

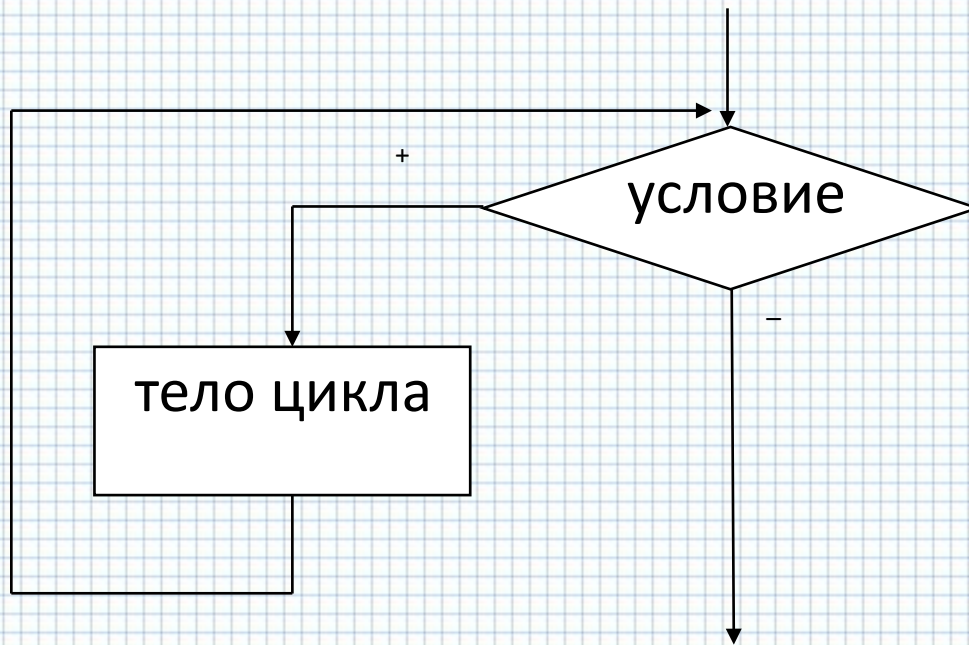
# Ход урока:

1. Подготовка к изучению нового материала
  - 1.1 Проверка домашнего задания (компьютерный тест, графический диктант) – **7 мин**;
  - 1.2 Повторение и актуализация опорных знаний: Игра «Кто последний?») – **7 мин**;
2. Изложение нового материала – **15 мин**;
3. Первичное закрепление изученного материала – **12 мин**;
4. Подведение итогов урока и постановка домашнего задания – **3 мин**.

# **Оператор цикла с предусловием**

## *Оператором цикла с предусловием*

*называется оператор, в котором условие повторения цикла проверяется в начале цикла.*



# *Характеристика оператора цикла с предусловием:*

*В операторе цикла с предусловием вначале проверяется условие продолжения цикла.*

*В случае если оно истинно – выполняется тело цикл, иначе оператор цикла заканчивает свою работу.*

*Если условие продолжения цикла не выполняется при первой проверке, тело цикла не выполняется ни разу.*

**While** <условие> **do**

<тело цикла>;

где **while** (*пока*), **do** (*делать, выполнять*)

– служебные слова,

<**условие**> – логическое выражение,

<**тело цикла**> – простой или составной оператор.

# *Условие продолжения оператора цикла:*

*1. До начала цикла переменным, управляющим условием продолжения цикла для корректного входа в цикл нужно присвоить начальные значения.*

*2. В теле цикла нужно изменять значения переменных, управляющих условием продолжения цикла (иначе проверяемое условие не будет изменяться и не произойдет выход из цикла).*

# Задача

Расстояние до стены  $S$  см.

Измерьте в шагах (возможно неполных)  
расстояние от того места где Вы стоите до  
стены. Длина Вашего шага составляет  $d$  см.

# Решение задачи

Введем дополнительные переменные:

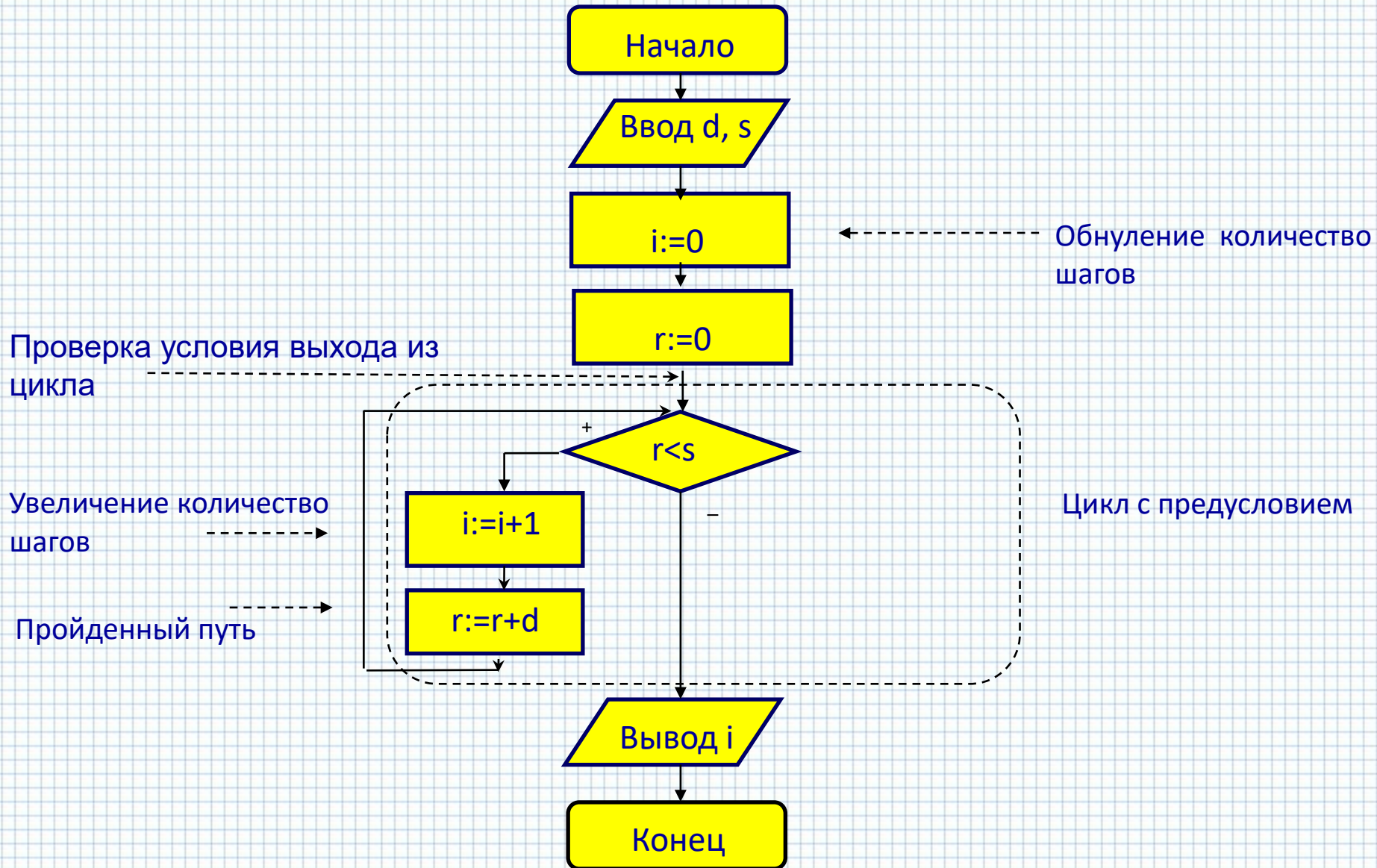
$i$  – количество сделанных шагов;

$r$  – расстояние до стены ( $r < s$ )

- Перед циклом определим значения переменных  $s$ ,  $d$ ,  $r$ ,  $i$ .
- В теле цикла будем
  - увеличивать  $i$  на 1 (считать количество шагов)
  - увеличивать значение  $r$  на  $d$  (подсчитывать пройденный путь).



# Блок-схема



# Цель урока:

## 1. Образовательные

- формирование навыков решения задач на составление алгоритма цикла с предусловием с использованием блок-схем;
- выработка навыков сопоставления блок-схемы и программы, а также написания программы по блок-схеме;
- закрепление навыков написания и отладки программы, нахождения и исправления ошибок в программе.

## 2. Развивающие

- развитие алгоритмического мышления;
- развитие познавательного интереса к программированию, навыков работы на компьютере;
- развитие навыков самостоятельной работы.

## 3. Воспитательные

- повышение информационной культуры учащихся;
- воспитание ответственности за результаты своего труда, инициативности;
- воспитание сотрудничества в групповой работе.

# Домашнее задание

1. Выучить все определения, с которыми познакомились на уроке.
2. Выучить синтаксис оператора цикла с предусловием.
3. Используя оператор цикла с предусловием повторно решить задачи, рассмотренные ранее при изучении оператора цикла с параметром. Выполнить сравнительный анализ лаконичности и удобства восприятия записи алгоритмов.