

РОЛЬ НОВЫХ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

УДК 614.253.81

Сязина Н.Ю., Сафоничева О.Г.

ГБУ Областной Реабилитационный Центр для детей и подростков с ограниченными возможностями «Коррекция и развитие» г. Астрахань, Россия
ИПО ГБОУ ВПО «Первый Московский Государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова», г. Москва, Россия

THE ROLE OF NEW RESTORATIVE TECHNOLOGIES IN FORMATION OF THE INDIVIDUAL STYLE OF ACTIVITY IN THE CHILDREN WITH DISABILITIES

Syazina NY., Safonicheva OG.

The Regional Center For Rehabilitation of the children with disabilities «Correction and development», Astrakhan, Russia
«First Moscow State Medical University by I.M. Sechenov», Moscow, Russia

Введение

Совершенствование системы медико-психологической реабилитации и внедрение инновационных технологий в процесс оказания помощи детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) является актуальной задачей современности. Наибольшую эффективность показал системный подход, разрабатываемый на базе областного реабилитационного центра для детей и подростков «Коррекция и развитие» города Астрахани.

В работах многих исследователей (Рахманина И.Н., 2013; Сафоничева М.А., 2011; Шафейкина Е.В., 2013 и др.) отмечается важная роль системности, комплексности и мультидисциплинарности в составлении реабилитационных программ для детей с ОВЗ [2,3,6]. Системный подход предполагает учет многих организационных компонентов и этапов деятельности: анализ диагностической информации о ребенке и оценку его реабилитационного потенциала; прогнозирование и разработку индивидуальных программ реабилитации; качественный характер реализации коррекционно-развивающих и восстановительно-реабилитационных программ; вовлечение в реабилитационные программы необходимых специалистов из учреждений социальной сферы, образования, здравоохранения, культуры и спорта; участие семьи в восстановительных мероприятиях; анализ качества оказанных воздействий (услуг) и оценку эффективности реабилитации.

Отдельные аспекты реабилитационной деятельности не позволяют достичь желаемого результата, вместе с тем, ее эффективность может повыситься только при условии взаимосвязи и согласованности действий всех участников реабилитационного процесса: врачей, психологов, дефектологов, логопедов, социальных работников, других специалистов и семьи с применением высокотехнологичных методов [1, 2, 4, 8, 9].

Также при организации реабилитационного процесса необходимо учитывать индивидуальный стиль деятельности ребенка. Научный интерес к индивидуальному стилю деятельности связан, прежде всего, с гуманистической парадигмой личности, базирующейся

на антропоцентрической модели психологической картины мира, где в качестве основного условия позитивного развития личности выступает удовлетворение ее базовых потребностей [1, 2, 3, 7, 12].

Под адекватным индивидуальным стилем умственной деятельности конкретного человека понимается [2, 5] такой индивидуальный стиль, который соответствует индивидуально-типологическим особенностям функционирования его мозга. Общепринятым индикатором индивидуальных особенностей функционирования мозга являются показатели активации и функциональной асимметрии полушарий (АП и ФАП). Если сравнить типологический показатель АП и ФАП с показателем АП и ФАП в процессе какой-либо деятельности (деятельностным показателем), то можно получить информацию о соответствии индивидуального стиля умственной деятельности (или умственного компонента деятельности) типологическим особенностям данного испытуемого. Чем в большей мере типологический показатель АП и ФАП ребенка совпадает с его деятельностным показателем, тем в большей мере индивидуальный стиль его умственной деятельности соответствует индивидуально-типологическим особенностям функционирования его мозга, т.е. тем он адекватнее и эффективнее.

Цель исследования: изучение и оценка эффективности инновационных восстановительных технологий через формирование адекватного индивидуального стиля деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья.

Материалы и методы

В период с 2012 по 2014 годы проведено экспериментальное исследование 140 детей дошкольного возраста (из них 76 мальчиков и 64 девочки) на базе ГБУ Областной Реабилитационный Центр Астраханской области для детей и подростков «Коррекция и развитие». Для реабилитации детей были применены инновационные технологии: активационная терапия, прерывистая нормобарическая гипокситерапия, функциональная музыка [10, 11].

Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе исследования осуществлялась диагностика 140 детей дошкольного возраста с помощью прибора «Активациометр», который позволяет оценить:

1) активацию каждого полушария (АП); 2) функциональную асимметрию полушарий (ФАП) как процентное соотношение между активацией левого и правого полушарий;

3) психоэмоциональное состояние (ПС) с использованием методики «Диагностика активации и функциональной асимметрии полушарий», а также уточнить активацию того или иного полушария, характер доминирования полушарий и уровень психоэмоционального состояния испытуемого.

По данным Ю. А. Цагарелли, Е.Б. Цагарелли (2012), программно-аппаратный комплекс «Активациометр» с помощью методики «Диагностика активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга» позволяет исследовать четыре основные характеристики АП и ФАП: ситуативную, индивидуально-типологическую, деятельностно-ситуативную и деятельностно-стереотипную [5].

Ситуативная характеристика отражает показатели АП и ФАП в той или иной конкретной ситуации (возбуждения, утомления, напряженности и т.д.).

Индивидуально-типологическая характеристика отражает индивидуально-типологические особенности АП и ФАП, характерные для данного человека. Это устойчивые, генетически детерминированные по своей сущности психофизиологические особенности.

Деятельностно-ситуативная характеристика отражает показатели АП и ФАП в единичной ситуации при выполнении той или иной деятельности.

Деятельностно-стереотипная характеристика отражает типичные для данного человека особенности АП и ФАП, проявляющиеся в деятельности. Отличительной особенностью этой характеристики является ее взаимосвязь с индивидуальным стилем деятельности.

В результате диагностики у 60 детей выявлен адекватный стиль индивидуальной деятельности, при этом у 80 детей, начался формироваться неадекватный стиль деятельности.

С целью формирования адекватного стиля деятельности, с учетом индивидуального типологического статуса, 80 детей экспериментальной группы были разделены на 3 группы. Дети, у которых был выявлен адекватный стиль индивидуальной деятельности, составили контрольную группу, с учетом индивидуального статуса она была представлена тремя подгруппами по показателям АП и показателю ПС.

На втором этапе проводились реабилитационные мероприятия с помощью инновационных технологий с учетом функциональной асимметрии полушарий головного мозга и психоэмоционального состояния испытуемых. Длительность и характер воздействия подбирались с учетом индивидуальных особенностей ребенка.

Детям со сниженной активностью левого полушария для формирования адекватного стиля деятельности показана прерывистая нормобарическая гипокситерапия. Прерывистая нормобарическая гипокситерапия была назначена 28 детям в возрасте от 5 до 6,5 лет.

Детям, которым для формирования адекватного стиля деятельности необходимо активировать правое полушарие, была показана функциональная музыка.

Поскольку на адекватность индивидуального стиля деятельности может оказывать нервно-психическое

состояния ребенка, то детям, с выявленным снижением стрессоустойчивости, был назначен курс активационной терапии, в ходе которой осуществлялась нормализация общего неспецифического фона малыми дозами адаптогенов, путем индивидуального подбора режима активационной терапии, основываясь на типе исходного состояния [1, 4].

На третьем этапе осуществлялась итоговая диагностика, позволяющая оценить эффективность воздействия инновационных технологических методов.

В работе использовались математико-статистические методы анализа психологических данных, включающие в себя вычисление дескриптивных статистик, критерий Колмогорова-Смирнова для одной выборки, критерий Стьюдента для независимых и зависимых выборок, критерий Вилкоксона. Все расчеты выполнялись с помощью статпакета IBM SPSS Statistics 19.

Результаты и их обсуждение

В ходе экспериментального исследования для изучения влияния инновационных технологий на формирование адекватного индивидуального стиля деятельности детей с ОВЗ, испытуемые были разделены на группы, которыми подбирались индивидуальные реабилитационные программы с применением: прерывистой нормобарической гипокситерапии, функциональной музыки, активационной терапии.

Результаты, представленные на рис. 1. наглядно показывают, что после воздействия нормобарической прерывистой гипокситерапии у 64,25% детей экспериментальной группы усилилась активация левого полушария.

Несмотря на то, что у 21,43% детей экспериментальной группы в большей степени сохраняется преобладание активации левого полушария, показатели активации (АПл) у этих детей снизились.

Достоверно высокие изменения по показателю психоэмоциональное состояние (табл.1.) к концу исследования наблюдаются у детей экспериментальной группы ($p=0,074$).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в экспериментальной группе, где применялась прерывистая нормобарическая гипокситерапия, увеличился процент детей, психоэмоциональное состояние которых приблизилось к оптимальному (активное бодрствование) и снизился процент респондентов, испытывающих чрезмерное психоэмоциональное возбуждение.

Для создания индивидуального реабилитационного маршрута мы также изучали воздействие функциональной музыки на психоэмоциональное состояние ребенка. Полученные результаты свидетельствуют об увеличении количества детей экспериментальной группы, у которых повысилась активация правого полушария на фоне прослушивания функциональной музыки (рис. 2).

В результате прослушивания функциональной музыки установлено, что по расчетам критерия Шапиро-Уилкса, распределение переменной ФАП_1 значительно отличалось от нормального закона. Для оценки достоверности в двух срезах мы использовали критерий Вилкоксона для переменной ФАП, в остальных случаях – критерий Стьюдента для зависимых выборок (табл. 3). Наблюдалась тенденция к достоверным различиям по шкале ФАП.

На следующем этапе работы исследовалось влияние активационной терапии на формирование индивидуального стиля деятельности дошкольника. В ходе первичного обследования было выявлено, что у 22 % детей экспериментальной группы отсутствуют гармоничные антистрессорные реакции, при этом 78% из них находи-

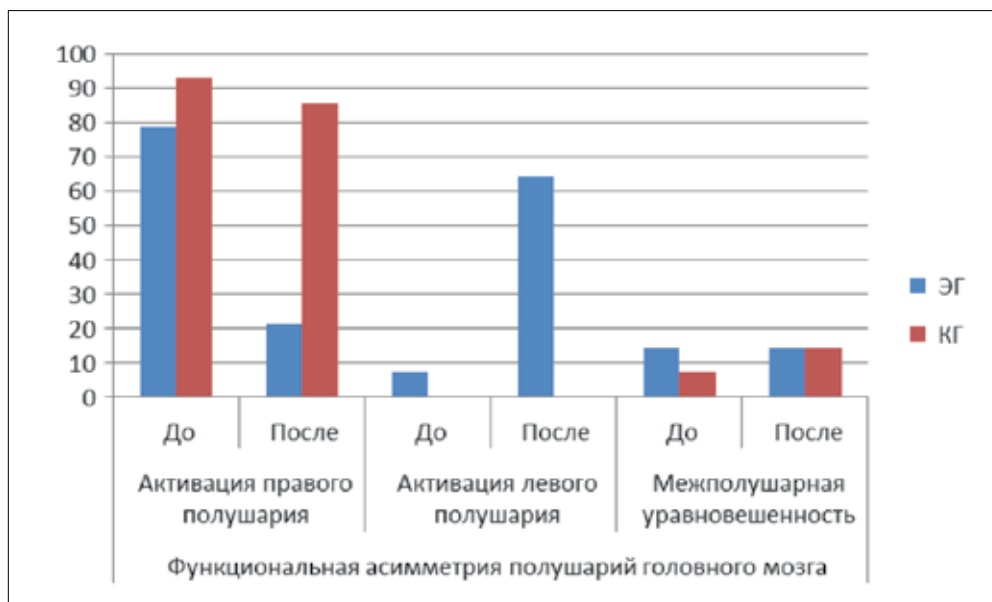


Рис. 1. Процентные показатели выраженности функциональной асимметрии полушарий детей обследуемых групп

Таблица 1. Оценка достоверности сдвига

Переменные	Среднее значение		Значение критерия	Уровень значимости
	фоновая	деятельность		
АПл	32,1071	44,3929	T = -1,601	0,109
АПпр	33,1536	49,3000	T = -1,477	0,140
ФАП	-5,6500	-3,5871	t = -0,641	0,533
ПС	65,2607	99,4000	T = -1,789	0,074

Примечания: t – значение критерия Стьюдента для независимых выборок, T–значение критерия Вилкоксона.

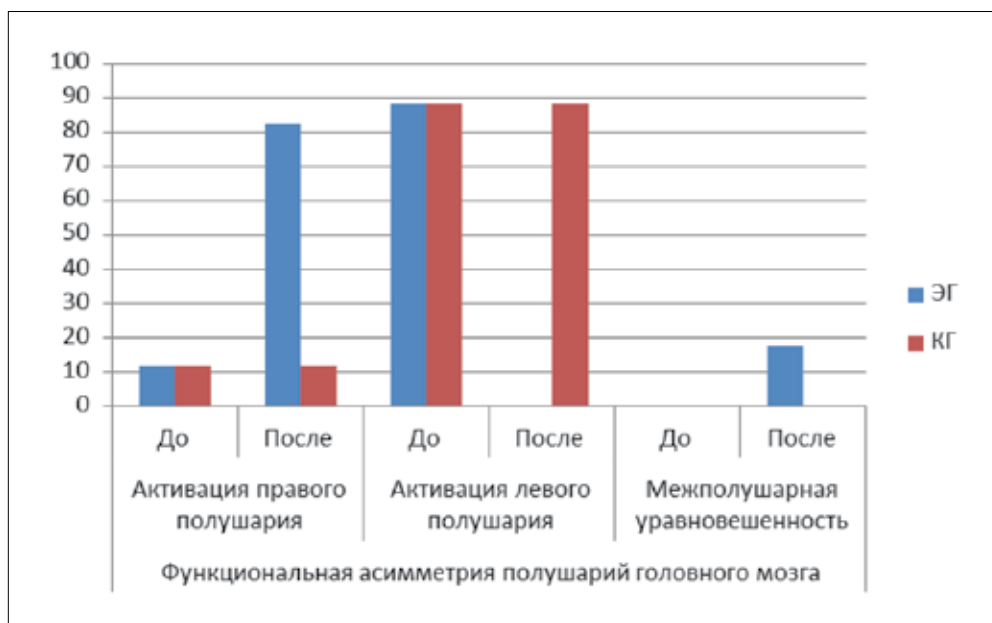


Рис. 2. Процентные показатели выраженности функциональной асимметрии полушарий детей обследуемых групп

Таблица 3. Оценка достоверности сдвига

Переменные	Среднее значение		Значение критерия	Уровень значимости
	фоновая	деятельность		
АПл	49,2941	39,5588	t = 1,475	0,160
АПпр	49,6824	49,9000	t = -0,036	0,972
ФАП	-3,0988	-9,4300	T = -1,728	0,084
ПС	98,9765	89,1412	t = 0,845	0,410

Примечания: t – значение критерия Стьюдента для независимых выборок, T – значение критерия Вилкоксона

лись в состоянии стресса, у 12% обследуемых показатель адаптационной реакции находился в стадии повышенной активации и лишь 12% респондентов – в стадии тренировки.

С учетом проведенного обследования для каждого ребенка мы подбирали индивидуальный курс активационной терапии. Внедрение активационной терапии привело к значительному улучшению адаптационных реакций: после воздействия лишь 6% детей находились в состоянии стресса (табл.2).

Таким образом, курс активационной терапии позволил улучшить показатели адаптационной реакции и нервно-психическое состояние ребенка.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости включения инновационных технологий в реабилитационный процесс, так как позволяют решать проблему формирования адекватного индивидуального стиля деятельности через улучшение межполушарных связей и коррекцию психоэмоционального состояния у детей с ограниченными возможностями здоровья.

Выводы

Для формирования адекватного индивидуального стиля деятельности у детей с ОВЗ необходима пред-

варительная диагностика функционального и психологического статуса и создание персонализированных программ с применением инновационных технологий.

В ходе проведенного исследования выявлено, что при применении прерывистой нормобарической гипокситерапии у ребенка улучшается психоэмоциональное состояние и осуществляется процесс выравнивания асимметрии полушарий, а при воздействии функциональной музыки происходит активация правого полушария. Это обуславливает сдвиг деятельности показателя к индивидуально-типологическому, что, в свою очередь, способствует формированию адекватного стиля деятельности ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

Установлено, что с помощью активационной терапии можно повысить стрессоустойчивость у детей.

Представленные инновационные технологии реабилитации способствуют положительному влиянию на деятельность ребенка дошкольного возраста, стабилизируют психоэмоциональный и интеллектуальный статус ребенка, что является необходимым условием для его подготовки к школьному процессу, социализации и дальнейшей адаптации в обществе.

Таблица 2. Показатели адаптационной реакции у детей в динамике

	Стресс	Тренировка	Спокойная активация	Повышенная активация
До воздействия	78%	12%	0	12%
После воздействия	6%	50%	23%	23%

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мирошник Е.В. Активационная пси-терапия (повышение адаптационных возможностей и формирование эффективного противострессорного поведения человека) // Инновационные технологии работы с людьми с ограниченными возможностями здоровья. – Астрахань, 2013 г. – С. 126–129.
2. Рахманина И.Н. Системная аппаратная диагностика как инструмент подбора и анализа эффективности индивидуальных программ реабилитации // Отечественный журнал социальной работы. № 1. 2013. – С. 154–159.
3. Сафоничева М.А. Новые восстановительные технологии в комплексной реабилитации детей с задержкой интеллектуального развития: автореф. дис... канд. мед. наук // Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова. – Москва, 2011. – 26 с.
4. Сафоничева М.А., Сафоничева О.Г., Миненко И.А., Коекина О.И. Неврологические и нейрофизиологические исследования детей с нарушением интеллектуального развития // Вестник новых медицинских технологий. 2011. Т. 18. № 3. – С. 238–241.
5. Цагарелли Ю.А., Цагарелли Е.Б. Теоретические основы отбора, создания и качества методик для системы психолого-педагогической диагностики и коррекции личности в образовательном пространстве // Казанская наука. № 10. 2012. – С. 17–23.
6. Шафейкина Е.В. Комплексный подход в организации реабилитационной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья // Здравоохранение Чувашии, Вып. 1. – 2013. – С. 56–60.
7. Гончарова О.В., Никонова Л.С., Монахов М.В., Хан М.А., Ачкасов Е.Е., Николенко Н.Ю. Состояние здоровья и принципы реабилитации детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью // Вестник восстановительной медицины. 2012. №2. С. 45–49.
8. Налобина А.Н. Влияние различных видов массажа на показатели психомоторного развития детей первого года жизни с перинатальным поражением центральной нервной системы // Вестник восстановительной медицины. 2013. №2. С. 80–85.
9. Иванов Д.О., Петренко Ю.В., Федосеева Т.А., Платонова О.В. К вопросу об оказании реабилитационной помощи детям первого года жизни // Вестник восстановительной медицины. 2013. №5. С. 47–51.

10. Абазова З.Х. Интервальная гипоксическая тренировка в лечении нейроэндокринных нарушений при аутоиммунном тиреоидите // Вестник восстановительной медицины. 2013. №1. С. 27–31.
11. Самсонова Г.О. Музыкальная психотерапия в комплексе реабилитационных технологий: опыт применения в отечественной и зарубежной практике // Вестник восстановительной медицины. 2013. №1. С. 31–37.
12. Иванова В.А., Шангин А.Б., Шабалов Н.П. Психофизиологический подход в диагностике синдрома вегетативной дисфункции у подростков в рамках восстановительного лечения гиперактивного расстройства с дефицитом внимания // Вестник восстановительной медицины. 2011. №5. С. 13–15.

REFERENCES:

1. Miroshnik E.V. [Activation of psy-therapy (increase of adaptive capacity and the formation of effective anti-stress human behavior)] // Innovative technologies of working with people with disabilities. – Astrakhan', 2013. – p.126–129.
2. Rakhmanina I.N. [The system hardware diagnosis as a tool for selection and analysis of the effectiveness of individual rehabilitation programs] // Domestic Journal of Social Work. № 1. 2013. – p. 154–159.
3. Safonicheva M.A. [New regenerative technologies in complex rehabilitation of children with delayed intellectual development] Abstract dis. M.D.// First Moscow State Medical University named by I.M. Sechenov. – Moscow, 2011. – 26 p.
4. Safonicheva M.A., Safonicheva O.G., Minenko I.A., Koekina O.I. [Neurological and neuropsychological studies of children with intellectual disabilities] // Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2011. v. 18. № 3. – p. 238–241.
5. Tsagarelli Yu.A., Tsagarelli E.B. [Theoretical bases of the selection, establishment and quality of procedures for a system of psycho-educational assessment and correction of the person in the educational space] // Kazanskaya nauka. № 10. 2012. – p. 17–23.
6. Shafeykina E.V. [An integrated approach to the organization of rehabilitation services for children with disabilities] // Chuvashiya Healthcare, ed. 1. – 2013. – p. 56–60.
7. Goncharova O.V., Nikonova L.S., Monakhov M.V., Khan M.A., Achkasov E.E., Nikolenko N.Yu. [State of health and principles of rehabilitation of children with attention deficit hyperactivity disorder] // Journal «Vestnik vosstanovitelnoy meditsiny». 2012. №2. p. 45–49.
8. Nalobina A.N. [Influence of different types of massage on the performance of psychomotor development of infants with perinatal central nervous system] // Journal «Vestnik vosstanovitelnoy meditsiny». 2013. №2. p. 80–85.
9. Ivanov D.O., Petrenko Yu.V., Fedoseeva T.A., Platonova O.V. [On the issue of providing rehabilitation services for children under 1 y.o.] // Journal «Vestnik vosstanovitelnoy meditsiny». 2013. №5. p. 47–51.
10. Abazova Z.Kh. [Interval hypoxic training in the treatment of neuroendocrine disorders in patients with autoimmune thyroiditis] // Journal «Vestnik vosstanovitelnoy meditsiny» 2013. №1. p. 27–31.
11. Samsonova G.O. [Musical therapy in the rehabilitation technologies complex: application experience in domestic and foreign practice] // Journal «Vestnik vosstanovitelnoy meditsiny». 2013. №1. p. 31–37.
12. Ivanova V.A., Shangin A.B., Shabalov N.P. [Psychophysiological approach in the diagnosis of autonomic dysfunction syndrome in adolescents as part of rehabilitation of hyperactivity disorder with attention deficit] // Journal «Vestnik vosstanovitelnoy meditsiny». 2011. №5. p. 13–15.

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена актуальной медико-социальной проблеме – повышению эффективности реабилитационного процесса с позиций системного подхода, межведомственного взаимодействия и применения высокотехнологичных методов. Раскрывается концепция системного подхода, которая учитывает многие организационные компоненты: анализ диагностической информации о ребенке, разработку индивидуальных программ реабилитации, реализацию коррекционно-развивающих, восстановительно-реабилитационных программ; вовлечение в реабилитационные программы необходимых специалистов из учреждений социальной сферы, образования, здравоохранения, культуры и спорта; участие семьи в восстановительных мероприятиях; анализ качества проводимых мероприятий и оценку эффективности реабилитации.

В статье приведены результаты исследования эффективности инновационных реабилитационных технологий через формирование индивидуального стиля деятельности детей с ограниченными возможностями. Научный интерес к индивидуальному стилю деятельности связан, прежде всего, с гуманистической парадигмой личности, базирующейся на антропоцентрической модели психологической картины мира, где в качестве основного условия позитивного развития личности выступает удовлетворение ее базовых потребностей.

Исследование проведено на базе ГБУ Областной Реабилитационный Центр Астраханской области для детей и подростков «Коррекция и развитие», в нем приняли участие 140 детей дошкольного возраста – 76 мальчиков и 64 девочки. Исследование проводилось в несколько этапов. Для формирования адекватного индивидуального стиля деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья, испытуемые были разделены на группы с подбором индивидуальных реабилитационных программ. В качестве инновационных технологий применялись прерывистая нормобарическая гипокситерапия, функциональная музыка, активационная терапия. Показана перспективность включения инновационных технологий в реабилитационный процесс, позволяющих решать проблему формирования адекватного индивидуального стиля деятельности через улучшение межполушарных связей и коррекцию психоэмоционального состояния у детей с ограниченными возможностями здоровья.

Ключевые слова: реабилитация детей, инновационные технологии, индивидуальный стиль деятельности, нормобарическая гипокситерапия, функциональная музыка, активационная терапия.

ABSTRACT

The results and effectiveness of using the innovative technologies through the formation of individual style in the children with disabilities are represented in the article. The study involved 140 subjects (preschool children, 76 boys and 64 girls). The innovative technologies included: activation therapy, intermitted hypoxia therapy and functional music. The prospects of the use the innovative technologies in the rehabilitation programs for the children with disabilities are shown.

Keywords: rehabilitation, children, innovative technologies, individual style of activity, intermitted hypoxia therapy, functional music, activation therapy.

Контакты:

Сязина Наталья Юрьевна. Email: irinarah.72@mail.ru

Сафоничева Ольга Георгиевна. Email: safonicheva.o@mail.ru