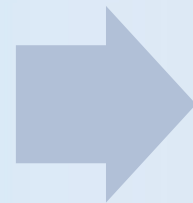


Диагностика нарушений голоса



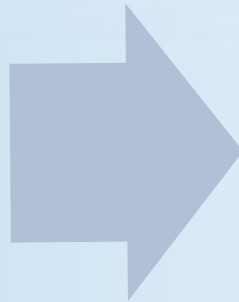
Первое представление
о состоянии гортани
дает непрямая
ларингоскопия -
осмотр при помощи
зеркала.



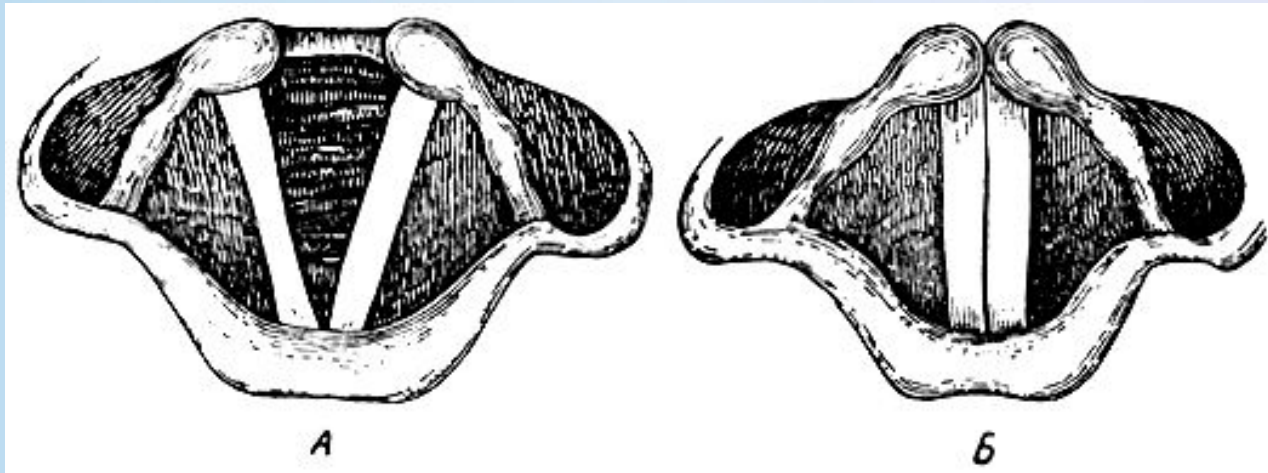
Она выявляет
анатомические
изменения или
воспалительные
заболевания.




При помощи
электронного
стробоскопа

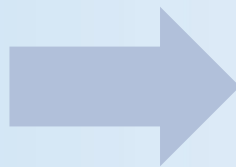


можно наблюдать характер колебаний голосовых складок более детально, однако условия исследования все же не соответствуют естественному голосообразованию, и колебания голосовых складок не измеряются, а лишь определяются на глаз.






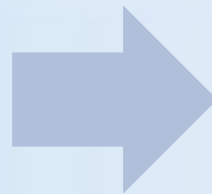
Различные
рентгеновские
исследования



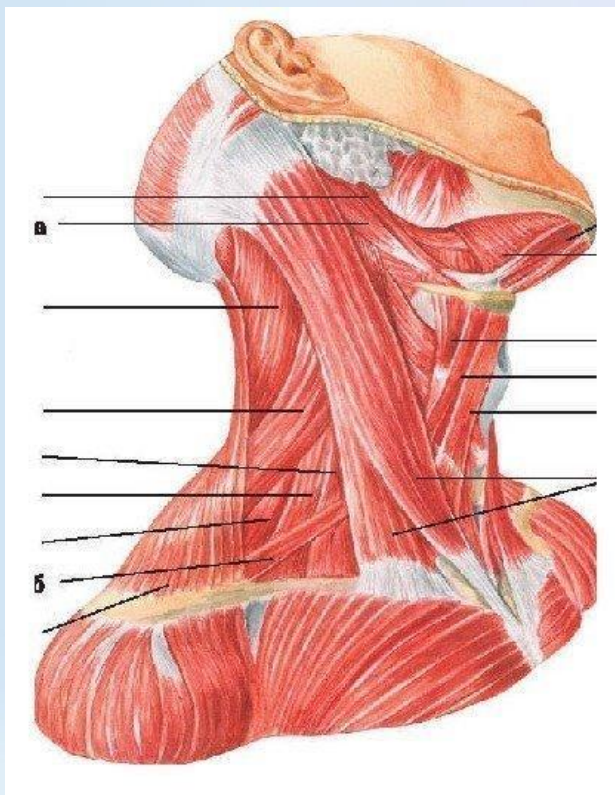
применяются
преимущественно для
диагностики опухолей,
изменений в состоянии
хрящей.



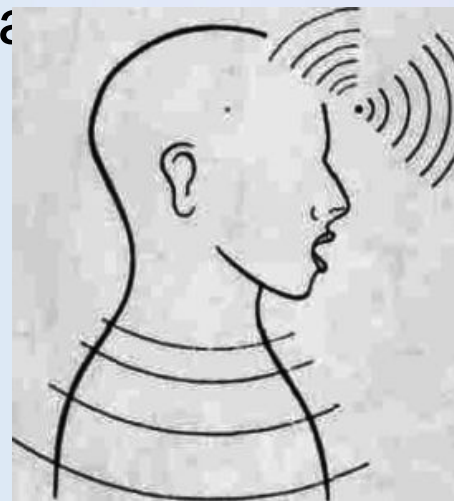
Электромиографи
я



регистрирует
функцию наружных
мышц гортани.



- В 1957 г. французский профессор **Ф. Фабр** сконструировал устройство, позволяющее наблюдать работу голосовых складок в процессе естественной фонации.
- Установка состоит из двух приборов - **глоттографа** и соединенного с ним осциллографа



- Данный метод исследования очень удобен, так как позволяет проследить колебания голосовых складок в процессе естественной фонации, не причиняя болезненных или неприятных ощущений обследуемому.

Глоттография регистрирует длительность фазы раскрытия и смыкания голосовых складок, их колебания в следующих фазах - закрытия, контакта, раскрытия и максимального раскрытия

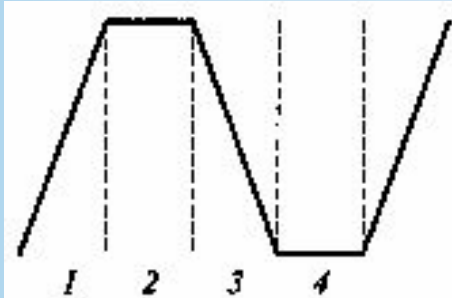


Рис. 3. Фазы колебаний голосовых складок:
1 — закрытия; 2 — контакта; 3 — раскрытия;
4 — максимального раскрытия

Глоттографическая кривая у людей со здоровым голосовым аппаратом имеет четко выраженную периодичность по циклам кривой можно судить о равномерных колебательных движениях голосовых складок, фазы их раскрытия были чуть больше фаз закрытия, а максимального раскрытия примерно

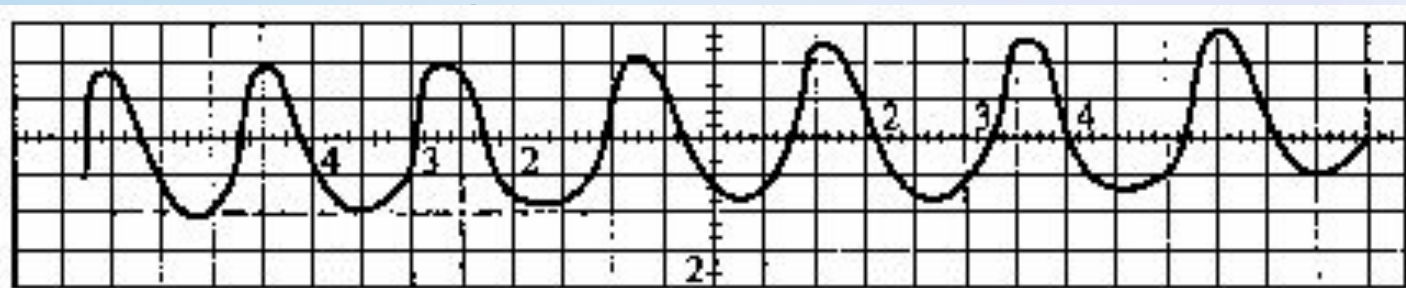


Рис. 4. Глоттографическая кривая при здоровом голосовом аппарате

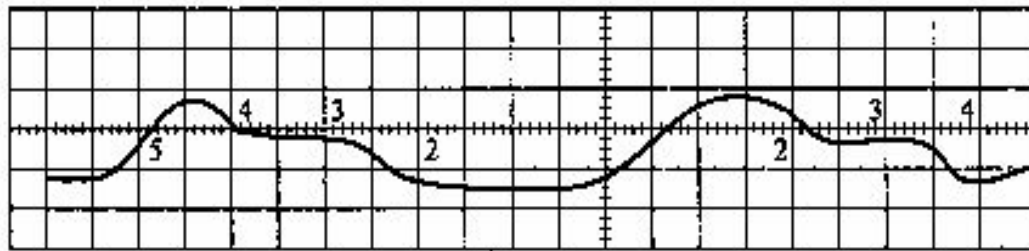


Рис. 5. Глоттограмма при параличе
левой половины гортани

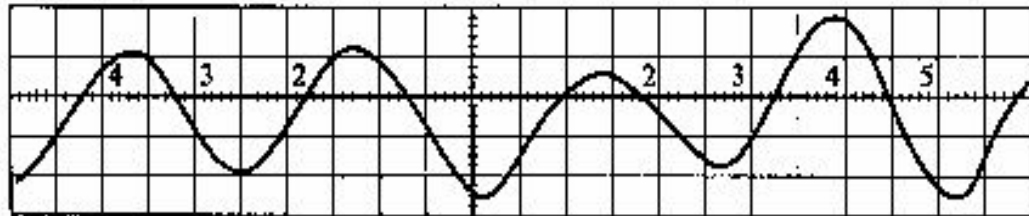


Рис. 6. Глоттограмма при параличе левой половины
гортани после восстановления голоса

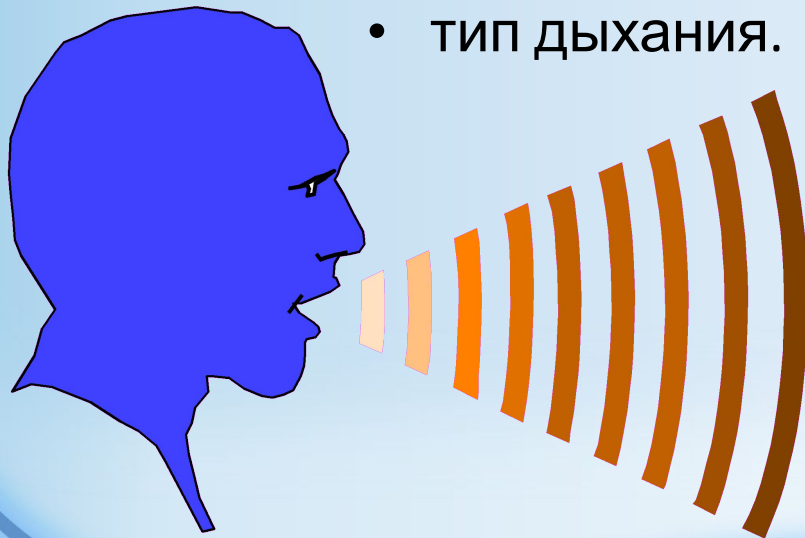
У пациентов с выраженной голосовой патологией различной природы обнаруживается неоднородность циклов кривой с дополнительными зубцами в фазах, преобладанием фаз раскрытия и максимального раскрытия над фазами закрытия и контакта голосовых складок. В тяжелых случаях нарушения голоса периодичность отсутствовала, и фазы колебаний не определялись (рис. 5).

После восстановления голоса показатели глоттограмм приближались к таковым у здоровых людей — выявлялась периодичность с четко выраженными фазами колебаний (рис. 6).

Аудитивная оценка голоса

Голосовые качества оцениваются по таким показателям, как:

- атака звука,
- охриплость,
- падение силы и звучности,
- напряжение наружных мышц шеи,
- появление рефлексорного кашля,
- прорывы звучного голоса или, наоборот, полное его выпадение.
- тип дыхания.



- Аудитивная оценка голоса проводится в беседах с детьми в непринужденной обстановке, во время наблюдений за ними в режимные моменты или в играх со сверстниками и, конечно, при целенаправленном обследовании.

Аудитивным методом оцениваются следующие характеристики

1. Сила и динамический диапазон голоса:

- а) голос тихий — громкий;
- б) возможность изменять его по силе — от слабого до громкого и наоборот.

2. Звучание голоса по качественным признакам:

- а) голос звонкий — глухой;
- б) голос осиплый — чистый.

3. При оценке интонации рассматриваются такие показатели: мелодика, темп речи, ударение, тембр.

3.1. Мелодика:

а) голос низкий - высокий;

б) монотонный - модулированный (доступность звуковысотных изменений, т. е. понижения и повышения тона).

3.2. Темп речи:

а) быстрый - медленный;

б) способность ускорять или замедлять темп.

3.3. Ударение - интенсивность звучания в речи отдельных слогов.

3.4. Тембр:

а) голос звонкий - глухой;

б) звучный - тусклый;

в) назализованный - чистый.



В ПРОГРАММУ ОБСЛЕДОВАНИЯ ВКЛЮЧАЕТСЯ НЕСКОЛЬКО КОМПОНЕНТОВ

- 1. Анализ анамнестических сведений*
- 2. Исследование голоса и интонационной стороны речи с использованием специальных проб*

2.1. Проверка акустических характеристик голоса (высоты, окраски звука) и интонации при произнесении как изолированных гласных, согласных, так и

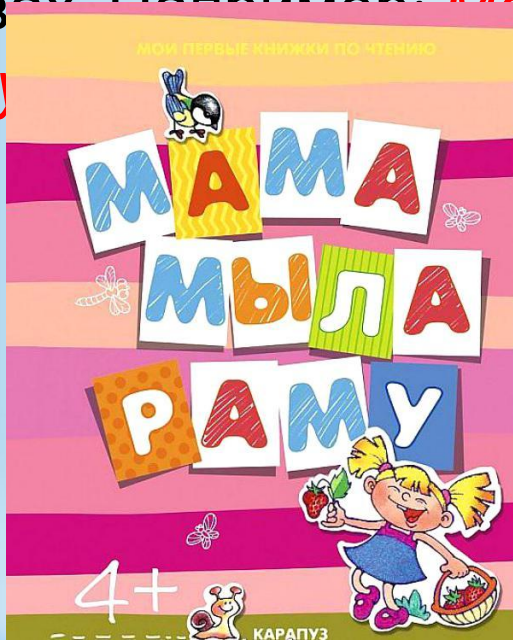


2.2. Произнесение слов, обозначающих название той или иной предметной картинки. При выборе картинок учитывается максимальный набор в их названиях гласных и сонорных: *мак, малина, мыло, машина, лимон, дом, самолет, юла, лиса, мел.*

2.3. Повторение за логопедом коротких фраз типа: *Мама мыла Милу. Мила любила молоко. Нина ела малину. Мама купила лимон.*

2.4. Произнесение тех же фраз с различной интонацией — утвердительной, вопросительной и восклицательной.

2.5. Произнесение тех же фраз с вопросительной интонацией с логическим ударением на разных словах. Пример: *Мама мыла Милу? Мама мыла Милу?*



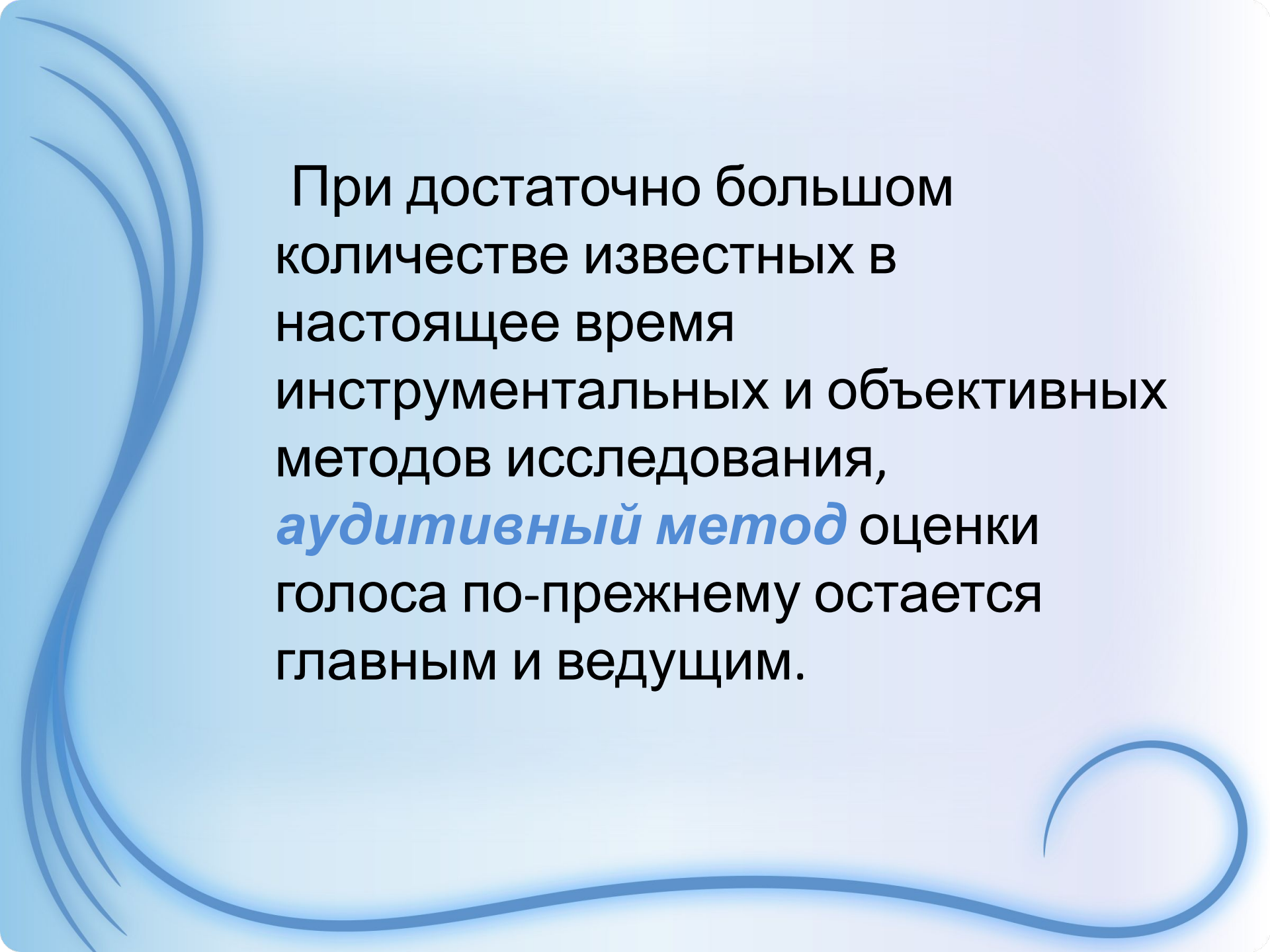
2.6. Чтение наизусть коротких стихотворений:

*Мама мыла Милу мылом,
Мыла Мила мишку мылом
Мила мыло не любила.
Мила мыло уронила,
Уронила Мила мыло,
Уронила Мила мыло,
В мыльной пене утопила
Мишку Мила не домыла.*



2.7. Инсценирование сказок с целью проверки умения детей передавать голосовыми реакциями характер персонажей и интонационно оформлять собственную речь.





При достаточно большом количестве известных в настоящее время инструментальных и объективных методов исследования, *аудитивный метод* оценки голоса по-прежнему остается главным и ведущим.

Использованные источники:

- *Лаврова Е.В. «Основы фонопедии»*