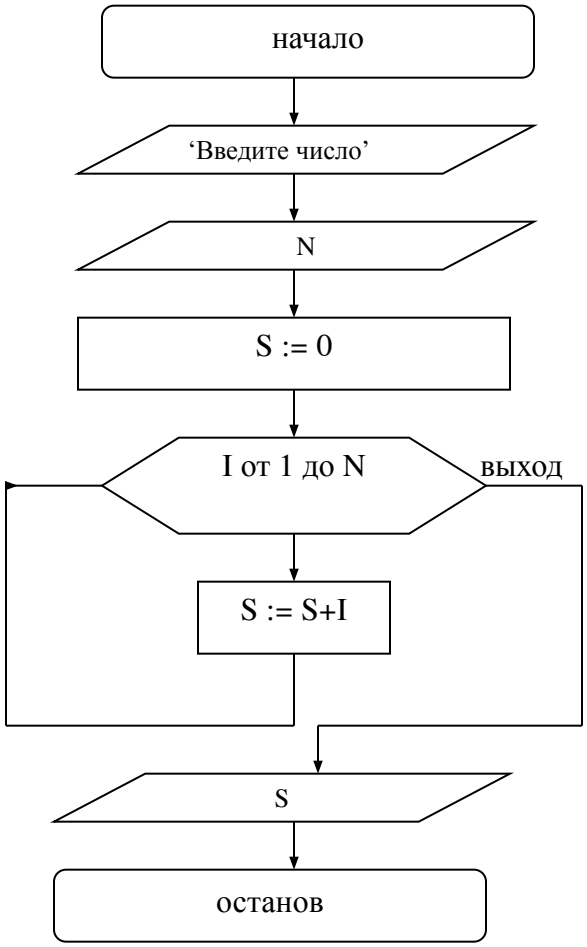


Примеры

Вычисление суммы двух чисел (линейный алгоритм)



Вычисление модуля числа (ветвление)



Вычисление суммы N чисел (цикл)