

Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов «Институт биологической обратной связи»

**О. Н. Вовк, Л. Н. Павлова, М. Н. Теречева, Н. И. Черемных**

**Учебно-методическое пособие по применению логотерапевтического компьютерного комплекса для коррекции речи методом биологической обратной связи**

**Таблицы, формы учета, рекомендации**

**Справочный материал**

**Примеры составления шаблонов при работе с компьютерной программой «Cardio 2.1 Logo»**

**Учебно-методическое пособие**

Санкт-Петербург  
2008

УДК 615.851.11

Рекомендовано к печати Научно-методическим советом НОУ  
«Институт биологической обратной связи»

Авторы:

Вовк О. Н. - врач-психотерапевт, руководитель логотерапевтической  
службы Центра медицинской реабилитации «Биосвязь»,

преподаватель НОУ «Институт биологической обратной связи»

Павлова Л. Н. - учитель-логопед, специалист по биологической  
обратной связи

Теречева М. Н. - учитель-логопед, специалист по биологической  
обратной связи

Черемных Н. И. - учитель-логопед, преподаватель НОУ «Институт  
биологической обратной связи»

Рецензент:

Ивановский Ю. В. - кандидат медицинских наук, проректор по  
учебной работе НОУ «Институт биологической обратной связи»

Вовк О. Н., Павлова Л. Н., Теречева М. Н., Черемных Н. И.

Учебно-методическое пособие по применению логотерапевтического  
компьютерного комплекса для коррекции речи методом  
биологической обратной связи: Учебно-методическое пособие. -  
СПб., 2004. - 50 с.

Пособие включает в себя различный материал, необходимый  
специалисту БОС для практической работы: формы отчетов, примеры  
шаблонов, справочные таблицы и т. д.

**Пособие предназначено для студентов медицинских и педагогических институтов, учителей-логопедов, дефектологов, фонопедов, фониатров и психологов, а также слушателей факультетов переподготовки и повышения квалификации.**

Издание НОУ «Институт биологической обратной связи»

Впоследние годы как у нас в стране, так и за рубежом, получил распространение метод биологической обратной связи (БОС) по дыхательной аритмии сердца - ДАС-БОС. На основании метода ДАС-БОС в ЗАО «Биосвязь» разработана методика коррекции речи и функционального состояния человека (Сметанкин А. А. и соавт.: патенты РФ на изобретение № 2128944 от 20.04.1999 и № 2162313 от 27.01.2001), которая осуществляется поэтапно. Под контролем ДАС-БОС у пациентов формируется диафрагмально-релаксационный тип дыхания с удлиненным равномерным плавным выдохом, который затем используется для формирования нового динамического стереотипа речевого дыхания, речи и поведения.

Применение метода ДАС-БОС позволяет решить две основные и важные для специалиста и пациента задачи: во-первых, отказаться от присущего патологического стереотипа дыхания, речи и поведения, что сделать только традиционными методами крайне сложно, и, во-вторых, сформировать новый стереотип дыхания, речи и поведения, который соответствует индивидуальной норме или максимально приближен к ней.

На основании отчетов специалистов, работающих в лого-терапевтических кабинетах БОС проведен анализ результатов по применению метода ДАС-БОС у 2000 пациентов России с различными нарушениями речи в возрасте от 4,5 лет и старше. Наличие положительной динамики со стороны речи и функционального состояния у пациентов выявлено в 85-100% случаев. Отрицательные результаты отсутствуют. Получен положительный опыт работы, подтверждающий целесообразность применения метода ДАС-БОС у детей с проблемами в развитии (при умственной отсталости, задержке психического развития, ДЦП и др.)

Метод ДАС-БОС в комплексе с традиционными коррекционными мероприятиями может успешно применяться в логопедической и фониатрической практике для развития, совершенствования и коррекции фонационного дыхания, речи и коммуникации. Выявлена его целесообразность и эффективность в профилактике речевых нарушений, а также при оздоровлении организма в целом и для повышения уровня адаптации человека к окружающей социальной и экологической среде. Метод ДАС-БОС оптимизирует реабилитационный процесс, повышает результативность и эффективность работы, помогает повысить качество жизни.

## **Методика коррекции речи и функционального состояния человека с применением метода биологической обратной связи по максимальной дыхательной аритмии сердца**

### **Цель методики**

Формирование, совершенствование и коррекция речи и функционального состояния у детей дошкольного, школьного возраста и взрослых по методу биологической обратной связи с максимальной дыхательной аритмией сердца.

### **Задачи методики**

1. Формирование диафрагмально-релаксационного типа дыхания (ДРД) с максимальной дыхательной аритмией сердца как нового дыхательного стереотипа и нового функционального состояния организма.
2. Обеспечение оптимального гомеостаза организма.
3. Оптимизация работы кардио-респираторной системы.
4. Улучшение мозгового и периферического кровоснабжения.
5. Нормализация, коррекция и тренировка вегетативных функций.
6. Включение резервных возможностей организма.
7. Купирование общевротических и логоневротических проявлений.

8. Устранение избыточного психоэмоционального и мышечного напряжения вне речи и во время нее.
9. Налаживание речевого синергизма (координация работы речеобразующего аппарата: дыхания, артикуляции, голосоподачи на равномерном выдохе).
10. Формирование и развитие новых речевых навыков, нового речевого и поведенческого стереотипов и нового функционального состояния в целом.
11. Обеспечение оптимальной физиологической и энергетической цены речи и ее компонентов.
12. Профилактика нарушений голоса и речи.
13. Оптимизация реабилитационного процесса на пути восстановления голоса и речи.
- 14- Развитие высших психических функций.
15. Развитие волевых качеств личности.
16. Активное участие пациента в реабилитационном процессе и процессе саморегуляции.
17. Оздоровление организма в целом.

### **Коррекция речи осуществляется в два этапа:**

1) сначала у пациента формируют диафрагмально-релаксационный тип дыхания по методу БОС с максимальной ДАС (новый дыхательный стереотип),

2) затем, в фазу равномерного выдоха под контролем максимальной ДАС и физиологической длительности выдоха пациента обучают новым навыкам голосообразования, артикуляции, речи и поведения, формируя новый речевой и поведенческий стереотип и новое функциональное состояние организма в целом.

### **Показания и противопоказания к применению метода ДАС-БОС в логотерапевтической практике**

#### **Показания к применению метода ДАС-БОС**

- заикание;
- логоневрозы;

- нарушения темпа речи;
- дислалии;
- ринолалии;
- ринофонии;
- дизартрии;
- функциональные нарушения голоса;
- афазии;
- алалии;
- расстройства фонации на почве парезов и параличей гортани;
- дисграфии;
- дислексии;
- профилактика нарушений голоса и речи;
- подготовка детей к школе;
- обучение технике чтения и технике речи;
- оздоровление организма в целом.

В комплексе с методом ДАС-БОС могут использоваться такие виды лечебно-коррекционной работы, как:

- логопедическая ритмика;
- массаж;
- физиотерапия;
- общеукрепляющая и симптоматическая фармакотерапия;
- аутотренинг;
- психотерапия;
- водные и закаливающие процедуры;
- лечебная физкультура.

**Абсолютные противопоказания отсутствуют.**

**Относительные противопоказания:**

- повышенная судорожная готовность головного мозга;
- выраженное органическое поражение головного мозга;
- грубые нарушения волевой сферы, интеллекта;
- тяжелые формы психических расстройств;

- сопутствующие соматические заболевания в фазе обострения;
- выраженные эндокринные нарушения;
- наличие диафрагмальной грыжи;
- тяжелые нарушения ритма и проводимости сердца;
- возраст пациента менее четырех с половиной лет.

## **Общая структура организации коррекционного курса по методу ДАС-БОС**

**Весь курс коррекции разделен на 5 этапов:**

- 1 этап** – диагностический (2-3 занятия).
- 2 этап** – подготовительный (7-9 занятий).
- 3 этап** – работа над основными компонентами речи (8-10 занятий).
- 4 этап** – формирование навыков слитной речи (12 занятий).
- 5 этап** – заключительный (5-6 занятий).

Продолжительность основного курса коррекции речи и функционального состояния составляет 35-40 занятий. В случае необходимости рекомендуется дополнительный поддерживающий курс, который проводится в течение года дробно по 3-5 занятий с интервалами 3-6 месяцев.

Методику коррекции речи рекомендуется использовать в работе с детьми дошкольного возраста, начиная с четырех с половиной лет, с ребятами школьного возраста, подростками и взрослыми.

Учитывая разнообразие обслуживаемого контингента и необходимость использования комплексного подхода к коррекции речи, методика может осуществляться только специалистами с высшим образованием (логопедами, дефектологами, фонопедами, фониатрами, врачами, психологами), прошедшими курс обучения в НОУ «Институт БОС» и

имеющими свидетельство о прохождении цикла усовершенствования.

## **Структура курса коррекции речи и функционального состояния человека с применением метода биологической обратной связи по максимальной дыхательной аритмии сердца**

1 этап – диагностический.(2-3 занятия)

### **Цель 1этапа**

Обследование пациента, его речи и функционального состояния для определения причин возникновения речевого дефекта, механизмов его формирования, структуры дефекта и установления клинического диагноза; составление индивидуальной, дифференцированной схемы проведения лечебно-коррекционного курса методом БОС с максимальной ДАС.

### *Задачи 1этапа*

- 1).Сбор анамнестических данных.
- 2).Выявление этиологии и патогенеза нарушений
- 3). Определение симптоматики.
- 4). Оценка общего состояния пациента в момент обследования.
- 5). Оценка состояния речи.
- 6). Психофизиологическое обследование пациента.
- 7). Установление клинического диагноза с учетом данных других специалистов, включая необходимые обследования (ЭКГ,ЭЖГ и т.д.).
- 8). Планирование индивидуального курса занятий по БОС с пациентом.
- 9). Ознакомление пациента с методикой и приборами БОС и возможными результатами коррекции.

### **Общие рекомендации специалисту БОС по проведению диагностического обследования**

До поступления пациента на коррекционный курс в йоготерапевтический кабинет ему следует пройти необходимое клиническое и функциональное (ЭЭГ, ЭКГ и др.) обследование у невропатолога и по показаниям - у других специалистов (терапевта, отоларинголога, эндокринолога, фоноатра, психиатра, психолога). Это важно для исключения противопоказаний к применению метода БОС с максимальной ДАС и для уточнения задач коррекционной работы.

В программе «Cardio 2.1.Logo» на каждого пациента создается индивидуальная карта, куда впечатываются необходимые анкетные, анамнестические и клинические данные.

Специалист заводит журнал по БОС, в который заносятся все результаты обследования пациента, а также наблюдения пациента за динамикой своего состояния.

Проводится психолого-педагогическое (или медицинское) обследование пациента по удобной для специалиста схеме.

Используя аппаратуру БОС и программу «Cardio 2.1.Logo», проводится диагностика функционального состояния и речи пациента для получения объективных физиологических показателей в виде числовых значений, графиков, таблиц.

### **Проведение диагностической процедуры (контрольного обследования) по методу ДАС-БОС**

Контрольное обследование по методу ДАС-БОС проводится в начале коррекционного курса для диагностики функционального состояния и речи пациента в покое и при речевых нагрузках, в течение курса и по его окончании для контроля динамики состояния пациента и оценки результативности проведенной работы.

Во время проведения контрольного обследования пациент сидит в удобном кресле перед экраном монитора. Ему дается инструкция по проведению диагностической процедуры в покое и при речевых нагрузках, при этом подчеркивается безопасность процедуры для пациента. Затем кардиодатчики прибора БОС «ПБС-02», предварительно обработанные спиртом, закрепляются на теле пациента по среднеключичной линии на уровне 2-8 межреберья, а датчик дыхания - под нижними ребрами в области живота.

Специалист по БОС по своему усмотрению решает, какое количество времени будут регистрироваться физиологические показатели пациента в покое, а затем - при речевых нагрузках.

Обычно тестирование в покое занимает от одной до трех минут. При речевых нагрузках длительность обследования находится в прямой зависимости от поставленных задач, а также диагноза и возраста пациента.

Речевыми нагрузками могут служить различные по сложности виды речи: проговаривание (чтение) автоматизированных рядов, вопросно-ответная форма речи, чтение текстов вслух и мысленно, пересказ, рассказ и т. д.

При контрольном тестировании на разных этапах коррекционной работы желательно предъявлять одинаковые по сложности речевые нагрузки в целях объективной оценки достигнутых результатов.

Программное обеспечение позволяет производить запись речи пациента в режиме управления «Равномерное по ЧСС» на любом из сюжетов программы. Запись речи производится в предварительно созданный звуковой файл. Для записи речи пациента во время тестирования в левом нижнем углу находится элемент управления записью речи. Для начала записи речи необходимо нажать на «круг», для остановки записи - на «прямоугольник».

При проведении тестирования специалисту необходимо отмечать в журнале проведения БОС-процедур текущее время, затраченное пациентом на те или иные нагрузки, например: 0-1 мин 05 сек - дыхание в покое; 1 мин 06 сек - 2 мин 10 сек - чтение текста (вслух или мысленно) и т. д. Это важно для анализа изменений физиологических показателей пациента в процессе обследования, а также для оценки результативности работы и динамики его состояния на протяжении всего коррекционного курса БОС.

По окончании тестирования результаты обследования пациента (показатели ЧСС: средние, максимальные, минимальные; ДАС; частоты дыхания; кривые пульса и дыхания) автоматически заносятся в индивидуальную карточку пациента, где хранятся в виде графиков, таблиц и звуковых файлов записи речи. Специалист по БОС имеет возможность проанализировать и обсудить их с пациентом. Результаты сеанса могут быть сохранены, распечатаны или полностью удалены.

По окончании обследования на основании полученных данных устанавливается основной и сопутствующий диагнозы.

## **Рекомендации по проведению исследования речи и функционального состояния у детей дошкольного и школьного возраста в логотерапевтическом кабинете БОС**

### **Рекомендации по исследованию чтения**

Предъявляемый материал Рекомендуется речевой материал, включающий звуки всех фонетических групп, слова различной слоگو-ритмической структуры. Сложность предъявляемого материала зависит от уровня подготовки школьника.

Это могут быть:

- буквы;
- слоги (прямые, обратные, со стечением согласных, в интервокальной позиции);
- слова (с различной звукослоговой структурой);
- предложения различной сложности; - текст.

*Отметить:*

1. Способ чтения: побуквенное, слоговое, целым словом, фразовое.
2. Темп чтения: ускоренный, нормальный, замедленный.
3. Наличие и характер ошибок:

- без ошибок;
- запинки;
- персеверации и антиципации;
- пропуски букв, слогов, слов;
- вставки букв, слогов, слов;
- замены букв, слогов, слов;
- искажения;
- неправильная постановка ударений;
- ошибки в окончании слов.

4. Выразительность чтения.
5. Понимание прочитанного материала.
6. Особенности дыхания:
  - тип;
  - объем;
  - частота;
  - соотношение вдоха и выдоха.
7. Особенности голоса:
  - сила;
  - высота;
  - тембр;
  - атака.
8. Диагноз: риск по дислексии, дислексия, алексия.

### **Рекомендации по исследованию связной речи.**

Предъявляемый материал (1-3 минуты):

- описательный рассказ по картинке;
- составление рассказа по сюжетной картине;
- составление рассказа по серии сюжетных картин;
- пересказ текста;
- составление рассказа по опорным словам (или на заданную тему);
- составление рассказа по началу (по концу).

Отметить:

1. Особенности звукопроизношения:
  - свистящие;
  - шипящие;
  - сонорные;
  - аффрикаты;
  - дикция: четкая, смазанная, невнятная.
2. Особенности звукослоговой структуры:
  - пропуски звуков, слогов;
  - замены звуков, слогов;
  - вставки звуков, слогов;

- перестановки звуков, слогов.
- 3. Словарный запас:
  - объем;
  - точность.
- 4. Грамматика:
  - порядок слов;
  - падежно-предложные конструкции.
- 5. Последовательность изложения.
- 6. Особенности голоса:
  - сила;
  - высота; -тембр;
  - атака.
- 7. Особенности темпа: ускоренный, замедленный, нормальный.
- 8. Особенности ритма:
  - неправильная постановка ударений;
  - редкие или частые паузы.
- 9. Особенности интонации.
- 10. Диагноз.

### **Рекомендации по исследованию письма.**

Примечание: исследование письма проводится с детьми школьного возраста. С детьми дошкольного возраста можно провести графический диктант

Предъявляемый материал: речевой материал должен включать звуки всех фонетических групп, слова различной слоگو-ритмической структуры. Сложность предъявляемого материала зависит от уровня подготовки школьника. Это может быть:

- списывание букв, слогов, слов и предложений с рукописного текста;
- списывание букв, слогов, слов, предложений с печатного текста;
- запись под диктовку букв, слогов, слов, предложений и текста;
- составление и запись рассказа по сюжетной картине (по серии).

Отметить:

1. Леворукость/праворукость.
2. Особенности каллиграфии.
3. Наличие и характер ошибок:

- без ошибок.
- орфографические ошибки.
- пунктуационные ошибки;
- специфические ошибки:

- отграничение речевых единиц (слов, предложений);
- ошибки звукового анализа и синтеза;
- agramматизмы.

4. Диагноз: дисграфия, риск по дисграфии, дизорфография, аграфия.

## **II этап – подготовительный(7-9 занятий)**

### *Цель II этапа*

Формирование у пациента диафрагмально-релаксационного типа дыхания (ДРД) с максимальной дыхательной аритмией сердца (ДАС) по методу биологической обратной связи (БОС), как нового дыхательного стереотипа и нового функционального состояния организма.

### *Задачи II этапа*

1. Знакомство пациента с сущностью метода БОС по максимальной ДАС, приборами БОС сюжетами программы «Cardio 2.1. Logo», сигналами БОС

2. Обучение пониманию связи физиологических процессов, происходящих в организме, и сигналов, поступающих на экран монитора.

3. Освоение навыков мышечной релаксации.

4. Обучение навыку ДРД по методу ДАС-БОС.

5. Формирование навыка диафрагмального вдоха и удлиненного равномерного плавного выдоха на фоне ДРД с максимальной ДАС.

6. Коррекция и нормализация дыхания пациента вне речи (увеличение объема, налаживание ритма, тренировка носового дыхания, дифференцировка носового и ротового дыхания).

7. Подготовка мышц артикуляционного аппарата к дальнейшей работе на этапах формирования речевого синергизма.

8. Устранение избыточного психоэмоционального и мышечного напряжения.

9. Проведение психотерапевтической работы по коррекции общеневротических и логоневротических проявлений (Снижение или устранение нежелательных проявлений, тревоги, стресса). Начиная с первого этапа, она продолжается по показаниям на всем протяжении лечебно-коррекционного курса.

10. Обучение пациента адекватному использованию своих физиологических функций в реальной жизни.

### **Сюжет «Столбик». Коррекционные задачи:**

1. Развитие произвольного зрительного внимания (особенно у детей с гипердинамическим синдромом, минимальной дисфункцией мозга, дисграфией):

- развитие оптико-пространственной ориентировки (понятия «вверх» - «вниз»);

- уточнение и пополнение словарного запаса пациента качественными прилагательными (обозначающими названия цветов и их оттенков (при смешивании или изменении оттенков одного цвета)).

2. Развитие слухового восприятия на материале неречевых звуков: изменение тона звукового сигнала по достижении верхнего и нижнего порогов (особенно для детей с нарушением фонематического слуха).

С целью диагностики психоэмоционального состояния пациента может быть использован тест Люшера (приложение).

### **Сюжет «Забор». Коррекционные задачи:**

1. Формирование пространственных представлений и развитие зрительно-пространственных ориентировок (слежение глазами вверх - вниз со смещением вправо - начальный период подготовки глаз к письму и чтению).

2. Развитие словарного запаса: расширение, уточнение и обобщение значения слов по выбранной лексической теме (на материале слайдов).

3. Развитие познавательного интереса.

## **Сюжет «Анимация». Коррекционные задачи:**

- 1) Активизация зрительного внимания и зрительной памяти.
- 2) Формирование пространственных представлений (левый нижний угол - правый верхний угол).
- 3) Развитие глазодвигательных мышц.
- 4) Развитие и уточнение словарного запаса (перевод из пассивного в активный словарь (улей, соты, ствол, дупло); уточнение значения предлогов «стремится к цветку», «садится на цветок», «влетает в улей», «летит к улью»).
- 5) Развитие функции словообразования (приставочные глаголы: улетает, перелетает, влетает, вылетает).

Период отдыха предназначен для отдыха пациента во время сеанса и проверки специалистом БОС правильности и устойчивости нового формирующегося навыка ДРД с максимальной ДАС.

### **Коррекционные задачи:**

- 1) Развитие зрительного и слухового восприятия, внимания, памяти (слайды, музыка, сказки);
- 2) Развитие и пополнение пассивного словаря (на материале сказок) и активного словаря пациента (с учетом возможного обсуждения в дальнейшем увиденных слайдов, услышанной музыки, пережитых эмоций и впечатлений, связанных с ними, или пересказа прослушанной сказки);
- 3) Развитие познавательного интереса;
- 4) Анализ функционального состояния пациента в период отдыха на различных сюжетах;
- 5) Воспроизведение пациентом навыка ДРД без биологической обратной связи на различном психоэмоциональном фоне.

### **Основные признаки сформированности навыка ДРД по методу ДАС-БОС**

- 1) Синхронизация в работе сердечно-сосудистой и дыхательной систем (кривые пульса и дыхания синхронизируются в каждом дыхательном цикле).
- 2) Среднее значение ЧСС соответствует возрастной норме.
- 3) Число дыханий (ЧД) составляет 5-8 дыханий в минуту, у детей дошкольного и младшего школьного 10-12 дыханий в минуту (оптимальное дыхание человека в здоровом и спокойном состоянии).

4) Величина амплитуды ДАС увеличивается за счет понижения минимальных значений ЧСС (Приблизительно в 1,5-2 раза по сравнению с фоновыми показателями первых занятий) и стабилизируется в каждом дыхательном цикле.

5) Навык ДРД воспроизводится как во время работы под контролем БОС, так и без него (периоды отдыха).

6) Пациент умеет использовать сформированный навык для устранения избыточного психоэмоционального и мышечного напряжения.

7) Периферическая температура пальцев нормализуется.

8) Значительно улучшаются (или нормализуются) вегетативные функции.

9) Наблюдается положительная динамика со стороны высших психических функций (внимания, памяти, восприятия, воображения).

10) Активизируются волевые качества пациента (активность, сознательность, целеустремленность, усидчивость).

### **Сюжет «Полосы».**

С применением сюжета «Полосы» начинается формирование нового навыка - удлиненного равномерного плавного выдоха на фоне ДРД с максимальной ДАС, подготавливающего пациента к речевому тренингу.

#### **Коррекционные задачи:**

1) Подготовка глаз к письму и чтению (прослеживание глазами слева - направо по горизонтальной полосе, являющейся аналогом строки; переход от одной полосы к другой).

2) Формирование и развитие пространственных представлений и зрительно-пространственных ориентировок.

3) Развитие зрительного и слухового восприятия, внимания, памяти.

4) Развитие познавательного интереса.

Общая продолжительность сеанса БОС на II этапе составляет 20-30 минут, включая периоды отдыха. По окончании занятия специалист по БОС дает пациенту домашнее задание, в которое входит закрепление навыка диафрагмально-релаксационного типа дыхания 1-2 раза в день по ю-15 минут.

### **III этап - работа над основными компонентами речи (8-ю занятий)**

#### *Цель III этапа*

Формирование и развитие основных компонентов речи и нового речевого стереотипа по методу биологической обратной связи с максимальной дыхательной аритмией сердца.

#### *Задачи III этапа*

1. Развитие и совершенствование навыка ДРД с максимальной ДАС вне речи и во время речевых нагрузок.

2. Освоение основных правил и навыков использования речевого ДРД по методу БОС с максимальной ДАС:

- вдоха без лишних усилий перед началом фонации или речевого высказывания;

- удлиненного, равномерного, плавного речевого выдоха, рассчитанного на определенную длительность и сложность речевого материала;

- мягкой голосоподачи (мягкой атаки звука).

3. Нормализация функционирования мышц речеводвигательного аппарата:

- восстановление их тонуса;

- уменьшение спастики и гиперкинезов, по возможности — снижение ригидности;

- активизация мышц при их паретичности;

- развитие и формирование мышечных кинестезии и синергии, соответствующих норме или максимально приближенных к ней.

4. Координация работы речеводвигательного анализатора (диафрагмально-релаксационного дыхания, мягкой голосоподачи и правильной артикуляции) на удлиненном равномерном плавном выдохе по методу БОС с максимальной ДАС).

5. Развитие способности к произвольному увеличению продолжительности речевого выдоха в зависимости от сложности речевых нагрузок на оптимальном физиологическом фоне (без лишних психоэмоциональных и мышечных усилий, т. е. с оптимальной энергетической ценой).

6. Купирование речевых судорог на фоне ДРД и удлиненного равномерного плавного выдоха с максимальной ДАС.

7. Развитие просодических компонентов речи на фоне скоординированной работы дыхания, мягкой голосоподачи и правильной артикуляции с применением метода БОС по максимальной ДАС

8. Развитие фонематического восприятия, навыков анализа и синтеза звукового состава речи.

9. Обучение пациента применению вышеперечисленных навыков, не только под контролем БОС, но и без него (адаптация навыка к повседневной жизни).

### **Сюжет «Открытие». Коррекционные задачи:**

1. Воспитание правильных артикуляционных укладов, их автоматизация и дифференциация в логотерапевтическом тренинге с помощью метода ДАС-БОС

2. Развитие просодических компонентов речи.

3. Развитие фонематического слуха, фонематического анализа и синтеза.

4. Закрепление навыка оптико-пространственной ориентировки, концентрация и удерживание произвольного зрительного внимания.

5. Формирование скоординированной работы речеслухового, речезрительного и речедвигательного анализаторов.

### **IV этап. Формирование навыков слитной, плавной, интонированной речи (12 занятий)**

#### *Цель IV этапа*

Формирование и развитие навыков слитной, плавной, интонированной речи и нового речевого стереотипа по методу биологической обратной связи с максимальной дыхательной аритмией сердца.

#### *Задачи IV этапа*

1. Формирование и развитие навыка слитного, плавного, интонированного произношения речевого материала на равномерном речевом выдохе по методу БОС с максимальной ДАС с учетом возраста и диагноза пациента, а также различных по сложности речевых и голосовых нагрузок:

- синхронизация выдоха со скоростью произнесения речевого материала, отработка индивидуального темпа речи;

- работа над просодическими компонентами речи на постепенно усложняющемся речевом материале (в словосочетаниях, предложениях, текстах) с использованием всех полученных навыков;

- дальнейшая автоматизация поставленных звуков речи на специально подобранном речевом материале.

2. Развитие спонтанной речи пациента под контролем физиологических показателей (ЧСС, ДАС, ЧД, длительности дыхательного цикла, длительности выдоха).

3. Уточнение и обогащение словарного запаса у детей и взрослых

4. Развитие лексико-грамматического строя речи.

5. Закрепление грамотного орфоэпического ударения в слове и логического ударения во фразе.

6. Проведение тренинга по развитию эмоциональной окраски речи под контролем БОС без избыточного напряжения.

7. Обучение пациента использованию полученных навыков плавной, слитной речи, во время психоэмоциональных нагрузок под контролем БОС (на фоне адекватного психоэмоционального и нервно-мышечного напряжения).

8. Формирование уверенного речевого поведения

IV этап является самым продолжительным по времени (по количеству сеансов). На этом этапе на основе сформированных ранее навыков и полученных знаний развивается и совершенствуется навык свободной слитной речи (новый речевой стереотип).

В начале этапа специалистом по БОС проводится беседа с пациентом, в которой он поддерживает все положительные моменты предыдущих тренингов и роль пациента в них (его активность, целеустремленность, силу воли, саморегуляцию). Затем, вместе с пациентом, намечают дальнейший план работы по развитию и совершенствованию его речи. Логотерапевт объясняет роль красивой, свободной, грамотной речи и уверенного речевого поведения в жизни пациента. После этого приступают непосредственно к речевому тренингу, во время которого руководствуются основными дидактическими принципами коррекционной работы.

При планировании сеансов IV этапа специалист по БОС:

- в первые 5-10 минут работы (в зависимости от функционального состояния пациента) включает сюжеты II этапа по формированию навыка ДРД с максимальной ДАС;

- затем в течение 3-5 минут- сюжет «Полосы» в режиме «Равномерное по ЧСС» для закрепления навыка удлинённого, равномерного, плавного выдоха (без речи).

- в очередной период работы(3-5 минут) включают сюжет «Открытие» в режиме управления «Равномерное по ЧСС» для тренинга и восстановления навыков, сформированных на III этапе.

- и только после этого в структуру сеанса включаются сюжеты для формирования и развития навыков слитной плавной речи.

На IV этапе используются пять сюжетов, которые расположены в порядке возрастания сложности: «Строки», «Текст», «Пересказ», «Описание», «Без БОС».

Все вышеперечисленные сюжеты во время тренинга БОС используются в режиме «Равномерное по ЧСС».

По своему усмотрению логотерапевт может включить в структуру сеанса в период работы запись речи пациента, создав соответствующий файл, и регистрацию количества успешно выполненных дыханий.

Выставление пороговых значений ЧСС и длительности выдоха, во время проведения сеанса, аналогично работе с сюжетами II и III этапов.

### **Сюжет «Строки». Коррекционные задачи:**

1)Координация основных компонентов речи на равномерном плавном выдохе.

2)Обучение умению контролировать и регулировать длину и плавность речевого выдоха в зависимости от сложности предъявляемого речевого материала.

3)Отработка просодических компонентов речи (темпа, ритма, пау-зации, динамики, интонирования).

4)Уточнение и обогащение словарного запаса детей. Усвоение смысловых и эмоциональных оттенков значений слов, словосочетаний и их переносного значения.

5)Знакомство с явлениями многозначности, синонимии, антонимии и омонимии слов.

6)Развитие лексико-грамматического строя речи. Согласование слов в различных типах лексических структур.

7)Автоматизация и дифференциация поставленных звуков в словосочетаниях и предложениях.

8)Закрепление навыка концентрации произвольного зрительного и слухового внимания и их координация с речевым процессом.

## **Сюжет «Текст». Коррекционные задачи:**

1) Координация основных компонентов речи на равномерном, плавном выдохе.

2) Развитие связной речи, автоматизация различных типов лексико-грамматических структур. Развитие умения согласовывать слова в этих лексических структурах.

3) Развитие пассивного и активного словаря пациента. Обогащение синтаксических конструкций посредством ознакомления с явлениями многозначности, синонимии, антонимии, омонимии.

4) Отработка и закрепление индивидуального темпа речи с интонационным обозначением границ предложений.

5) Дальнейшая автоматизация и дифференциация поставленных звуков в текстах.

6) Формирование уверенного речевого поведения и адаптации навыка к реальной окружающей среде.

7) Развитие и совершенствование нового речевого стереотипа в вопросно-ответной и самостоятельной (в пересказе) формах речи.

8) Координация работы речедвигательного, речезрительного и речеслухового анализаторов.

9) Закрепление правильного произношения фонем русского языка в спонтанной речи под контролем ДАС-БОС и без него.

10) Использование усвоенных типов предложений в связной речи на фоне усложнения словаря и структуры фразы.

11) Развитие спонтанной речи пациента.

12) Развитие высших психических функций (ассоциативного мышления, творческих возможностей, внимания, памяти, восприятия).

13) Развитие познавательной деятельности (активности), отработка словаря по заданной лексической теме (текст, сюжетная картинка).

14) Поддержание, развитие и автоматизация навыков речи, полученных обучаемым на III и IV этапах работы (до сюжета «Пересказ»).

15) Тренинг речевой уверенности.

16) Устранение логоневротических и общеневротических проявлений; вегетативных дисфункций, избыточного психоэмоционального и мышечного напряжения.

## **Сюжет «Описание». Коррекционные задачи:**

1) Развитие спонтанной речи пациента по методу биологической обратной связи с максимальной ДАС на фоне адекватного психоэмоционального и мышечного напряжения.

2) Развитие навыков саморегуляции и самоконтроля, речевой уверенности.

3) Развитие навыков обобщения и детализации заданной сюжетной линии по тематической картинке.

4) Активизация словарного запаса.

5) Закрепление функций словообразования и словоизменения, автоматизация лексико-грамматических структур.

6) Побуждение к речевому общению, обмену впечатлениями.

7) Развитие и закрепление навыков уверенного речевого поведения.

## **Сюжет «Без БОС». Коррекционные задачи:**

1) Дальнейшее развитие спонтанной речи пациента под контролем физиологических показателей на фоне адекватного психоэмоционального и мышечного напряжения.

2) Формирование и развитие связной речи, как особо сложной коммуникативной деятельности.

3) Развитие навыков саморегуляции и самоконтроля, речевой уверенности.

4) Проверка функционирования нового речевого стереотипа и функционального состояния пациента в спонтанной речи под контролем физиологических показателей.

## **V этап - закрепление полученных навыков и подведение итогов лечебно-коррекционной работы (5-6 занятий)**

### *Цель V этапа*

Закрепить полученные речевые навыки и новый речевой стереотип в реальной жизни, подвести итоги лечебно-коррекционного курса по методу биологической обратной связи с максимальной дыхательной аритмией сердца.

### *Задачи V этапа*

1) Применение пациентом новых сформированных (дыхательного, речевого и поведенческого) стереотипов при общении в различных коммуникативных ситуациях.

2) Умение использовать сформированные навыки диафрагмально-релаксационного типа дыхания и мышечной релаксации для устранения избыточного психоэмоционального и мышечного напряжения при общении.

3) Развитие познавательной способности, активности и самостоятельности пациента.

4) Расширение кругозора, обогащение словарного запаса.

5) Воспитание культуры общения и поведения в общественных местах

6) Проведение речевого тренинга по общению в группе под контролем БОС и без него.

7) Проведение речевых функциональных тренингов (ситуационных) в окружающей среде.

8) Работа над дикцией и техникой речи.

9) Преодоление речевой неуверенности, страха речи, общения и формирование уверенного речевого поведения.

10) Проведение заключительного контрольного обследования пациента и подведение итогов коррекционного курса по методу ДАС-БОС.

11) Предоставление обучаемому рекомендаций на дальнейший период.

Биологическая обратная связь используется периодически и по показаниям для:

- контроля функционального состояния пациента;
- устранения избыточного психоэмоционального напряжения;
- восстановления нарушенных речевых навыков;
- налаживания речевого синергизма;
- психотерапевтической работы;

Перед окончанием лечебно-коррекционного курса по методу биологической обратной связи с максимальной ДАС пациент проходит повторное обследование, аналогичное первичному (при поступлении). Специалист анализирует результаты и обсуждает с пациентом динамику со стороны речи и функционального состояния в целом. Зачитываются записи пациента в журнале процедур БОС.

Этап завершается заключительной беседой с пациентом и/или с его родителями, подведением итогов и предоставлением рекомендаций на дальнейший период по преодолению возможных трудностей, связанных с речью.

Назначаются сроки диспансерного наблюдения и, при необходимости, дополнительные поддерживающие занятия и коррекционные курсы, как краткие по 3-5 занятий, так и более длительные.

### **Критерии эффективности коррекции речи и функционального состояния человека методом БОС**

1) Положительная динамика со стороны речи и функционального состояния пациента вплоть до полного клинического выздоровления.

2) Умение применять диафрагмально-релаксационный тип дыхания с максимальной ДАС для коррекции и развития речи, поведения и функционального состояния в целом.

3) Обеспечение оптимальной физиологической (энергетической) цены речи, её компонентов и функционального состояния организма человека в целом.

4) Возрастание здоровой речевой активности пациента.

5) Умение пользоваться приобретенными в процессе БОС-тренинга навыками в повседневной жизни.

### **Преимущества метода биологической обратной связи по максимальной дыхательной аритмии сердца (метод ДАС-БОС по А. А. Сметанкину)**

- Постоянный объективный контроль физиологических показателей функций.
- Возможность объективной целенаправленной коррекции речевых навыков и функционального состояния организма.
- Использование резервных возможностей организма.
- Обеспечение высокого уровня мотивации в процессе работы.
- Активное участие пациента в процессе саморегуляции.
- Сокращение сроков формирования навыков благодаря объективности, наглядности и максимальному включению различных анализаторов центральной нервной системы.

- Поддержание оптимального гомеостаза и баланса двух звеньев вегетативной нервной системы организма (симпатического и парасимпатического).
- Использование оптимального физиологического (энергетического) состояния организма в процессе жизнедеятельности и речи.
- Ранняя профилактика различных нарушений.
- Оптимизация реабилитационного процесса.

## Таблицы и формы учета, рекомендуемые специалисту логотерапевтического кабинета БОС

### 1.1 Таблица. Журнал консультаций

№ п/п	Дата консультац	Дата рождения	Домашний адрес	Мед диагноз	Речевой диагноз	ДАС-БОС обследование (заключение)	Рекомендации

### 1.2 Анкетные данные пациента

Ф. И. О. \_\_\_\_\_

Дата рождения, возраст \_\_\_\_\_

Место работы, учебы \_\_\_\_\_

Домашний адрес, телефон \_\_\_\_\_

Ф. И. О. родителей, возраст, образование \_\_\_\_\_

Основной диагноз \_\_\_\_\_

Сопутствующие диагнозы \_\_\_\_\_

Дата поступления на курс ДАС-БОС \_\_\_\_\_

Рекомендуемый курс ДАС-БОС \_\_\_\_\_

Количество пройденных сеансов:

(всего / с речевыми нагрузками) \_\_\_\_\_

Дата окончания курса \_\_\_\_\_

Динамика функционального состояния и речи \_\_\_\_\_

### 1.3 Таблица. Лист учета сеансов по методу ДАС-БОС

Ф.И.О. пациента \_\_\_\_\_

дата рождения \_\_\_\_\_ возраст \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_ школа № \_\_\_\_\_ район \_\_\_\_\_

город \_\_\_\_\_

Диагноз (основной, сопутствующие)

№ п/п	Дата сеанса	Содержание сеанса	Время сеанса	Рекомендации и по дальнейшей работе с пациентом	Примечания	Дата следующего сеанса



## Справочный материал

### Справочные таблицы по физиологическим показателям организма человека

Таблица 1. Показатели частоты дыхания у практически здоровых людей разного возраста

Возраст	Частота дыхательных движений в мин
Новорожденные	40-60
1-2 мес	35-48
1-3 года	28-35
4-6 лет	24-26
7-9 лет	21-23
10-12 лет	18-20
13-15 лет	16-18
Взрослые	14±4

- Справочник педиатра / Под ред М. Я. Студеникина. - Т.: Медицина, 1981. - С. 659.
- Бреслав И. С Паттерны дыхания: Физиология, экспериментальные состояния, патология. - Л.: Наука, 1984. - С. 26.
- И.С. Бреслав считает нормой у здоровых людей частоту дыхания от 3 до 26 циклов в мин.

Таблица 2. Частота сердечных сокращений у практически здоровых людей разного возраста(вариант Б)

Возраст (лет)	ЧСС в мин	Возраст (лет)	ЧСС в мин
Новорожденные	120-140	8 лет	80-85
6 мес.	130-135	9 лет	80-85
1 год	120-125	10 лет	78-85
2 года	110-150	11 лет	78-85
3 года	105-110	12 лет	75-82
4 года	100-105	13 лет	72-80

5 лет	98-100	14 лет	72-78
6 лет	90-95	15 лет	70-75
7 лет	85-90		

- Справочник педиатра / Под ред М. Я. Студеникина. - Т.: Медицина, 1981. - С. 654.

Таблица 3. Частота сердечных сокращений у практически здоровых людей разного возраста (вариант Б)

Возраст (лет)	ЧСС в мин	Возраст (лет)	ЧСС в мин
1-5	101-104	30-39	63-67
6-9	88-94	40-49	62-65
10-14	74-79	50-59	64-67
15-19	68-73	60-69	62-64
20-29	61-64	70-79	62-65

- Норма в медицинской практике (справочное пособие)/Ред. сост. Литвинов А.В.-М.:МЕДпресс,1999.-С.116.

Таблица 4. Возрастные изменения артериального давления

Возраст, лет	Артериальное давление (в мм. рт. ст.)	
	женщины	мужчины
10-20	115/75	118/75
20-30	116/78	120/76
30-40	125/80	124/80
40-50	140/88	127/82
50-60	155/90	135/85
70-80	175/95	155/89

- Норма в медицинской практике (справочное пособие)/Ред.-сост. Литвинов А.В.-М.:МЕДпресс,1999.-С.116

Таблица 5. Артериальное давление (в мм.рт.ст.) по методу Короткова.

Возраст	Средняя величина и пределы колебаний	
	Максимальное	Минимальное
До 1 года	114 (85-140)	73 (40-110)
1-3 года	104(85-120)	58 (40-80)
3-7 лет	103 (85-120)	56 (35-70)
7-12 лет	123 (95-140)	60 (45-80)
12-16 лет(мальчики)	113 (95-140)	60 (35-90)
12-16 лет (девочки)	118 (100-150)	62 (40-85)

- Справочник педиатра/Под ред.М.Я. Студенкина.-Т.:Медицина,1981.- С.655.

Таблица 6. Температурные значения карточки-индикатора эмоционального состояния человека

Состояние	Цвет полоски	Периферическая температура пальцев, °с
Calm (спокойствие)	-синий	35-36
	-зеленый	33-34
	-коричневый	31-32
Normal (норма)	-синий	30
	-зеленый	29
	-коричневый	28
Tense (напряжение)	-синий	27
	-зеленый	26
	-коричневый	25
Stressed (стресс)	-синий	24-25
	-зеленый	22-23
	-коричневый	20-21

## Тест Люшера

Выбранные цвета сюжета «Столбик» дают возможность диагностировать эмоционально-психическое состояние пациента на момент сеанса, эмоциональное отношение к сеансу и доминирующие проблемы пациента.

В зависимости от того, какие цвета предпочел пациент, можно судить о его психоэмоциональном состоянии и даже физическом здоровье на данный момент. Общепринято, что тест Люшера - это энциклопедия эмоциональной жизни человека. Он позволяет узнать желания и проблемы человека, наличие напряженности, состояние здоровья, особенности характера, модель поведения. Интуитивный выбор цвета - голос подсознания человека. Предпочтение того или иного цвета соответствует определенной эмоциональной программе:

1) *выбор синего цвета*: состояние покоя, потребность в отдыхе, эмоциональная стабильность, умиротворение, гармония, удовлетворенность;

2) *выбор зеленого цвета*: волевое усилие, напряжение, высокий уровень притязаний, стремление к самовыражению, успеху и власти, деловитость, настойчивость, уверенность в себе, энергичная защита своих позиций, упорство в достижении целей;

3) *выбор красного цвета*: энергичная активность, стремление к успеху через борьбу, возбужденность, потребность действовать и расходовать силы, лидерство, инициативность;

4) *выбор желтого цвета*: надежда на легкость, радость, расслабление, стремление к новому, освобождение, оптимизм и раскрепощение, восприимчивость и расширение возможностей;

5) *выбор фиолетового цвета*: впечатлительность, эмоциональная выразительность и чувствительность, интуитивное понимание и зачарованность, мечтательность и восхищение;

6) *выбор коричневого цвета*: комфорт телесных ощущений, физическая легкость, сенсорная удовлетворенность;

7) *выбор черного цвета*: отрицание, окончание, отказ, отречение, неприятие, протест, небытие;

8) *выбор серого цвета*: нейтральность, неучастие, социальная отгороженность, свобода от обязательств.

Для некоторых состояний, например, тревожности или напряженности характерен выбор определенных цветов:

- отрицание ярких цветов (красного, желтого, зеленого, синего);
- выбор темных цветов (черного, коричневого, серого);
- критические сочетания цветов:
- черный и красный - гнев, агрессия;
- черный и желтый - непредсказуемые поступки (вплоть до суицида).

Подобный выбор - ключ к выявлению двух опасных проявлений психической жизни - агрессии против других и агрессии против себя.

Тест Люшера позволяет выявить принадлежность человека к определенному типу по Э. Бергу (Родитель, Взрослый, Ребенок) по выбору определенных сочетаний основных цветов:

- красный - синий (синий - красный) - сочетание характерно для типа «Ребенок» - отличает людей с творческой установкой;
- красный - зеленый (зеленый - красный) - сочетание характерно для типа «Взрослый» - отличает людей с задатками лидера;
- зеленый - синий (синий - зеленый) характерно для типа «Родитель» - отличает рассудительных людей, которые имеют склонность к роли учителя.

Тест Люшера содержит значительную медицинскую информацию.

Появление серого или коричневого цвета говорит о напряжении вегетативной нервной системы. Это может быть следствием недомогания, эмоционального страдания. Черный цвет (на первом месте) - человек находится в состоянии стресса.

Сочетание красного и черного - говорит о значительном психологическом напряжении, готовности к взрыву, вспышке эмоций, человек недоволен положением, возбужден и готов к необузданным поступкам.

### **Памятка пациенту по закреплению диафрагмально-релаксационного типа дыхания**

1.Тренировку дыхания можно проводить в любом месте, в любом положении (лежа, сидя, стоя) и в любое удобное для Вас время (перед сном, во время прогулок, поездок, отдыха, при просмотре телевизионных передач).

2.Учитесь дышать животом. При вдохе живот надувается, при выдохе медленно втягивается. Вдох делайте через нос произвольно, без усилий; выдыхайте медленно, плавно, спокойно, лучше через слегка сомкнутые губы. Плечи и грудная клетка при дыхании должны быть практически неподвижны. Следите, чтобы мышцы груди и плечевого пояса не участвовали в дыхании.

3.Обращайте внимание на выдох. Он должен быть, по крайней мере, в два раза длиннее вдоха. Например: вдох на «раз-два», а выдох на «раз-два-три-четыре». На выдохе можно считать про себя.

4. Частота дыхания при правильном выполнении упражнения должна составлять 5-8 дыхательных движений в минуту.

5. Диафрагмально-релаксационное дыхание станет для Вас привычным при условии постоянных тренировок. Тренируйтесь 3-4 раза в день по 10-15 минут.

### **Образец рекламы**

Кабинет БОС логотерапевтический

Биологическая обратная связь (БОС) - это уникальная медицинская технология XXI века, основанная на применении современной электронной аппаратуры.

Метод БОС - высокоэффективный немедикаментозный способ реабилитации больных с различными нарушениями.

Коррекция речи методом биологической обратной связи - путь к здоровью!

Ваш ребенок научится правильно дышать, чисто и красиво говорить, улучшит память и внимание, приобретет уверенность в своих силах.

Мы поможем подготовить Вашего ребенка к школе, к трудному периоду

адаптации в новой среде.

Проводим коррекцию таких нарушений речи, как:

- Заикание, логоневрозы, логофобии
- Нарушения темпа речи
- Дизартрия, дислалия
- Ринолалия, ринофония
- Дисфония
- Нарушения письменной речи

Метод БОС поможет Вашему ребенку стать более общительным и жизнерадостным, научит справляться с психоэмоциональными нагрузками, подарит спокойный сон, уменьшит тревогу.

Индивидуальные занятия проводятся в комфортной обстановке с использованием игровой мультимедийной компьютерной программы.

**Лечимся и учимся играя!**

Справочный материал по программе «Cardio 2<sub>11</sub> Logo ».

Продолжительность сказок в сюжете «Рассказы»

Блин (18 слайдов по 20 сек)	6 мин
Красная шапочка (24×20)	8 мин
Лебеди (12×20)	4 мин
Лиса и Волк (29×20)	9 мин 40 сек
Маша и Медведи (24×20)	8 мин
Муха(8×20)	2 мин 40 сек
Репка(17×20)	5 мин 40 сек
Туфельки (14×20)	4 мин 40 сек
Цапля (7×20)	1 мин 20 сек

**Список сокращений речевого банка программы «Cardio 2\_11 Logo»:**

Список сокращений, примененных в наименовании файлов:

Автоматиз<sup>^</sup> — автоматизация звука

Дифф<sub>-</sub> — дифференциация звука

С<sup>^</sup>обр<sup>^</sup>слог — автоматизация звука [с] в обратных слогах

С<sub>-</sub>прям<sub>-</sub>слог (ударение)— автоматизация звука [с] в прямых слогах, стоящих под ударением.

Автоматиз<sub>[з]</sub>в<sub>-</sub>интерво<sub>-</sub>позиции — автоматизация звука [з] в интервокальной позиции (между гласными).

С<sub>-</sub>стеч<sub>-</sub>согл<sub>-</sub>1<sub>-</sub>(19) – автоматизация звука [с] в словах со стечением согласных. Цифра «1» в названии файла означает, что файлов с подобным названием несколько. Цифра в скобках — количество слов. з<sub>-</sub>слова<sub>-</sub>ЗА<sub>-</sub>двусл<sub>-</sub>безуд<sub>-</sub>1<sub>-</sub>(11)- автоматизация звука [з] в двусложных словах с безударным слогом «ЗА». Цифра в скобках — количество слов.

з<sub>-</sub>слова<sub>-</sub>ЗА<sub>-</sub>многосл<sub>-</sub>безуд<sub>-</sub>1<sub>-</sub>(11)-автоматизация звука [з] в многосложных словах с безударным слогом «ЗА». 1 слов. слов.

Ц<sub>-</sub>словосочет<sub>-</sub>2<sub>-</sub>(14)— автоматизация звука [ц] в словосочетаниях

Второй файл из одноименных, содержащий 14 словосочетаний.

Ч<sub>-</sub>стих<sub>-</sub>Чернота<sub>-</sub>(4)— автоматизация звука [ч] в стихотворениях

Стих содержит 4 строки.

Р-РЬ\_текст Два\_друга\_67 — дифференциация звуков [р] и [р'] в текстах.

Рассказ содержит 67 слов.

Р-РЬ\_текст\_На\_городе\_(80)\_В — дифференциация звуков [р] и [р'] в текстах. Рассказ содержит 80 слов и вопросы к тексту.

**Описание готовых шаблонов ДАС-БОС тренинга для коррекции речи и функционального состояния пациента, с использованием сюжетов компьютерной программы «Cardio 2.1 Logo»**

**I этап. Проведение комплексного диагностического обследования речи и функционального состояния организма.**

Пример №1.

Работа	Без Бос		Без Бос	
Отдых		Слайды		Слайды
Период	Раб. 6 (6)	Отд. 2 (2)	Раб. 2 (8)	Отд. 2 (4)
Время	12 3 4 5 6	7 8	9 10	11 12

Выбрать управление: Равномерное по ЧСС

Звукозапись: +

Пример №2.

Работа	Описание			Описание
Отдых			Слайды	
Период	Раб. 10(10)		Отд. 2 (2)	Раб. 2 (12)
Время	123456789 10		11 12	13 14

Выбрать управление: Равномерное по ЧСС

Звукозапись: +

Пример №3.

Работа	Без Бос																					
Отдых											Слайды											
Период	Раб. 20 (20)										Отд. 2 (2)											
Время	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Выбрать управление: Равномерное по ЧСС

Звукозапись: +

**II этап - подготовительный. Примеры составления шаблонов с использованием сюжетов «Столбик», «Забор», «Анимация»**

Пример № 1.

Работа		Столбик		Столбик	
Отдых	Слайды		Слайды		Слайды
Период	Отд. 2 (2)	Раб. 2 (2)	Отд. 2 (4)	Раб. 3 (5)	Отд. 2 (6)
Время	1 2	3 4	5 6	7 8 9	10 11

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему

периоду отдыха: пациент сделал «0» успешных дыханий

### Пример №2.

Работа		Столбик		Столбик		Столбик
Отдых	Рассказы		Рассказы		Рассказы	
Период	Отд. 2 (2)	Раб. 3(3)	Отд. 2 (4)	Раб. 2 (5)	Отд. 2 (6)	Раб. 2 (7)
Время	1 2	3 4 5	6 7	8 9	10 11	12 13

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий (из расчета - 8 дых. в мин. для взрослого человека)

Звуковой фон: +

### Пример № 3.

Работа		Столбик		Столбик		Забор
Отдых	Слайды		Слайды		Слайды	
Период	Отд. 2 (2)	Раб. 3(3)	Отд. 2 (4)	Раб. 3(6)	Отд. 2 (6)	Раб. 3(9)
Время	1 2	3 4 5	6 7	8 9 10	11 12	13 14 15

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий

Звуковой фон: +

### Пример №4.

Работа		Столбик		Забор		Забор
Отдых	Слайды		Рассказы		Рассказы	
Период	Отд. 2 (2)	Раб. 3 (3)	Отд. 2 (4)	Раб. 3 (6)	Отд. 2 (6)	Раб. 4(10)
Время	1 2	3 4 5	6 7	8 9 10	11 12	13 14 15 16

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий

Звуковой фон: -

### Пример №5

Работа		Забор		Забор		Забор
Отдых	Рассказы		Рассказы		Рассказы	
Период	Отд. 2 (2)	Раб. 3 (3)	Отд. 2 (4)	Раб. 4(7)	Отд. 2 (6)	Раб. 3(10)
Время	1 2	3 4 5	6 7	8 9 10 11	12 13	14 15 16

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий

Звуковой фон: +

### Пример № 6

Работа		Столбик		Забор		Анимация
Отдых	Слайды		Рассказы		Рассказы	
Период	Отд. 2 (2)	Раб. 2 (2)	Отд. 2 (4)	Раб. 3 (5)	Отд. 2 (6)	Раб. 3 (8)

Время	1 2	3 4	5 6	7 8 9	10 11	12 13 14
-------	-----	-----	-----	-------	-------	----------

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «16» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Пример № 7.

Работа	Забор		Забор		Анимация		Анимация
Отдых		Слайды		Слайды		Слайды	
Период	Раб. 3 (3)	Отд. 2 (2)	Раб. 3(6)	Отд. 2 (4)	Раб. 4 (10)	Отд. 2 (6)	Раб. 2 (12)
Время	1 2 3	4 5	6 7 8	9 10	11 12 13 14	15 16	17 18

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «0» успешных дыханий

Звуковой фон:-

Пример № 8.

Работа		Столбик		Забор		Забор		Анимация		Анимация
Отдых	Рассказы		Рассказы		Рассказы		Рассказы		Слайды	
Период	Отд. 1(1)	Раб. 2(2)	Отд. Н2)	Раб. 3(5)	Отд. КЗ)	Раб. 3 (8)	Отд. 1(4)	Раб. 3(11)	Отд. 1(5)	Раб. 3(15)
Время	1	2 3	4	5 6 7	8	9 10 11	12	13 14 15	16	17 18 19

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «16» успешных дыханий

Звуковой фон: +

### Примеры составления шаблонов с использованием сюжета «Полосы» в режимах управления «БОС по ЧСС» и «Равномерное по ЧСС» \*

Пример № 1.

Работа		Столбик		Забор		Анимация		Полосы
Отдых	Рассказы		Рассказы		Рассказы		Слайды	
Период	Отд. 2 (2)	Раб.3 (3)	Отд 2 (4)	Раб.3 (6)	Отд. 2 (6)	Раб. 2 (8)	Отд 1 (7)	Раб. 3(11)
Время	1 2	3 4 5	6 7	8 9 10	11 12	13 14	15	16 17 18

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий

Звуковой

фон: +

### Пример № 2.

Работа	Забор		Анимация		Полосы		Полосы
Отдых		Слайды		Слайды		Слайды	
Период	Раб. 3(3)	Отд. 2(2)	Раб. 3(6)	Отд. 2(4)	Раб. 4(10)	Отд. 2(6)	Раб. 3(13)
Время	1 2 3	4 5	6 7 8	9 10	11 12 13 14	15 16	17 18 19

Выбрать управление: БОС по ЧСС. Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «4» успешных дыханий Звуковой фон: -

### Пример № 3.

Работа		Забор		Анимация		Полосы		Полосы*
Отдых	Рассказы		Рассказы		Слайды		Слайды	
Период	Отд. 1(1)	Раб. 3(3)	Отд. 2(3)	Раб. 4(7)	Отд. 1(4)	Раб. 3(10)	Отд. 2(6)	Раб. 4(14)
Время	1	2 3 4	5 6	7 8 9 10	11	12 13 14	15 16	17 18 19 20

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (4 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий Звуковой фон: +

### Пример №4

Работа		Забор		Забор		Анимация		Полосы		Полосы*
Отдых	Слайды		Слайды		Слайды		Слайды		Слайды	
Период	Отд. 1(1)	Раб. 3(3)	Отд. 1(2)	Раб. 3(6)	Отд. 3(3)	Раб. 3(9)	Отд. 1(4)	Раб. 3(12)	Отд. 1(5)	Раб. 3(15)
Время	1	2 3 4	5	6 7 8	9	10 11 12	13	14 15 16	17	18 19 20

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (5 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий Звуковой фон: +

## **III этап-работа над основными компонентами речи. Примеры составления шаблонов с использованием сюжета «Открытие»**

### Пример №1

Работа		Забор		Полосы		Полосы*		Открытие*
Отдых	Слайды		Слайды		Слайды		Слайды	
Период	Отд. 1(1)	Раб.3(3)	Отд. 1(2)	Раб.2(S)	Отд. 1(3)	Раб. 3(8)	Отд. 1 (4)	Раб. 4 (12)
Время	1	2 3 4	5	6 7	8	9 10 11	12	13 14 15 16

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (3, 4 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: +

Пример №2.

Работа		Анимация		Полосы		Открытие*		Открытие*
Отдых	Рассказы		Рассказы		Слайды		Слайды	
Период	Отд 2(2)	Раб.3(3)	Отд. 2(4)	Раб. 3(6)	Отд 1(5)	Раб. 4(10)	Отд. 1(6)	Раб. 4 (14)
Время	1 2	3 4 5	6 7	8 9 10	11	12 13 14 15	16	17 18 19 20

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (2, 3, 4 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: +

**IV этап - формирование навыков слитной, плавной, интонированной речи. Примеры составления шаблонов с использованием сюжетов «Строки», «Текст», «Пересказ», «Описание», «Без БОС».**

Пример №1.

Работа		Забор		Полосы*		Открытие*		Строки*
Отдых	Слайды		Слайды		Рассказы		Рассказы	
Период	Отд. 1(1)	Раб. 3(3)	Отд. 1(2)	Раб. 3(6)	Отд. 2 (4)	Раб. 4 (10)	Отд. 2(6)	Раб. 4 (14)
Время	1	2 3 4	5	6 7 8	9 10	11 12 13 14	15 16	17 18 19 20

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (2, 3, 4 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «24» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: -

### Пример № 2.

Работа		Ани- мация		Поло- сы*		Откры- вание*		Строки*		Строк и*
Отдых	Слайд ы		Слайд ы		Слайд ы		Слайд ы		Слайд ы	
Перио д	Отд. 1(1)	Раб. 2(2)	Отд. 1(2)	Раб. 3(5)	Отд. 1(3)	Раб. 4 (9)	Отд. 1(4)	Раб. 4(13)	Отд. 1(5)	Раб. 4(17)
Время	1	2 3	4	5 6 7	8	9 10 11 12	13	14 15 16 17	18	19 20 21 22

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (2, 3, 4, 5 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «16» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: -

### Пример № 3.

Работа	Столби к		Полосы *		Откры- вание*		Текст *		Текст*
Отдых		Рассказ ы		Рассказы		Рассказ ы		Рассказ ы	
Перио д	Раб. 2(2)	Отд. 2(2)	Раб. 3(5)	Отд. 2(4)	Раб. 4(9)	Отд. 2(6)	Раб. 4(13)	Отд. 2(8)	Раб. 4(17)
Время	1 2	3 4	5 6 7	8 9	10 11 12 13	14 15	16 17 18 19	20 21	22 23 24 25

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (2, 3, 4, 5 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «16» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: +

### Пример № 4.

Работа		Полосы *		Откры- вани е*		Строк и*		Пере- сказ*		Пере- сказ*
Отдых	Слайд ы		Слайд ы		Слайд ы		Слайд ы		Слайд ы	
Перио д	Отд. 1(1)	Раб. 3(3)	Отд. 1(2)	Раб. 3(6)	Отд. КЗ)	Раб. 3(9)	Отд. 1(4)	Раб. 6(15)	Отд. 1(5)	Раб. 6(21)
Время	1	2 3 4	5	6 7 8	9	10 11 12	13	14 15 16 17 18 19	20	21 22 23 24 25 26

Выбрать управление: Равномерное по ЧСС\*. Условия перехода к

следующему периоду отдыха: пациент сделал «0» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: +

### Пример № 6.

Работа		Забор		Полосы*		Открытие*		Текст*		Пересказ*
Отдых	Слайды		Рассказы		Рассказы		Рассказы		Рассказы	
Период	Отд. 1(1)	Раб. 2(2)	Отд. 2(3)	Раб. 3(5)	Отд. 1(4)	Раб. 3(8)	Отд. 2(6)	Раб. 4(12)	Отд. 2(8)	Раб. 8 (20)
Время	1	2 3	4 5	6 7 10	8	9 10 11	12 13	14 15 16 17	18 19	20 21 22 23 24 25 26 27

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (2, 3, 4,5 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха:

пациент сделал «0» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: +

### Пример № 7.

Работа		Анимация		Открытие*		Строки*		Текст*		Описание*
Отдых	Слайды		Слайды		Рассказы		Рассказы		Рассказы	
Период	Отд. 1(1)	Раб. 3(3)	Отд. 1(2)	Раб. 4(7)	Отд. 2(4)	Раб. 3(10)	Отд. 2(6)	Раб. 4(14)	Отд. 2(8)	Раб. 4(18)
Время	1	2 3 4	5	6 7 8 9	10 11	12 13 14	15 16	17 18 19 20	21 22	23 24 25 26

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (2, 3, 4,5 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха:

пациент сделал «24» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: +

### Пример №8

Работа		Столбик		Полосы*		Строки*		Описание*		Описание*
Отдых	Слайды		Слайды		Слайды		Слайды		Слайды	
Период	Отд. Ю)	Раб. 2(2)	Отд. 2(3)	Раб. 2(4)	Отд. 1(4)	Раб. 3(7)	Отд. 1(5)	Раб. 4(11)	Отд. 1(6)	Раб. 8(19)
Время	1	2 3	4 5	6 7	8	9 10 11	12	13 14	17	18 19 20

							15 16		21 22 23 24 25 26
--	--	--	--	--	--	--	-------	--	----------------------

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (2,3,4,5 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «16» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: +

### Пример №9.

Работа		Столби к		Поло сы*		Откры ванне'		Пере- сказ*		Без БОС *
Отдых	Слайд ы		Слайд ы		Рассказ ы		Рассказ ы		Рассказ ы	
Период	Отд. 1(1)	Раб. 2(2)	Отд. 1(2)	Раб. 4(6)	Отд. 2(4)	Раб. 3(9)	Отд. 2(6)	Раб. 7(16)	Отд. 2(8)	Раб. 4(20 )
Время	1	2 3	4	5 6 7 8	9	10 11 12	13 14	15 16 17 18 19 20 21	22 23	24 25 26 27

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (2,3,4,5 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «16» успешных дыханий

Звуковой фон: +

Звукозапись: -

### Пример № 10.

Работа		Забор		Полос ы		Текст*		Без БОС*		Без БОС*
Отдых	Слайд ы		Слайд ы		Рассказы		Рассказ ы		Рассказ ы	
Период	Отд. 1(1)	Раб. 2(2)	Отд. 1(2)	Раб. 4(6)	Отд. 2(4)	Раб. 3(9)	Отд. 2(6)	Раб.4 (13)	Отд. 2(8)	Раб. 4(20)
Время	1	2 3	4	5 6 7 8	9	10 11 12	13 14	15 16 17 18	22 23	24 25 26 27

Выбрать управление: БОС по ЧСС и Равномерное по ЧСС\* (2, 3, 4.5 период работы). Условия перехода к следующему периоду отдыха: пациент сделал «16» успешных дыханий

Звуковой фок +

Звукозапись: -

## Литература

1. Алешина Э.В. Метод биологической обратной связи в коррекции речевой патологии у детей с недостатками слуха //Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб., 2002. - С. 8-9.
2. Андриенко С.В., Янченко М.О. БОС методика в ПМЦ центре //Мат. Российско-фламандской научно-практической конф. (14-16 марта 2001 г.). - Часть 3. - СПб, 2001. -С. 200-201.
3. Бакалейко М.Г. Метод биологической обратной связи в оздоровлении детей Крайнего Севера // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб., 2003. - С. 16-18.
4. Бурмистров А. А. Cardio 2.1 - современный комплекс биологической обратной связи // Биол. обратная связь. - 2000. - №1. - С. 40-42.
5. Ванина Л. А. Метод биологической обратной связи в логопедии // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб., 2002. - С. 18-20.
6. Ванина Л. А. Опыт применения метода БОС в комплексной коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. -С. 29-30.
7. Вовк О. Н. Метод биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца в коррекции речи при заикании // Биол. обратная связь. - 1999. - № 2. - С. 15-21.
8. Вовк О. Н. Актуальность проблемы речи сегодня и пути решения // Проблемы образования: просвещение, воспитание, здоровье и качество. Материалы V научной сессии Отделения образования Петровской академии наук и искусств / Под общ. ред. А В.Долматова и А. И.Суетто. - СПб: Пани, Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, КГУ им. Н. А. Некрасова, 2002. - С. 87-94.
9. Вовк О. Н. Психофизиологические показатели логопедов в условиях стресса //Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 35-37-
10. Вовк О. Н. Актуальность проблемы речи в современном обществе // Новое поколение: Сб. научн. тр. № 4 / Под ред. Б. Ф. Кваши. - СПб.: МАНЭБ, МИНПИ, 2003. -С. 483-499-
11. Вовк О. Н, Клименко В. М. Психофизиологические показатели состояния человека в процессе адаптивной саморегуляции речевого дыхания // Мат. междисциплинарной конф. с междунар. участием «Новые биокibernетические и телемедицинские технологии XXI века для

диагностики и лечения заболеваний человека» (НБИТТ-21). -Петрозаводск, 27-29 июня 2002 г. - С. 18-19.

12. Вовк О. Н., Сметанкин А. А., Клименко В. М. Оптимизация процесса коррекции и профилактики речи в результате адаптивной саморегуляции по показателю респираторной синусовой аритмии // Рос. научный центр восстановит. медицины и курортологии (физиотерапия, реабилитация, спортивная медицина) / Мат. VII Междунар. форума, 21-28 апреля 2002 г. - Туннис, Хаммамет. - С. 83-85.

13. Вовк О. Н., Сметанкин А. А., Клименко В. М. Методология коррекции речевого дыхания и речи по показателю респираторной синусовой аритмии // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб., 2002. - С. 20-22.

14. Воробьева Ю. А. Метод биологической обратной связи в реабилитации заикающихся // Мат. межрегионарной научно-практической конф. «Психическое здоровье и социально-психологическая поддержка детей и подростков: состояние и перспективы. - Кострома, 2002. - С. 117-119.

15. Воробьева Ю. А. Метод биологической обратной связи в реабилитации заикающихся // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 37-40.

16. Дубровенская С В. Метод биологической обратной связи в обучении детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата навыкам диафрагмально-релаксационного типа дыхания // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб., 2003. - С. 52-53.

17. Дельнецкая Н. В. Йоготерапевтический кабинет биологической обратной связи (БОС) в практике работы Центральной городской больницы г. Полярный Мурманской области // Биол. обратная связь. - 2000. - № 2. - С. 48.

18. Дельнецкая Н. В. Применение метода биологической обратной связи в коррекции речевых нарушений //Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - С. 34-35.

19. Дюкарева Т. Г. Метод биологической обратной связи в логопедии // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - С. 41-42.

20. Дюкарева Т. Г. Технология биологической обратной связи в логопедии // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 53-56.

21. Загретдинова Г. Р., Байрамгулов Ф. М., Байбазарова Ф. М. и др. Опыт использования биологической обратной связи в коррекции речевых нарушений // Тез. докл. XV! Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 59-61.
22. Зуйкова А. Т. Применение метода биологической обратной связи в практике логопеда школы-центра Реабилитации и Милосердия // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2003. - С 43-45-
23. Зуйкова А. Т. Метод биологической обратной связи в работе с детьми с проблемами развития в коррекционной школе 8-го типа // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб., 2003. - С.61-63.
24. Калугина Н. А. Метод биологической обратной связи в практике коррекции афазий у взрослых // Тезисы докладов XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С 51-52.
25. Калугина Н.А. Об эффективности применения диафрагмально-релаксационного типа дыхания по методу ДАС-БОС в практике восстановления больных, перенесших черепно-мозговую травму и острые нарушения мозгового кровообращения // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С 77-79.
26. Киселева М.Н. Вовк О.Н. Опыт лечения заикания у взрослых методом биологической обратной связи // Биоуправление-3: Теория и практика / Ред. М.БШтарк, Р.Колл. -Новосибирск, 1998. - С. 87-96.
27. Корлыханова З. А. Метод биологической обратной связи в коррекции речи, оздоровлении и адаптации организма дошкольника к окружающей социальной среде // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). СПб, 2002. - С. 61-62.
28. Корлыханова З. А. Технология биологической обратной связи в коррекции речи // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С 97-99.
29. Куханова И. А. Метод биологической обратной связи в логопедии // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 69-71.
30. Ламкина Л. В. Метод биологической обратной связи в логопедии // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 72-73.

31. Литке А С Универсальный входной блок для компьютерных комплексов БОС: многоканальная регистрация и первичная обработка физиологических сигналов // Биол. обратная связь. -1999. - № 2. - С. 39.
32. Лопатине Н. С. Метод биологической обратной связи в логотерапевтической практике детской поликлиники // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб» 2002. - С 41-42. 33- Лопатюк Н. С. Метод биологической обратной связи в практике логопеда детской поликлиники //Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 116-117.
33. Лыкова Н. Г. Метод биологической обратной связи в создании оптимальных условий воспитания и обучения воспитанников коррекционного детского дома //Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 121-122.
34. Маковцева О. В. Коррекция речи методом биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца (ДАС-БОС) у детей дошкольного возраста (из опыта работы) // Биол. обратная связь. -1999- - № 4- - С. 48-49.
35. Мартынова О. В. Метод биологической обратной связи в профилактике и оздоровлении детей дошкольного возраста и педагогов // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 41-42.
36. Михайлева Е. А. Метод биологической обратной связи в образовательных учреждениях для детей с ограниченными возможностями здоровья // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 93-96.
37. Михайлева Е. А. Метод биологической обратной связи в лечении миофасциальных болевых синдромов у детей с эмоциональными расстройствами // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 136-137.
38. Непопалова С И. Опыт работы логотерапевтического кабинета БОС в Центре коррекционного образования // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 103-104.
39. Новикова Л. А. Метод БОС в психоэмоциональной коррекции поведения детей с неврозами и неврозоподобными состояниями // Биол. обратная связь. -1999. - № 3. - С. 47-48.
40. Павлова Л. Н. Применение метода биологической обратной связи по максимальной дыхательной аритмии сердца (ДАС-БОС) в преодолении

стертой формы дизартрии у детей // Новые медицинские технологии. I Междунар. конгресс Тезисы. - СПб, 2001. - С10-11.

41. Павлова Л. Н. Применение метода биологической обратной связи по максимальной дыхательной аритмии сердца в преодолении стертой формы дизартрии у детей // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 107-108.

42. Павлова Л. Н., Вовк О. Н., Теречева М. Н. Метод биологической обратной связи по показателю дыхательной аритмии сердца в системе комплексной коррекции речи и функционального состояния организма человека // Проблемы образования: просвещение, воспитание, здоровье и качество. Мат. V научной сессии Отделения образования Петровской академии наук и искусств / Под общ. ред. А. В. Долматова и А. И. Суетто. - СПб: Пани, Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, КРУ им. НЛ Некрасова, 2002. - С. 98-101.

43. Павлова Л. Н., Рябова И. В. Использование диагностических возможностей биологической обратной связи по максимальной дыхательной аритмии сердца (ДАС-БОС) для совершенствования медикспсихолого-педагогического сопровождения в специальном коррекционном образовательном учреждении V типа // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 162-163.

44. Петрушкой Н. В. Метод биологической обратной связи в коррекционной работе с детьми с отклонениями в психофизическом развитии // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб., 2002. - С. 116-117.

45. Петрушкова Н. В. Метод биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца (ДАС-БОС) для детей с проблемами в психофизическом развитии // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 167.

46. Плетенцова Е. И. Метод биологической обратной связи в системе коррекционной работы в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб., 2003. - С. 170-171.

47. Сазонова В. Г., Устинова Ю. Н. Метод биологической обратной связи в коррекции речи // Тез. докл. ХАЛ Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб» 2003. - С. 187-189.

48. Сергеева Т. А.. Внедрение технологий биологической обратной связи в образовательный процесс // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С130-132.
49. Сергеева Т. А.. Здоровое поколение - здоровое будущее // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 192-193.
50. Слепухиин Г. Н. Метод биологической обратной связи в коррекции речевых нарушений у детей с детским церебральным параличом //Тез. докл. ХЗV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). -СПб, 2002.-С. 137-138.
51. Слепухиин Г. Н. Метод биологической обратной связи в формировании психологической базы речи у детей с детским церебральным параличом при дизартрии // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб» 2003. - С196-197.
52. Сметанкин А. А. Метод биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца - путь к нормализации центральной регуляции дыхательной и сердечнососудистой систем (метод Сметанкина) // Биол. обратная связь. -1999. - № 1. - С. 18-29.
53. Сметанкин А. А. Формирование, совершенствование и коррекция речи в норме и патологии на основе применения метода биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца // Биол. обратная связь - 1999. - № 2. - С. 3-14-
54. Сметанкин А. А., Бурмистров А. С, Вовк О. Н. Способ коррекции речи // Патент РФ № 2162313, опубл. 27.01.2001, БИ № 3.
55. Сметанкин А. А., Бурмистров А. С, Вовк О. Н., Литке А. С. Применение метода биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца (ДАС-БОС) для коррекции речи и функционального состояния организма человека // Новые медицинские технологии. I Международный конгресс. Тезисы. - СПб, 2001. - С. 11-12.
56. Сметанкин А. А., Вовк О. Н, Бурмистров А. С Способ коррекции речи // Патент РФ № 2128944, ОПубл. 20.04-99, БИ № 11.
57. Сметанкин А. А., Вовк О. Н., Бурмистров А. С, Спиридонов Е. В, ХорвицБ. Сравнительная оценка паттернов дыхания и частоты сердечных сокращений у специалистов речи, голоса и языка из США и России при формировании диафрагмально-релаксационного типа дыхания методом биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца // Биол. обратная связь. -1999- - да 2. - С. 22-33.

58. Сметанкин А. А, Киселева М. Н., Вовк О. Н., Яковлев Н. М. Методические рекомендации по применению компьютерного комплекса логотерапевтического для коррекции речи взрослых при заикании. - СПб.: ЗАО «Бiosвязь», 1997 - 30 с.
59. Сметанкин А. А, Шьян А. В., Штром Н. А, Андреев А. В. Способ лечения бронхиальной астмы у детей. Авторское свидетельство СССР № 1717116, опубл. 07.03.92, БИ № д.
60. Ставрова Ю. Ю. Метод биологической обратной связи как средство профилактики и адаптации организма дошкольника к окружающей среде // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 144-145.
61. Степанец Л. Е. Использование метода биологической обратной связи в логопедической коррекции // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 145-147.
62. Степанова Г. М., Степанова Ю. Е. Применение биологической обратной связи в процессе комплексного лечения пациентов с голосовыми нарушениями // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 203-204.
63. Теречева М. Н. Применение метода биологической обратной связи по дыхательной аритмии сердца в профилактике и коррекции письменной речи // Новые медицинские технологии. I Международный конгресс. Тезисы. - СПб, 2001. - С. 12.
64. Теречева М. Н. Применение метода биологической обратной связи в системе комплексной коррекции речи и функционального состояния в рамках проекта «Адаптация организма человека к окружающей среде» // Проблемы образования: просвещение, воспитание, здоровье и качество. Материалы V научной сессии Отделения образования Петровской академии наук и искусств / Под общ. ред. А.В.Долматова и А. И. Суетто. - СПб.: Пани, Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, КГУ им. Н. А. Некрасова, 2002. - С. 95-98.
65. Теречева М. Н. Адаптация организма человека к окружающей среде с применением метода биологической обратной связи // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» {7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. -С. 152-155.
66. Теречева М. Н. Внедрение технологии биологической обратной связи в систему образования как одно из ведущих условий обеспечения качества образования // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и

биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 204-208.

67. Теречева М. Н. Диагностика и коррекция речевых нарушений методом биологической обратной связи в системе образования // Новое поколение: Сборник научных трудов № 4. Под ред. Б. Ф. Кваши. - СПб.: МАНЭБ, МИНПИ, 2003. - С. 483-499.

68. Трунцева А. В. Метод биологической обратной связи в логопедической работе районной поликлиники г. Видное//Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 159-161.

69. Трунцева А. В. Применение аудиовизуальных средств при коррекции отклонений в развитии детей и подростков // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 210-211.

70. Труфакина Л. В. Опыт применения метода биологической обратной связи в логопедической работе с заикающимися детьми дошкольного возраста // Биоуправление-3: Теория и практика / Ред. М. Б. Штарк, Р. Колл. - Новосибирск, 1998. - С. 96-101.

71. Труфакина Л. В. Метод биологической обратной связи в сопровождении заикающихся детей дошкольного возраста // Мат. Российско-фламандской научно-практич. конф. 14-16 марта 2001 г.: Часть 1. - СПб, 2001. - С. 52-54-

72. Филатова Л. М, Любкина Т. Г. Метод биологической обратной связи в Комплексе санаторно-курортного лечения логопедической патологии // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 103-104.

73. Черемных Н. И., Серебрякова О.Н. Метод биологической обратной связи в оздоровлении и адаптации организма ребенка школьного возраста к окружающей среде // Тез. докл. XIV Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (7-14 апреля 2002 г.). - СПб, 2002. - С. 172-173.

74. ЧЕРЕМНЫХ Н. И. Метод биологической обратной связи в коррекции заикания // Тез. докл. XVI Общероссийского форума «Здоровье России и биологическая обратная связь» (16-23 марта 2003 г.). - СПб, 2003. - С. 220-221.

75. LEHRER P. M., CARR R. E, SMETANCIN A. ET AL. Respiratory sinus arrhythmia versus neck/ trapezius EMG and incentive spirometry biofeedback for asthma: A pilot study // Applied Psychophysiology and Biofeedback. -1997. - V. 22. - P. 95-109.

76. LEHRER P., SMETANKIN A., ПОТАПОВА Т. Respiratory sinus arrhythmia biofeedback therapy for asthma: a report of 20 unmedicated pediatric cases using the Smetankin method // Applied Psychophysiology and Biofeedback. - 2000. - VOL. 25. - P. 193-200.

77. SMETANKIN A., BOURMISTROV A., VOVK O., HORWITZ B. New method for speech correction using RSA biofeedback // Third World Congress "Fluency disorders: theory, research, treatment and self-help"/ Proc of the Third World Congress on Fluency Disorders in Nyborg, Denmark, 2000.

Вовк Оксана Николаевна, Павлова Лариса Николаевна, Теречева Марина Николаевна, Черемных Надежда Ивановна

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЛОГОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО КОМПЬЮТЕРНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РЕЧИ МЕТОДОМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ.

Подписано в печать 12.05.2004.