

**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*.



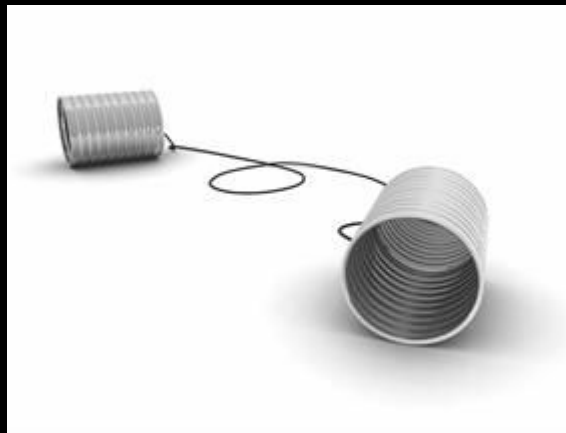
## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

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»*

- 1.Набрать название песни.
- 2.Набрать первый куплет.
- 3.Набрать припев.
- 4.Набрать второй куплет.
- 5.Скопировать припев.
- 6.Набрать третий куплет.
- 7.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

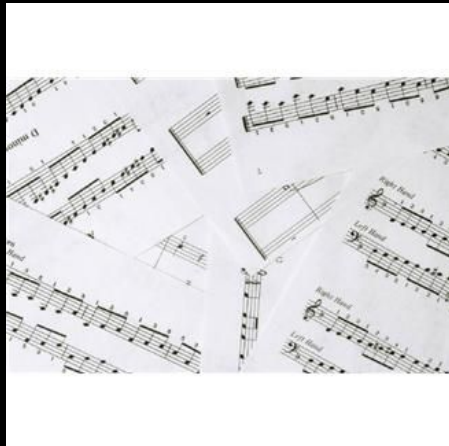
*Алгоритм «Скопировать (объект копирования)»*

1. Выделить объект.
2. Выбрать команду Правка/Копировать.
3. Указать щелчком мыши место вставки.
4. Выбрать команду Правка/Вставить

*Конец алгоритма*

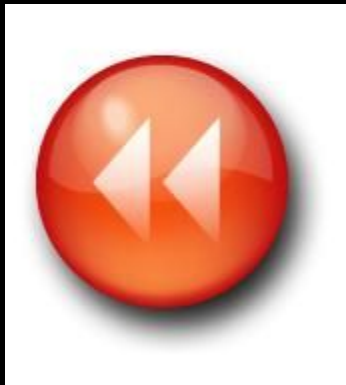
## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

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.



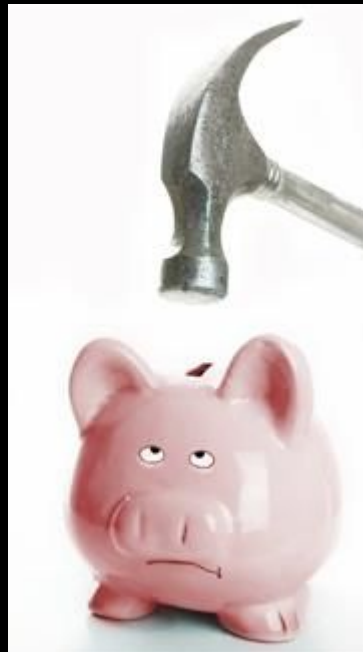
## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ

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.