

Задан следующий текст:

«Падение рубля может сделать некоторые импортные товары на территории России дорогими или даже недоступными, что неизбежно приведет к увеличению популярности продукции отечественных производителей и снижению доходов западных компаний, торгующих в РФ, отмечает издание. При этом в Словакии, которая является одним из центров сборки автомобилей, **экспорт** в Россию составляет 3,6% от ВВП страны, в Эстонии – 3,2%, в Словении – 3%. В таких странах, как Финляндия, Венгрия, Чехия, Латвия и Литва, объем **экспорта** составляют 2-2,6% от ВВП, приводит статистику WSJ. Падение российской валюты грозит нанести по экономикам еще больший удар, чем тот, который они сейчас претерпевают от ответных мер РФ на западные санкции».

(Отрывок из статьи «Падение рубля» на сайте ria.ru)

Используем три способа поиска слова «**экспорт**» в данном тексте:

- Прямой поиск строки
- Алгоритм Кнута – Морриса - Пратта
- Алгоритм Боуера – Мура

I. Прямой поиск:

1) Первым действием мы производим сравнение первого символа текста с первым символом слова, второй символ текста со вторым символом слова и т.д.

Первый символ текста - это «п», а первый символ слова - это «э». Мы наблюдаем не совпадение символов.

2) Вторым действием делаем «сдвиг» слова на одну позицию вправо, и повторяется посимвольное сравнение, т.е. сравнивается второй символ текста с первым символом слова, третий символ текста со вторым символом слова и т.д.

Как мы видим, вторым символом текста является «а», а первым символом слова – «э». Таким образом, опять наблюдаем несовпадение символов, поэтому производим «сдвиг» до тех пор, пока не «столкнемся» с символом «э». В данном тексте первый символ «э» встречается как раз в искомом слове. Посимвольно сравнивая слова «экспорт» с искомым словом, мы получаем положительный результат.

Количество шагов в таком поиске составило 350.

Алгоритм поиска:

Делаем вывод, что количество шагов такого способа поиска так же составило 350.

Алгоритм поиска:

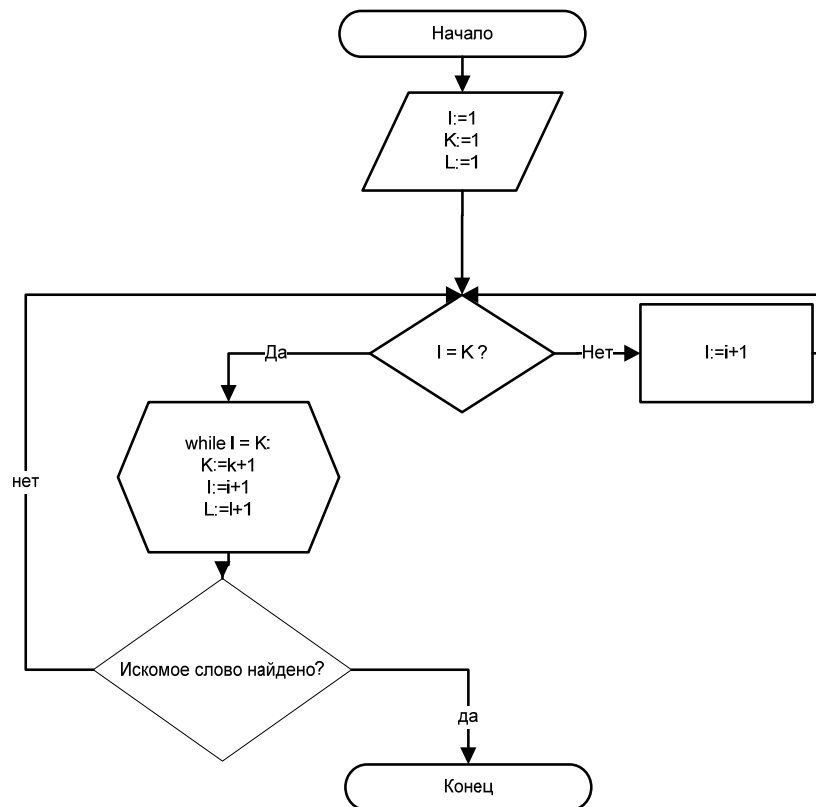




Таблица поиска:

п	а	д	е	н	и	е		р	у	б	л	я		м	о	...	и	л	е	й	,		э	к	с	п	о	р	т	
э	к	с	п	о	р	т																								
	э	к	с	п	о	р	т																							
																														
...																														
																								э	к	с	п	о	р	т
																														

III. Алгоритм Боуэра – Мура

- 1) Этот способ поиска отличается от двух предыдущих. Сравнение символов идет с конца слова, а не с начала. Последний символ искомого слова «т». Посимвольно ищем первый встречающийся символ «т». Далее сравниваем предыдущие буквы перед символами «т». Замечаем в первом случае, что $a < p$.
- 2) Делаем «сдвиг» минимум на целое слово из-за несовпадения символов, т.к. этот алгоритм подразумевает запоминание проверяемых символов. Таким образом «сдвигаемся» до следующего символа «т».
- 3) Алгоритм заканчивает работу при нахождении слова «экспорт», т.е. при полном совпадении всех символов текста и всех символов искомого слова.

Алгоритм поиска: