



«Нейробиоуправление (ЭЭГ-БОС) в клинической и неклинической практике»

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

☎ +7 812 924 88 75

✉ info@spbimi.ru

🌐 spbimi.ru

ДЛЯ КОГО ПРЕДНАЗНАЧЕНО ОБУЧЕНИЕ

- Психологи и нейропсихологи,
- психотерапевты,
- коррекционные педагоги,
- реабилитологи,
- дефектологи,
- неврологи,
- студенты педагогических и медицинских ВУЗов.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Областью применения технологий в профессиональной деятельности слушателей программы может являться организационно-методическое обеспечение в практических клинических (например, лечение невротических и психосоматических заболеваний) или неклинических задачах: подготовка спортсменов (пик формы), стресс-менеджмент (профилактика выгорания), психологии (работа с тревожностью, развитие навыков саморегуляции) или специальной педагогике с применением биоуправления по показателям электроэнцефалограммы.

Данные технологии разработаны и применяются для решения различных задач повышения эффективности реабилитационных или коррекционных занятий, решения задач связанных с трудностями в адаптации и обучении, развития высших психических функций, нормализации психоэмоционального состояния, а также коррекции распространенных психоэмоциональных расстройств.

Цель

Повышение квалификации и развитие компетенций слушателей курса в области нейробиоуправления (ЭЭГ БОС) и интерактивных тренингов с применением современных нейроинтерфейсов.



Задачи

- **дать специалистам актуальные теоретические знания и понятия** в области биологической обратной связи, современной электроэнцефалографии и нейрофизиологии, психофизиологии, развития когнитивных функций и стресс-менеджмента;
- **дать специалистам сведения об актуальном состоянии теории и практики технологий** нейробиоуправления и тренингов с БОС по показателям электроэнцефалограммы, её истории и перспективах развития; технологического обеспечения тренингов БОС по ЭЭГ, актуальности и возможностей применения данных технологий в различных сферах;
- **сформировать компетенции, направленные на приобретение знаний и практических навыков**, необходимых для ежедневной работы с применением современных разработок в области разнообразных нейроинтерфейсов и систем с биологической обратной связью по показателям электроэнцефалограммы;
- **сформировать способность практического использования полученных знаний и навыков** применения программно-аппаратного комплекса биологической обратной связи по электроэнцефалографии;
- **ознакомить с современными российскими и зарубежными разработками** программно-аппаратных технологий ЭЭГ-БОС;
- **научить пользоваться:** ЭЭГ-БОС системами и нейроинтерфейсами, программным обеспечением, проводными и беспроводными комплексами нейробиоуправления, используемыми в клинической и неклинической практике.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЗАНЯТИЙ

В рамках данного семинара будет дан краткий обзор актуального состояния нейрофизиологии и теории нейробиоуправления, представлены и раскрыты текущие взгляды на основные механизмы и принципы нейробиоуправления (ЭЭГ-БОС).

Рассмотрена общая методология и частные методики ЭЭГ-БОС («имплицитный» и «эксплицитный» подходы в нейробиоуправлении).

Показана необходимость и возможность использования современных нейроинтерфейсов и программного обеспечения для диагностики и оценки психоэмоционального состояния, протоколирования процессов нейрореабилитации, объективизации и контроля ее результатов.

Специалисты научатся проводить функциональную оценку по ключевым показателям



электроэнцефалограммы, применять современное программное обеспечение, комплексы и нейроинтерфейсы.

Будут изложены принципы формирования индивидуальных программ нейрореабилитации, стресс-менеджмента 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 по ЭЭГ и индивидуальные рекомендации по методам работы в конкретных условиях и ситуации.

В ИТОГЕ ОБУЧЕНИЯ СЛУШАТЕЛЬ ИМЕЕТ (ВЛАДЕЕТ):

Знания

- ключевых понятий и терминов в области нейрофизиологии, актуальные основы и принципы методов нейробиоуправления по электромиографии;
- принципы регистрации ЭЭГ и ее обработки, основные ритмы ЭЭГ, их амплитудно-частотные характеристики, функционально-диагностическое значение ключевых ЭЭГ показателей, артефакты и виды артефактов на ЭЭГ;
- основных показаний и вариантов организации тренингов с БОС по электроэнцефалографическим показателям в зависимости от полученной информации и целей занятий, способах обработки этой информации и способах представления её тренируемому с целью активизации внутренних резервов организма;
- показаний к выбору вида тренинга БОС по ЭЭГ для коррекции в зависимости от психоэмоционального, психофизиологического состояния человека;
- технологий разработки индивидуального курса коррекции или нейрореабилитации ребенка или взрослого, показаний, противопоказаний и ограничений для метода;
- необходимые программные и аппаратные средства и техническое обеспечение, используемые в тренингах нейробиоуправления по электроэнцефалографии.



Умения

- ▶ объяснять происхождение электрических процессов в коре; указывать на ЭЭГ основные ритмы и отличать полезный ЭЭГ-сигнал от артефактов;
- ▶ формулировать, для каких клинических и неклинических задач применяется метод нейробиоуправления;
- ▶ разрабатывать программы коррекции или нейрореабилитации детей или взрослых по имеющимся данным объективного контроля состояния и контролировать динамику результатов курса;
- ▶ анализировать и сравнивать полученные результаты диагностики показателей по электроэнцефалографии, формулировать заключения по итогам проведения всего курса БОС по ЭЭГ;
- ▶ использовать необходимые программные и аппаратные средства для тренингов и занятий с применением нейробиоуправления.

Навыки

- подбора и разработки индивидуальных коррекционных программ с применением ЭЭГ-БОС;
- контроля и анализа результатов диагностики, полученной с помощью программно-аппаратных технологий ЭЭГ-БОС;
- самостоятельного применения на практике методов, методик, тренажеров и приборов с биологической обратной связью в коррекционных и абилитационных программах, а также нейрореабилитации.

СФЕРА ПРИЛОЖЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННЫХ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Области применения технологии: лечение пациентов с невротическими и психосоматическими заболеваниями, коррекции аддиктивного поведения, а также для стресс-менеджмента (купирования психоэмоциональных расстройств при стрессовых ситуациях и переутомлении) у практически здоровых людей. Коррекция психоэмоционального состояния при: синдроме дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), расстройствах аутистического спектра (Аутизм), задержках развития (ЗПР, ЗРР), а также последствий: инсультов и черепно-мозговых травм (ЧМТ). Психологическое сопровождение спортсменов, и другие случаи, где желательны когнитивные улучшения или коррекция психического состояния.

БОС-ЭЭГ-технология успешно используется в педагогической сфере для развития творческих способностей и повышения эффективности обучения, а также в стрессменеджменте



(например, с целью усиления мотивации и улучшения результатов в спорте, искусстве и т.д.).

А также в целях реабилитации после серьёзных 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 Электроэнцефалография (ЭЭГ):** основные понятия, история становления, физиология ритма в ЦНС, ЭЭГ картирование и развитие мозга;
- 3 Электроэнцефалограмма:** основные отведения ЭЭГ, виды ЭЭГ-ритмов, виды артефактов на ЭЭГ, применения альфа-ритма, применение бета-ритма;
- 4 Биологическая обратная связь по ЭЭГ показателям:** сферы практического применения, обзор современных исследований эффективности метода;
- 5 Программно-аппаратные решения в области тренингов БОС по ЭЭГ:** виды программно-аппаратных решений и общий алгоритм их работы, расходные материалы и необходимое техническое обеспечение для проведения тренингов БОС по ЭЭГ;
- 6 Тренинги БОС по электроэнцефалографии:** разработка индивидуальных программ для взрослых и детей на основании индивидуальных показателей электроэнцефалограммы, функциональная оценка и контроль динамики, виды интерактивных игр, направленных на решение задач нейробиоуправления;
- 7 Контроль динамики и анализ результатов тренингов БОС по ЭЭГ:** контроль эффективности реабилитационного или коррекционного процесса с использованием ЭЭГ-БОС систем, современных нейроинтерфейсов и программного обеспечения;
- 8 Практическое применение программно-аппаратных решений БОС по ЭЭГ:** получение навыков работы с аппаратурой и программным комплексом при проведении тренингов БОС по ЭЭГ.

Стоимость	9 800.00 руб. – очный формат, 1 день; 14 800.00 руб. – дистанционный формат, 2 дня
Общая трудоёмкость (часов, объём курса)	Общая трудоёмкость семинара: 16 академических часов



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	До 15 человек (очно)
Выдаваемый документ	Сертификат установленного образца
Преподаватели	Котляров С.В., Сухотска Л.И., Громов С.В., Шамаева Т.Ф., Ковалева А.В., Завацкая Т.Л., Немирова Е.П.

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