**Психоэмоциональный комплекс БОС**

Биологическая обратная связь (БОС) — это метод медицинской реабилитации, при котором человеку с помощью электронных приборов мгновенно и непрерывно предоставляется информация о физиологических показателях деятельности его внутренних органов посредством световых или звуковых сигналов обратной связи. Опираясь на эту информацию, человек может научиться произвольно изменять эти в обычных условиях неощущаемые параметры. Она помогает увидеть и научиться управлять физиологическими процессами, которые связаны с работой нашей нервной системы.

**Цель:** профилактика и лечение пациентов с невротическими и психосоматическими заболеваниями, алкоголизмом и наркоманией, а также психопрофилактика (купирования психо-эмоциональных расстройств при стрессовых ситуациях и переутомлении) у практически здоровых людей. Широко применяется в учреждениях здравоохранения, образования, социальной защиты.

**Категория обследуемых:** подростки, состоящие в группе повышенного внимания (трудные подростки, имеющие опыт употребления алкоголя и психоактивных веществ).

Комплекс позволяет восстанавливать и нормализовать имеющиеся серьёзные вегетативные нарушения (бессонница, головные боли, ухудшение общего состояния.),нарушения психоэмоциональной сферы, а также позволяет корректировать серьёзные поведенческие нарушения.

В процессе коррекции личность сама обучается контролировать свои эмоции, обучается самостоятельно решать проблемы, усиливает волевой потенциал.

**Что такое БОС-терапия?**

Биологическая обратная связь – своеобразное «физиологическое зеркало». Методика помогает пациенту наглядно увидеть внутренние процессы организма и при помощи специальных тренировок учит их регулировать.

**Как это работает?**

На пациента надевают датчики, которые считывают показатели работы его нервной системы: пульс, дыхание, мышечный тонус, температуру тела, артериальное давление, электрическую активность мозга.

Все эти параметры в режиме реального времени переводятся в удобные для восприятия изображения или звуки.

Опираясь на информацию от БОС-аппарата, пациент учится сознательно изменять видимые параметры при помощи специальных психофизиологических упражнений.

Например: при помощи правильной постановки дыхания и других техник релаксации можно избавляться от тревожности, предотвращать панические атаки, снимать головную боль напряжения.

Каждый сеанс, учитывая перерывы, составляет 30 минут.

Комплекс обеспечивает оценку исходного функционального состояния человека в покое и при психоэмоциональных нагрузках путем регистрации изменений физиологических параметров, ответственных за работу кардиореспираторной, вегетативной, нервно-мышечной и центральной нервной систем человека. Управление психоэмоциональным состоянием человека осуществляется путем выработки у него навыков произвольного управления электрической активностью мозга, навыка нервно-мышечной релаксации и навыка управления деятельностью кардиореспираторной системы по методу БОС.

С помощью этой технологии возможно обучать детей приемам саморегуляции, вырабатывать у них навыки релаксации и, самое главное, научить применять их в стрессовых ситуациях. Снимается переутомление, повышается работоспособность. Ребенок получает реальную помощь в преодолении страхов, ситуационных фобий за счет снижения порога возбудимости и страха, снижение уровня тревожности, напряжения. Повышается самооценка. Немаловажно и то, что создаются компенсаторные возможности организма у детей, условия для профилактики соматических заболеваний путем использования детьми приобретенных навыков.

**Программно-аппаратный комплекс «БОС-ПУЛЬС» - игровой лечебно-оздоровительный тренажер**

**Цель:** диагностика стрессрезистентности, лечение и профилактика психосоматической патологии, повышение устойчивости к стрессу.

Современный человек находится под действием хронического ежедневного стресса. Постепенно организм перестает справляться с перегрузками, его защитные силы ослабевают, функции органов начинают страдать. Так возникают болезни. Стремясь избежать этого, люди выбирают разные пути: от алкоголя и наркотиков до занятий спортом. Способность успокаиваться и управлять собой дана каждому с рождения. С помощью методов биоуправления возможно научится регулировать важнейший физиологический параметр – сердечный ритм.

Одним из вариантов реализации технологии биоуправления являются игровые формы его представления, позволяющие оценить степень развития и владения навыками саморегуляции под контролем сердечного ритма в различных искусственно созданных ситуаций. Игра базируется на центральных механизмах физиологической регуляции – построена по принципу биологической обратной связи. Сюжет игр управляется ключевым психофизиологических параметром – частотой сердечный сокращений – с помощью специальных простых датчиков, регистрирующих сигнал и передающий его в компьютер.

Игровые тренажеры моделируют такие условия, где человек должен расслабляться, оставаться спокойным, и, в то же время, контролировать ситуацию и быть внимательным (полностью сконцентрироваться как на отслеживании сигналов обратной связи, так и незамедлительно реагировать на неожиданно появляющиеся препятствия), т.е. преодолевать противоречие между эмоциональным возбуждением и необходимостью сохранять состояние спокойствия и сосредоточенности. Атмосфера соревнования вносит с метод психоэмоциональную нагрузку: моделируется ситуация, которую в процессе тестирования нужно научиться преодолевать, воздействовать на регулируемый параметр испытуемый может только при помощи средств саморегуляции.

Компьютерный игровой тренажер включает в себя несколько игровых сюжетов, носящих явный или скрытый соревновательный характер. Ход соревнования регулируется динамикой регистрируемого физиологического параметра: это может быть частота пульса, кожная температура, кожно-гальваническая реакция. Выиграть соревнование можно только в том случае, если научится управлять своей физиологической функцией в ситуации виртуального соревновательного стресса. То есть ребенок учится контролировать свои эмоции и физиологические функции. Красочные игровые сюжеты, повышают мотивацию тренирующегося, способствуют более эффективному закреплению навыков саморегуляции.