

# Семейное ресурсное объединение ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

05.09.2019г.

Использование инновационных  
аппаратных методик  
(ТОМАТИС, «Синхро-С») в  
коррекционной работе с детьми  
с особыми образовательными  
потребностями

Учителя-логопеды: Бабушкина Е.Н., Рузанова Л.Л.

Учитель-дефектолог: Воробьева Э.Ю.



Теоретические и прикладные исследования в области детской неврологии, специальной психологии и логопедии не снизили актуальности разработки новых подходов и методов лечения детей с ЗПР, НОДА, СДВГ, речевыми нарушениями, детей с ослабленным здоровьем и иммунитетом.

Организация системы обучения и воспитания детей с ОВЗ и детей, имеющих инвалидность, определяет социальную необходимость использования, разработки форм и методов работы с использованием инновационных технологий

### Аппаратный комплекс «Электронное ухо» по методу Томатис

- Томатис терапия названа в честь своего создателя Альфреда Томатиса - французского врача отоларинголога.
- Эффект Томатиса:  
ухо - это не только орган слуха, но еще и орган вестибуляции (равновесия). Вестибулярная система опосредовано, связана с речью





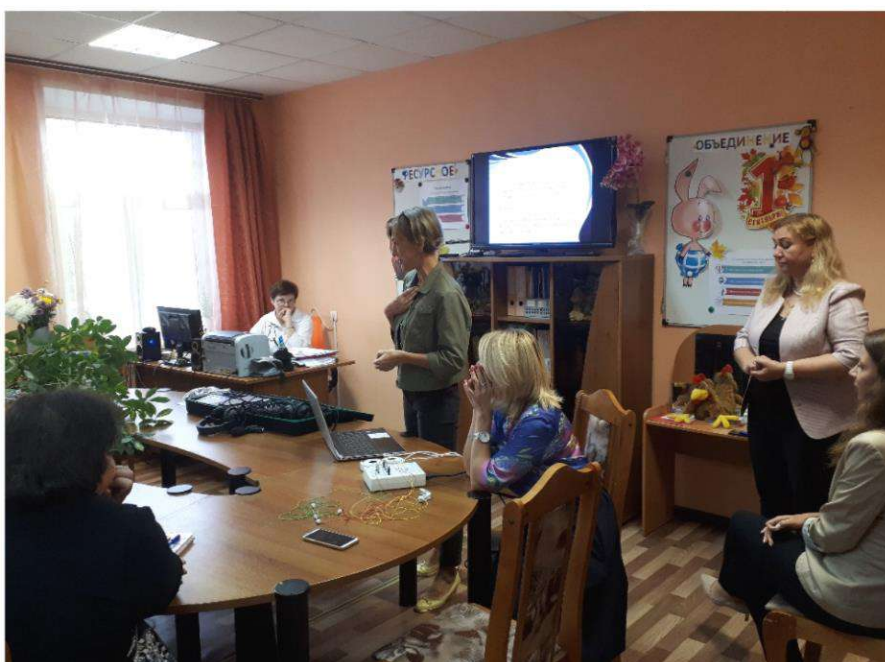


### Аппаратный комплекс «Электронное ухо» по методу Томатис

- Электронное ухо - это аппарат, при котором полный спектр звука подается с задержками одновременно на воздушную и костную проводимость.
- У детей с ОВЗ костная проводимость развита лучше, чем воздушная. Сначала сигнал подается на костную и с некоторыми долями секунд задержек дублируется на воздушную проводимость. Таким образом, происходит «игра» между костной и воздушной проводимостью

### Аппаратный комплекс «Электронное ухо» по методу Томатис

- звук подается с фильтрацией частот (низкие, средние и высокие)
- низкие частоты коррелируют с моторным развитием (телесным)
- средние - с речевым развитием
- высокие частоты связаны с эмоциями человека



Аппаратный комплекс «Электронное ухо» по методу Томатис.

В качестве звуков при «Томатисе» в 80% используется музыка: зачастую Моцарт, вальсы и григорианский хор записанный голос матери голос педагога и голос самого ребенка. Музыка Моцарта используется из-за того, что в ней очень широкий спектр частот

Голос матери используется из-за того, что ребенок, еще, будучи в утробе слышал этот голос. При прослушивании голоса матери во время «Томатиса», ребенок возвращается в тот сенсорный опыт, который он получал внутриутробно

## Метод биоакустической коррекции БАК

разработан и запатентован специалистами -  
нейрофизиологами

Института экспериментальной медицины РАМН,  
отдел Физиологии им. И.П. Павлова,  
группа нейродинамической коррекции  
патологии мозговых функций.



## Области применения БАК

- Восстановительная медицина и реабилитация
- Неврология
- Психиатрия
- Наркология
- Кардиология
- Профессиональная деятельность  
(в т.ч. у личного состава подразделений особого риска)
- Специальная (коррекционная) педагогика  
(олигофренопедагогика и логопедия)
- Спорт

### Области применения БАК:

- Восстановительная медицина и реабилитация
- Неврология
- Психиатрия
- Наркология
- Кардиология
- Профессиональная деятельность (в т.ч. у личного состава подразделений особого риска)
- Специальная (коррекционная) педагогика (олигофренопедагогика и логопедия)
- Спорт



## Метод БАК реализован в аппаратно-компьютерном комплексе биоакустической коррекции «Синхро-С»



- Регистрационное удостоверение № ФСР 2010/07223 от 29 марта 2010 года,
- Сертификат соответствия (ГОСТ Р) № РОСС RU.МЕ.НО263 от 22.04.2013,
- Лицензия на производство медицинской техники № ФС-99-03002381 от 03 мая 2011 года.

## Суть метода БАК:

В основе метода лежит преобразование электрических сигналов в звуки, что позволяет человеку воспринимать активность головного мозга в реальном времени и, что важно, непроизвольно корректировать её. В ходе сеанса пациент в течение 20 минут прослушивает музыкальный фрагмент, преобразованный аппаратным комплексом «Синхро-С» из электрических сигналов самого пациента. В случае, когда сигналы человека имеют отклонения от нормы, синтезированный музыкальный сигнал воспринимается головным мозгом как «неприятный и раздражающий», и единственным способом убрать это раздражающее воздействие является приведение параметров электрических сигналов к нормальным показателям. Поступающие музыкальные сигналы постепенно активизирует механизмы обратной связи, в результате он самостоятельно корректирует электрическую активность головного мозга, что приводит к гармонизации звуковой картины.



## Эффект воздействия

- **стимулирующий и восстановительный** (стимуляция психического и речевого развития у детей с задержками речевого и психоречевого развития, эффективное восстановление речевых и когнитивных функций после органического поражения головного мозга и др.)
- **восстановление функционального состояния ЦНС - нормализация всех параметров**
- **нормализация психофизиологических и психологических показателей** (улучшение психоэмоционального состояния, улучшение настроения, повышение активности, снижение эмоциональной напряженности и утомляемости, нормализация сна и аппетита, уменьшение фиксированности на своем состоянии, снижение показателей невротичности, депрессивности и др.);

## Общие преимущества метода БАК

1. Отсутствие привыкания, побочных эффектов и возрастных ограничений;
2. Высокая эффективность, доказанная многолетним использо
3. Совместимость и ускорение других видов лечения, уменьшение медикаментозной нагрузки, при некоторых нозологиях возможность замены медикаментозного лечения.
4. Каждая процедура БАК проходит под контролем записи по 4-м каналам в режиме on-line (обзор и анализ). После каждой процедуры есть возможность оценить изменение различных параметров.



## Метод сенсорной ЭЭГ-зависимой стимуляции головного мозга



## ПОКАЗАНИЯ

1. Нарушения психического развития (задержка умственного развития, умственная отсталость, аутистический синдром).
  2. Нарушения речевого развития (дизартрия, дислалия, ОНР, алалия, дисграфия, дислексия).
  3. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью.
  4. Неврозоподобные нарушения (тики, энурез).
  5. Головные боли напряжения. Мигрень.
  6. Последствия органического поражения головного мозга, черепно-мозговых травм.
  7. Гипоксически - ишемические поражения ЦНС перинатального генеза
  8. Адаптация к школьно - дошкольным учреждениям.
  9. Общее оздоровление организма и психопрофилактика: повышение и поддержка оптимального уровня адаптационных возможностей организма, процесса саморегуляции.
  10. Синдром «хронической усталости»
- синхро



## Влияние биоакустической коррекции в сочетании с коррекционно-развивающими занятиями на эмоциональную сферу детей с ЗПР церебрально-органического генеза.

(Шайтор В.М. (МАПО), Понсмарева Е.А. (ГУЗ ГП №38), Мирошников Д.Б. НИИЗМ СЗО РАМН)

Обследовано 39 детей, средний возраст 4,5 лет,

1. Улучшился фон настроения. (Дети чаще стали смеяться, радоваться, уменьшились тревожность и напряжение на фоне дискомфорта и эмоциональных нагрузок).
2. Положительная окраска фона настроения стала более выраженной и стабильной. (Эмоциональные реакции стали яркие, живые).
3. Эмоциональные проявления стали более адекватными. (Уменьшились аффективные реакции, исчезли импульсивные агрессивные действия, направленные на окружающих людей, близких).
4. Уменьшение стереотипий (как в эмоциональных проявлениях, так и в поведении в целом. Появился интерес к деятельности окружающих).



## Экономия бюджетных средств при использовании комплекса биоакустической коррекции

Повышение эффективности комплексного лечения - от 15% до 3 раз (в зависимости от нозологий)

Экономия койкодней – от 15%

Фармакозамещение:

Психотропные препараты – от 30% до 100%  
Анальгетики – от 30 до 50%  
Другие препараты - от 15%

Сокращение реабилитационного периода – от 15% до 3 раз

Увеличение продолжительности ремиссии при хронических заболеваниях - от 30%

Эффективная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, сокращение инвалидизации



## Биоакустическая коррекция,

являясь эффективным и немедикаментозным методом реабилитации больных, направленным на восстановление функционального состояния центральной нервной системы и мобилизацию естественных резервов организма, способствует повышению эффективности медицинской реабилитации в комплексной терапии, а при ряде заболеваний может использоваться самостоятельно.