

ИЗУЧАЕМ алгоритм



[На главную](#)

Оказывается ...

СЛОВО

алгоритм

произошло от algorithm – латинского написания имени аль – Хорезми, величайшего ученого из города Хорезма, Мухамеда бен Мусу, жившего в 783 – 850 гг.



АЛГОРИТМ — это последовательность действий, понятных исполнителю и направленных на решение поставленной задачи.

Алгоритм можно описать следующими способами:

- *Словесный*
- *Формульный*
- *Табличный*
- *Графический - с помощью блок-схем.*

На уроках информатики при решении задач мы будем использовать именно этот способ.

Типы алгоритмов

Несмотря на то, что алгоритмов огромное количество - сколько задач, столько и алгоритмов их решения - типов алгоритмов (базовых) всего три:

- ✓ *линейный*
- ✓ *разветвленный*
- ✓ *циклический*

Линейные алгоритмы

Линейные алгоритмы
состоят из команд,
которые выполняются
последовательно.



Например, при “ решении задачи” *сварить борщ* -
все действия выполняются одно за другим.
Они как бы *выстраиваются в одну линию*.
Отсюда и название – *линейный*.

Давайте составим алгоритм

«Как добраться до Технологического колледжа № 28»:

□ Доехать до ст. м. Кузьминки

□ Сделать пересадку на автобус №713

□ Доехать до ост. «Краснодонская улица»

□ Перейти через дорогу

Пятиэтажное здание и есть *наш колледж.*

Алгоритм получился, явно, линейным.

Разветвленные алгоритмы



В разветвленном алгоритме имеются разные варианты решения задачи в зависимости от результата проверки какого-либо условия (расходятся в разные стороны как веточки на дереве, отсюда название – разветвленный). Например, составление алгоритма проведения выходного дня в зависимости от погоды. Если будет дождь – одни действия, если – нет, то планы будут другие.

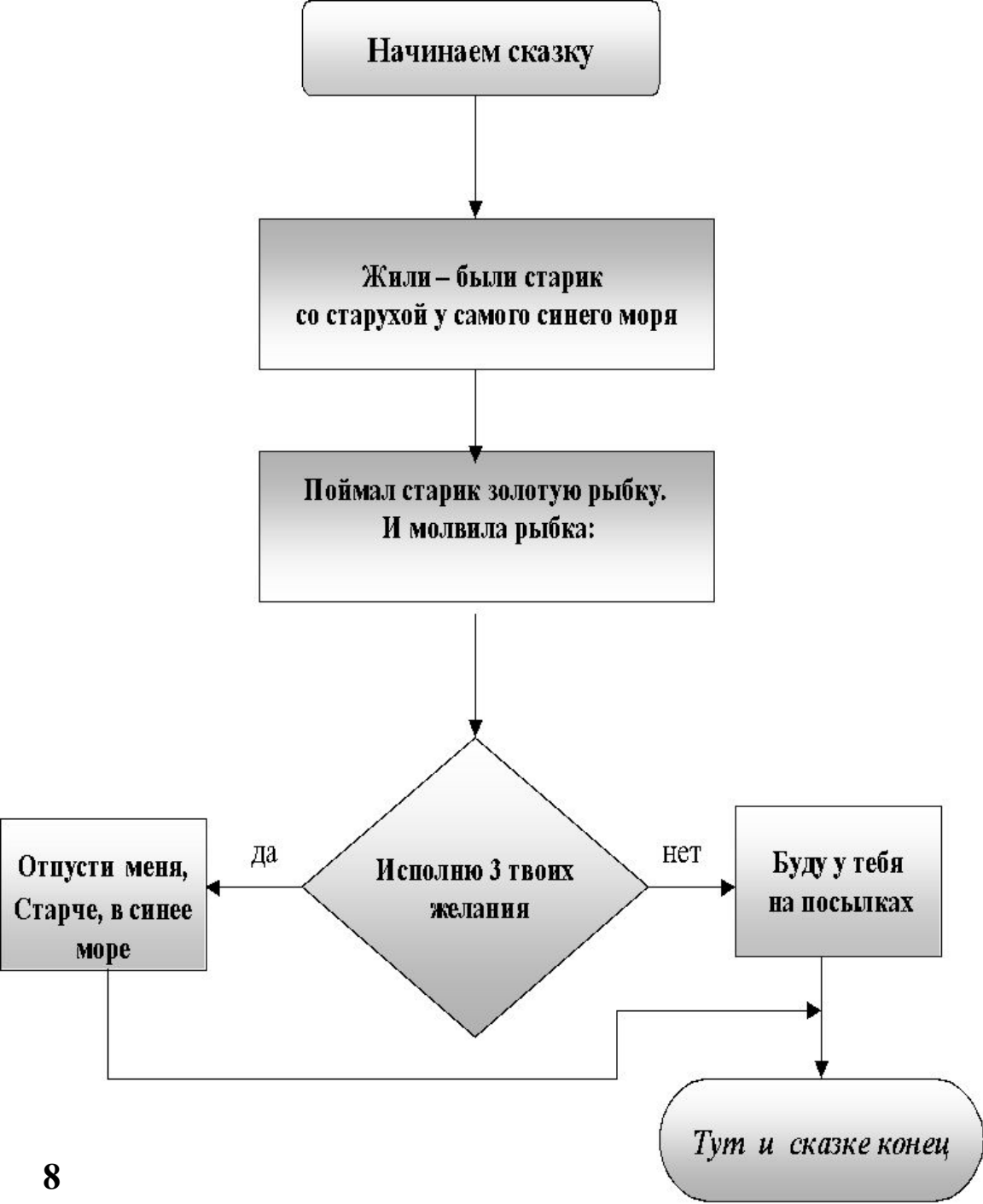


Или:

мама вспомнила, что завтра - **8 Марта** и решила не варить борщ, а **сделать маникюр!**

(если праздник, то ...)

Что делать?



Циклические алгоритмы

Циклический алгоритм предполагает наличие действий, выполняющихся многократно.

Например, алгоритм рыбной ловли, сбора ягод, грибов и т.д. – отдельные действия в алгоритме будут повторяться.



Преподаватели «зацикливаются» порой – повторяют *одно и то же* Иванову,

Петрову,

Сидорову ...

Источник информации для подготовки презентации:

- учебник Н. Угриновича «Информатика и информационные технологии», М, 2002

[На главную](#)

На слайды	<u>1</u>	1	<u>2</u>	1	2	<u>3</u>	1	2	3			
<u>4</u>	1	2	3	4	<u>5</u>	1	2	3	4	5	<u>6</u>	
1	2	3	4	5	6	<u>7</u>	1	2	3	4	5	6
7	<u>8</u>	1	2	3	4	5	6	7	8	<u>9</u>		