

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ.  
СТАДИИ СОЗДАНИЯ АЛГОРИТМА**

8 класс

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

Вспомните рассмотренный ранее алгоритм «Приготовление гречневой каши». Он начинался с пункта «Обратитесь к алгоритму «Разжигание костра».



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

Процесс разведения костра был описан заранее и явился *вспомогательным* алгоритмом к данной задаче. При обращении к этому алгоритму достаточно было указать его название — *Имя*.



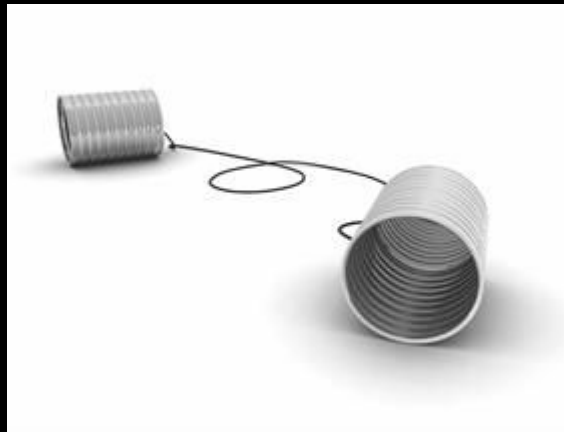
## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

Этот вспомогательный алгоритм может быть использован и в других алгоритмах, например в алгоритмах «Сушка одежды», «Запекание картошки» и др.



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

Алгоритм, из которого производится вызов вспомогательного алгоритма, получил название *основного алгоритма*.



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

Например, для набора текста песни, содержащей три куплета с припевом, можно воспользоваться основным алгоритмом под названием «Набор текста песни»

*Алгоритм «Набор текста песни»*

Набрать название песни.

Набрать первый куплет.

Набрать припев.

Набрать второй куплет.

*Скопировать припев.*

Набрать третий куплет.

*Скопировать припев.*

*Конец алгоритма*

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

Здесь слово *скопировать* является именем вспомогательного алгоритма. Слово «припев» обозначает конкретный объект, над которым нужно произвести действие копирования.



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

Рассмотрим, что представляет собой алгоритм копирования, который является вспомогательным по отношению к основному алгоритму «Набор текста песни».





## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

*Алгоритм «Скопировать (объект копирования)»*

Выделить объект.

Выбрать команду Правка/Копировать.

Указать щелчком мыши место вставки.

Выбрать команду Правка/Вставить

*Конец алгоритма*

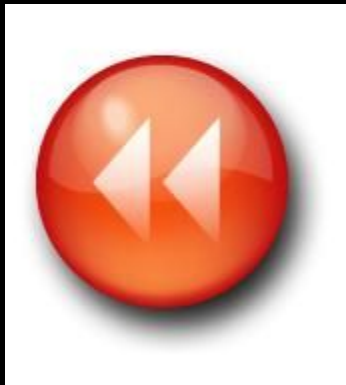
## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

При записи данного вспомогательного алгоритма мы указали его имя и в скобках — название параметра, с которым алгоритм работает. В данном случае параметр один — объект копирования.



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

После выполнения вспомогательного алгоритма вы возвращаетесь в основной алгоритм для его продолжения.



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

Вспомогательные алгоритмы используются для решения сложных задач, т.к. любую сложную задачу можно разбить на более простые и каждую из них оформить в виде вспомогательного алгоритма.



## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

В общем случае во вспомогательном алгоритме может быть несколько параметров.



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Вспомогательный алгоритм** — это алгоритм, который можно использовать в других алгоритмах, указав его имя и, если имеются, значения параметров.

## СТАДИИ СОЗДАНИЯ АЛГОРИТМА

*первая стадия* — алгоритм должен быть представлен в форме, понятной человеку, который его разрабатывает;

*вторая стадия* — алгоритм должен быть представлен в форме, понятной тому объекту, который будет выполнять описанные в алгоритме действия.



## СТАДИИ СОЗДАНИЯ АЛГОРИТМА

**Первая стадия** — разработка приближённого алгоритма, ориентированного на создающего его человека:

определить цель, для достижения которой будет создан алгоритм;  
наметить приблизительный план действий для достижения поставленной цели.



## СТАДИИ СОЗДАНИЯ АЛГОРИТМА

**Вторая стадия** — детализация алгоритма с учётом специфики среды и других объектов:

выбрать среду и объекты, посредством которых алгоритм будет реализован;

детализировать алгоритм с учётом особенностей выбранной среды.