



Метод

МОДЕЛИРОВАНИЯ

В ЛИНГВИСТИКЕ

Метод моделирования

центральный исследовательский метод в науке

один из наиболее эффективных методов в лингвистике

Моделирование

выяснение свойств предмета при помощи построения
модели

Требования к модели:

1. Полнота

2. Простота

3. Объяснительная сила

4. Адекватность

5. Экономность

6. Точность

Виды моделей

- Структурные
- Функциональные
- Динамические

Способы описания

формулы

таблицы

Графики

Диаграммы

Схемы

предложения ЕЯ

Задача

- цель, поставленная в
определенных условиях и
требующая решения

▶ УСЛОВИЯ

▶ способ/метод
решения

Правило

указание,
предписание,
устанавливающее
порядок действий

Алгоритм

точное предписание в определенном
порядке выполнять определенные действия,
приводящие к решению типовой задачи

Алгоритм приготовления яичницы

- ▶ Взять яйца из холодильника.
- ▶ Включить плиту.
- ▶ Поставить сковороду на плиту.
- ▶ Налить подсолнечное масло.
- ▶ Подождать, пока сковорода нагреется.
- ▶ Положить яйца в сковороду.
- ▶ Посолить.
- ▶ Подождать, пока яйца приготовятся.

Задание

— письменно на листочке записать
любой простой алгоритм

«добраться из дома до университета»

«выполнить домашнее задание»

«приготовить завтрак»

и др.

Свойства алгоритма

Дискретность

Результативность

Массовость

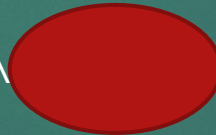
Детерминированность

Формализованность

Способы записи алгоритмов

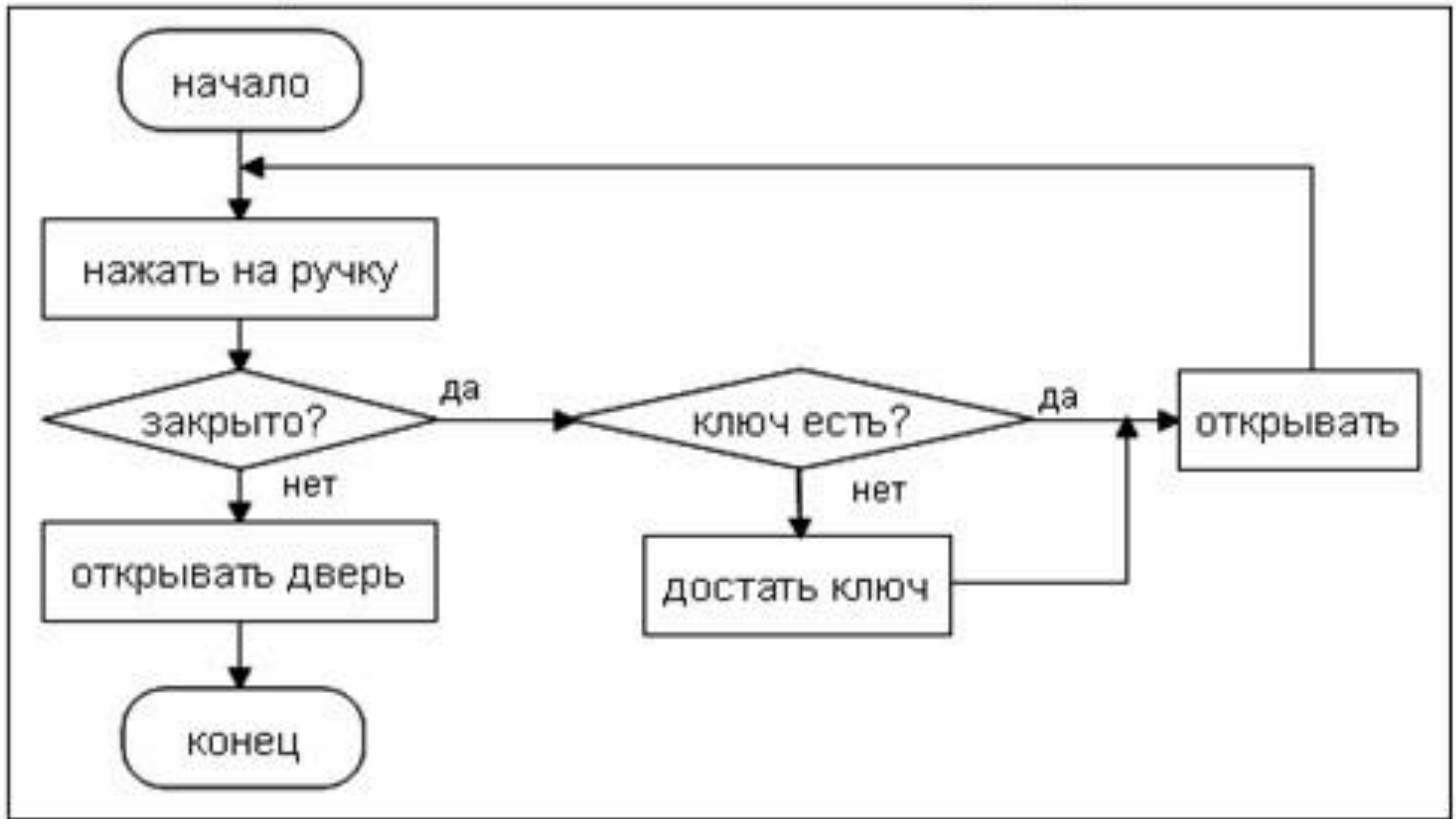
- Словесный
- Табличный
- Графический

Блок-схема алгоритма



- Параллелограмм – ввод/вывод данных
- Прямоугольник – действие
- Ромб – проверка усл
- Овал – начало и конец алгоритма
- Стрелки- связывают блоки





Процесс моделирования – 4 этапа

- постановка задачи
- разработка модели-алгоритма
- проверка
- анализ и описание результатов

1. Постановка задачи

- ▶ описание задачи
- ▶ постановка цели

Пример:

Дано 10 глаголов русского языка.

Цель – найти среди них глаголы в неопределенной форме.
Формальные признаки – глаголы русс. яз. в неопределенной форме оканчиваются на –ть, -чь, -ти (читать, лечь, прийти).

2. Разработка модели-алгоритма – словесно и/или с помощью блок-схемы

Словесно:

1. Взять очередной анализируемый глагол.
2. Выделить последние 2 буквы.
3. Проверить, совпадают ли эти буквы с –ть, -чь, -ти. Если да, то перейти к действию 4. Если нет, то к действию 6.
4. Сделать вывод «Глагол в неопределенной форме».
5. Перейти к действию 7.
6. Сделать вывод «Глагол в личной форме».
7. Посчитать число проанализированных глаголов.
8. Если все глаголы проанализированы, то перейти к действию 9. Если нет, то к действию 1.
9. Закончить работу.

Задание

- Составить блок-схему алгоритма

1. Взять очередной анализируемый глагол.
2. Выделить последние 2 буквы.
3. Проверить, совпадают ли эти буквы с -ть, -чь, -ти. Если да, то перейти к действию 4. Если нет, то к действию 6.
4. Сделать вывод «Глагол в неопределенной форме».
5. Перейти к действию 7.
6. Сделать вывод «Глагол в личной форме».
7. Посчитать число проанализированных глаголов.
8. Если все глаголы проанализированы, то перейти к действию 9. Если нет, то к действию 1.
9. Закончить работу.

3. Проверка

- ❖ Проверка работы алгоритма
- ❖ Внесение изменений
- ❖ Устранение ошибок

4. Анализ и описание результатов

- ▶ СЛОВЕСНО

Задание

Моделирование процесса распознавания чередующихся гласных в корне слова в русском языке (все 4 этапа), рассмотреть на примере одного правила

Результат представить в виде презентации

постановка задачи
(условия, цель,
формальные
признаки)

разработка модели-
алгоритма
(словесно и с
помощью блок-
схемы)

Проверка работы
алгоритма

анализ и описание
результатов

- ▶ Опирайтесь на учебник Зубова А.В. «Информационные технологии в лингвистике»