



Санкт-Петербург,
наб. реки Фонтанки,
д. 59, каб. 426

+7 812 924 88 75

info@spbimi.ru

spbimi.ru

«Биологическая обратная связь с ритмическими сигналами в диагностике и реабилитации»

ДЛЯ КОГО ПРЕДНАЗНАЧЕНО ОБУЧЕНИЕ

- Реабилитологи,
- дефектологи,
- логопеды,
- эрготерапевты,
- коррекционные педагоги,
- психологи и нейропсихологи,
- неврологи,
- специалисты лечебной и адаптивной физической культуры (ЛФК/АФК тренеры),
- студенты педагогических и медицинских ВУЗов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Областью применения технологий в профессиональной деятельности слушателей программы может являться организационно-методическое обеспечение в практических задачах лечебной или адаптивной физической культуры, специальной (коррекционной) педагогики с применением биоуправления с ритмическими сигналами и разнообразных тренажеров ритма (интерактивный метроном, БОС-РИТМ).

Данные технологии разработаны и применяются для решения различных задач повышения эффективности реабилитационных или коррекционных занятий, развития высших психических функций, восстановления управления балансом и развития координации движения, сенсорной коррекции, а также коррекции распространенных психоэмоциональных расстройств и нарушений при разных заболеваниях нервной системы, например, расстройствах аутистического спектра (РАС), инсультах, болезнях Паркинсона и Хантингтона, опухолях головного мозга.

Цель

Повышение квалификации и развитие компетенций слушателей курса в области биоуправления с применением ритмических сигналов (сенсомоторная синхронизация, чувство



(восприятие, воспроизведения) ритма и времени, теппинг-тестирование, развитие ритмического праксиса).

Задачи

- **дать специалистам теоретические знания в области биологической обратной связи**, истории её развития, механизмов работы и актуальности использования в клинической и неклинической практике;
- **дать специалистам актуальные теоретические знания** в области современных технологий для развития ритмического праксиса и нейрофизиологии, психофизиологии, развития когнитивных и двигательных функций;
- **дать специалистам сведения об актуальном состоянии теории и практики** технологии биоуправления и интерактивных тренингов с БОС по ритмическим сигналам, возможностей применения и перспективах развития;
- **сформировать компетенции, направленные на приобретение знаний и практических навыков**, необходимых для ежедневной работы с применением современных разработок в области разнообразных тренажеров ритма с биологической обратной связью;
- **дать специалистам знания о возможных формах проведения занятий** с БОС по ритмическим сигналам, диагностики и контроля результатов, классификации и назначения игровых упражнений программно-аппаратного комплекса биологической обратной связи по ритмическим сигналам;
- **сформировать способность практического использования полученных знаний и навыков** в применении программно-аппаратных решений БОС-РИТМ;
- **ознакомить с современными российскими и зарубежными разработками** биологической обратной связи по ритмическим сигналам;
- **научить пользоваться:** тренажерами ритма, программным обеспечением с БОС-РИТМ, проводными и беспроводными решениями, используемыми в клинической (реабилитация, функциональная оценка, научные исследования) и неклинической (спорт, специальная педагогика) практике.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЗАНЯТИЙ

В рамках данного семинара будет дан краткий обзор актуального состояния физиологии сенсорных систем, теории биоуправления (БОС) и тренажеров ритма, представлены и раскрыты текущие взгляды на основные механизмы и принципы биологической обратной связи с применением искусственной дополненной афферентации с ритмическими сигналами.



Рассмотрены частные методики «БОС-РИТМ» и интерактивных тренингов с БОС с визуальными и слуховыми ритмическими сигналами. Показана необходимость и возможность использования программно-аппаратных средств для диагностики психофизиологических состояний, протоколирования процессов реабилитации и объективизации ее результатов.

Специалисты научатся проводить оценку психофизиологических состояний по указанным реакциям, психического и двигательного развития у детей и взрослых, применять современное программное обеспечение, комплексы и тренажеры.

Будут изложены принципы формирования индивидуальных программ реабилитации или абилитации (ИПРА). На мастер-классах будут даны практические навыки применения данных технологий.

КАК ЭТО БУДЕТ

Учебный процесс будет проводиться в формате интерактивных лекций, живой беседы и мастер-классов. Каждому слушателю будет предоставлена рабочая тетрадь для более успешного освоения программы. Во время занятий каждый участник сможет задавать интересующие его вопросы, а после мероприятия можно будет получить практические навыки работы с программно-аппаратным комплексом БОС-РИТМ и индивидуальные рекомендации по методам работы в конкретных условиях и ситуации.

В ИТОГЕ ОБУЧЕНИЯ СЛУШАТЕЛЬ ИМЕЕТ (ВЛАДЕЕТ):

Знания

- ключевых понятий и терминов в области актуальной нейрофизиологии, основы и принципы методов адаптивного использования биологической обратной связи;
- принципы и способы регистрации реакций на ритмы (несколько параметров и видов, статические и динамические), способы обработки и интерпретации полученных данных, основные когнитивные и психофизиологические механизмы реакций на ритмы, функционально-диагностическое значение показателей;
- основные показания и варианты организации тренингов БОС по ритмическим сигналам в нейрореабилитации и специальной педагогике в зависимости от полученной информации связанной с ритмическими сигналами, используемой в цепи обратной связи, способах обработки этой информации и способах представления тренируемому её с целью активизации внутренних резервов организма;



- показания к выбору конкретной методики стимуляции ритмами для коррекции в зависимости от психоэмоционального, психофизиологического состояния тренируемого и целей занятия;
- технологии подбора и разработки индивидуального курса коррекции или нейрореабилитации ребенка или взрослого, показания, противопоказания и ограничения для метода;
- необходимые программные и аппаратные средства, используемые в тренингах адаптивного биоуправления по ритмическим сигналам.

Умения

- ▶ понимать и объяснять механизмы, нейрофизиологию и регуляцию реакций на ритмические сигналы, функции мозжечка и нейрофизиологию его стимуляции;
- ▶ формулировать, для каких клинических и неклинических задач применяется метод биологической обратной связи с ритмическими сигналами;
- ▶ разрабатывать индивидуальные программы коррекции или нейрореабилитации для детей или взрослых по имеющимся данным объективного контроля их состояния;
- ▶ проводить диагностику за счет регистрации показателей по ритмическим сигналам и контролировать динамику с учетом возможностей изменения программы тренингов по итогам промежуточного контроля;
- ▶ анализировать и сравнивать полученные результаты диагностики показателей по ритмическим сигналам, формулировать заключения по итогам проведения всего курса БОС-РИТМ;
- ▶ использовать необходимые программные и аппаратные средства для проведения интерактивных тренингов с БОС по ритмическим сигналам.

Навыки

- разработки индивидуальных коррекционных программ с использованием технологии БОС-РИТМ;
- контроля и анализа результатов диагностики, полученной с помощью «интерактивный метроном»;
- самостоятельного применения на практике методов, методик, тренажеров и приборов с биологической обратной связью по ритмическим сигналам в коррекционных и абилитационных программах.



СФЕРА ПРИЛОЖЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), расстройства аутистического спектра (Аутизм), детский церебральный паралич (ДЦП) и при нарушении координации движений.

Задержки развития (ЗПР, ЗРР), общем недоразвитии речи (ОНР) и при нарушениях темпа речи (брадилалия, тахилалия), при нарушениях когнитивных функций, при нарушениях обработки сенсорной информации, нарушениях обработки слуховой информации.

Болезнь Альцгеймера (Деменция), инсульты, черепно-мозговая травма (ЧМТ), восстановление после травм, спорт и фитнес, и другие случаи, где желательны, как когнитивные, так и двигательные улучшения (это на практике всегда сочетается).

А также в целях реабилитации после серьезных заболеваний, нарушивших работу нервной системы, травм и операций, в том числе и постковидной реабилитации.

ПРОГРАММА

- 1** Основы биологической обратной связи: теоретические основания и история развития биологической обратной связи, понятие нейроинтерфейсов, механизмы работы, физиологические основания и направления применения технологий биоуправления, основные принципы организации рабочего пространства для проведения тренингов с БОС, этапы проведения курса;
- 2** Физиология чувства ритма: основные понятия, сенсомоторная синхронизация, тайминг, ритмический праксис, физиологическое обеспечение чувства ритма, онтогенез чувства ритма, возрастные особенности;
- 3** Роль ритма в жизни человека: виды ритмов, ритмичность в социальном взаимодействии, обзор научных исследований, связь чувства ритма и управляющих функций, ритм и речь;
- 4** Диагностика чувства ритма: способы диагностики чувства ритма, зрительно-моторный и слухо-моторный праксис, количественные показатели оценки качества сенсомоторной синхронизации;
- 5** Практическое значение развития чувства ритма: виды занятий на развитие чувства ритма, применение БОС по ритмическим сигналам, варианты российских тренажеров с БОС по ритмическим сигналам;
- 6** Тренинги БОС по ритмическим сигналам: разработка индивидуальных программ для взрослых и детей, формы занятий, функциональная оценка и контроль динамики, виды интерактивных игр;
- 7** Практическое применение программно-аппаратных решений БОС по ритмическим сигналам: получение навыков работы с аппаратурой и программным комплексом при проведении тренингов на интерактивном метрономе.



Стоимость	14 800.00 руб. – очный формат; 9 800.00 руб. – дистанционный индивидуальный формат
Общая трудоёмкость (часов, объём курса)	Общая трудоёмкость семинара: 16 академических часов Срок проведения: 2 дня
Форма проведения (дневная, (очная/вебинар))	Очная, дневная или дистанционная Очное обучение проходит с 10:00 до 17:00, с перерывом на бизнес-ланч и/или кофе-брейки.
Дата начала и окончания	Согласно расписанию
Количество мест в группе	10 человек
Выдаваемый документ	Сертификат установленного образца
Преподаватели	---

КОНТАКТЫ

Федеральный центр дополнительного профессионального образования
«Санкт-Петербургский Институт
Междисциплинарных исследований»

Для входа в «СПБИМИ» необходимо
оформить индивидуальную
бесконтактную гостевую карту
на 1 этаже у администратора.

Адрес проведения:

191023, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 59,
каб. 426, лекц. зал 217 (ст. м. «Гостиный Двор»)

Ближайший отель:

«Друзья на Фонтанке», наб. р. Фонтанки,
д. 59, 1 этаж (вход со стороны
БДТ им. Г. А. Товстоногова)

+7 812 924 88 75

spbimi@yandex.ru

 spbimi.ru