

## Как работает фонотекст?

**Назначение программы Phonotext** — быть инструментом исследования и методического анализа звуковой композиции стиха. Она предоставляет единообразный и методически выверенный подход к анализу повторов в тексте. Во многих работах, где проводится такой анализ, отсутствуют объяснения методики выделения повторов, и даже в рамках одного текста могут быть разные основания для их выявления.

Особенность программы заключается в том, что она основана на формальных признаках, исключая влияние индивидуального **восприятия** и личных впечатлений от **текста**. Это обеспечивает объективное представление повторов, независимо от особенностей восприятия и семантики **текста**. Однако, следует отметить, что такое обезличивание трактовки звуковой фактуры **текста** может иметь свои недостатки, как и в случае, когда машина заменяет человека.

Программа не предоставляет интерпретацию самого текста, а служит лишь объективным инструментом для анализа повторов, которые могут послужить основой для интерпретации.

*Фактор строки – это*

Работа веб-сервиса Phonotext включает выполнение следующих основных операций:

1. **Прием текста и его первичная сегментация.** Веб-сервис принимает текст для обработки и разделяет его на сегменты, исходя из критерия потенциального слога. Это позволяет дальнейшую обработку на уровне звуковых единиц.
2. **Сведение графем к фонемотипам.** Сегментные единицы текста, представленные русскими буквами (графемы), преобразуются в фонемотипы на основе принципов и правил русской орфографии. Таким образом, происходит связь между письменной формой слова и его звучанием.
3. **Поиск и выделение слогообразных повторов.** Сервис автоматически находит и выделяет повторяющиеся сегменты, которые имеют структуру слога. Это позволяет обнаружить ритмические и звуковые повторы в тексте.
4. **Установление ассоциативной силы повторов.** Это позволяет оценить, насколько сильно связаны данные повторы и как они влияют на восприятие и понимание текста.
5. **Фильтрация результатов.** Результаты обработки фильтруются с использованием значений операторов базовой формулы. Таким образом, можно настраивать и уточнять выводимые данные в соответствии с заданными параметрами и критериями.
6. **Вывод результатов.** Результаты обработки текста представляются в визуально-интерактивной форме, где пользователь может взаимодействовать с выделенными повторами и

обозначенными ассоциациями. Также результаты могут быть представлены в текстово-числовой форме для дальнейшего анализа и использования.

Вот так рассчитывается сила цепи по базовой формуле:

Пусть  $\vec{v}$  – последовательность фоносиллабов в цепи, тогда сила цепи  $\sum(\vec{v})$  рассчитывается, как:

(1)

$$\sum(\vec{v}) = \sum_{i \neq j} P_{comb}(v_i, v_j)$$

где  $P_{comb}$  – *Proximity of combinations* – степень близости двух СКГ (в у.е.), сила их взаимодействия. Общая сила ФЦ рассчитывается, таким образом, путем суммирования сил всех бинарных соединений внутри цепи, с полным перебором отдельных парных связей:

$$\sum(a, b, c) = P_{comb}(a, b) + P_{comb}(b, c) + P_{comb}(a, c)$$

где  $a, b, c$  – звенья цепи (фоносиллабы) в последовательности, представленной в тексте.

Фоносиллабические цепи (ФЦ) составляют только слогаобразные консонантные группы. Среди них нужно найти при которых показатель  $P_{comb}$  слогаобразных консонантных групп будет не равен нулю по следующей формуле:

$$P_{comb}(a, b) = IAS_{summ}(a, b) \cdot \left( \frac{1}{St(a)} + \frac{1}{St(b)} \right) \cdot \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N P_{el}(x_i, y_j)$$

Пояснение к формуле такое:

где  $IAS_{summ}(a, b)$  – *Summary Index of Associative Strength* – суммарный индекс ассоциативной силы двух СКГ (в у.е.);

$St(x)$  – *Structure* – структура СКГ  $x$  (в у.е.);

$P_{el}(x, y)$  – *Proximity of elements* – степень близости элементов двух сопоставляемых СКГ (в у.е.)