



# Алгоритмы

# Алгоритм

```
graph TD; A[Алгоритм] --> B[Линейный]; A --> C[Вспомогательный]; A --> D[Циклический]; A --> E[Разветвляющийся];
```

**Линейный**

**Вспомогательный**

**Циклический**

**Разветвляющийся**

# **Линейный алгоритм -**

**описание действий,  
которые выполняются  
однократно в заданном  
порядке.**

# Пример:

$$100 + 15 - 40 + 20$$

1. Сложить числа 100 и 15
2. Из полученной суммы вычесть 40
3. К результату прибавить 20

# Пример:

## ● Бутерброд



## ● Чай

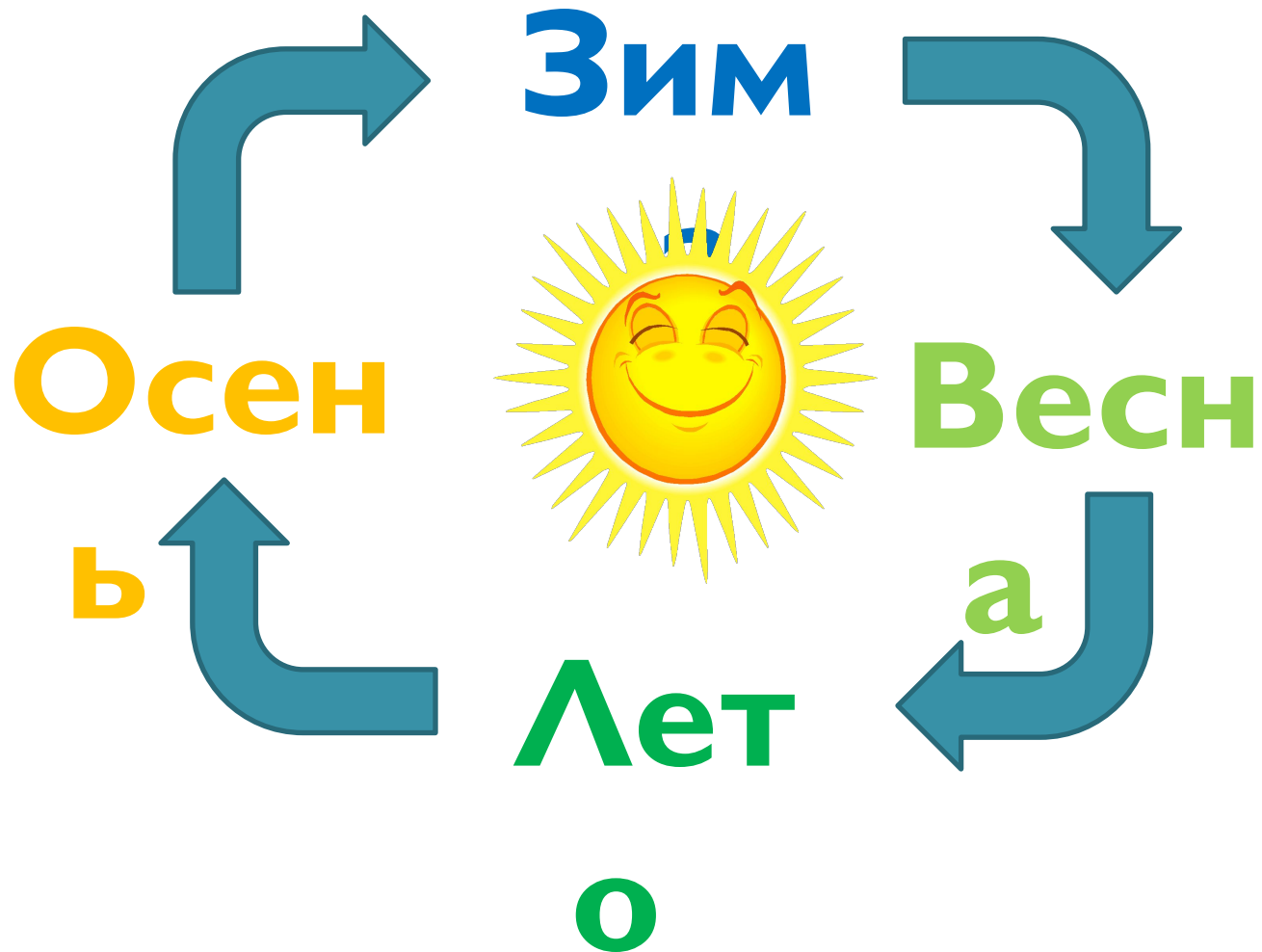


# **Циклический алгоритм -**

**описание действий,  
которые должны  
повторяться указанное  
число раз или пока не  
выполнится условие.**

# Пример:

Времена года



# Пример:





# **Разветвляющийся алгоритм -**

**алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий.**

# Условие -

выражение, находящееся  
между словом **«если»** и  
словом **«то»** и  
принимаящее значение  
**«истина»** или **«ложь»**.

**Запись:**

**Если** условие,

**то** ... ,

**иначе** ... .

# Пример:

- Если пойдет дождь, то следует открыть зонт.
- Если завтра воскресенье, то я не пойду в школу.
- Если прозвенел будильник, то пора просыпаться.
- Если условие, то ... .

