

Банникова Л.П., Себирзянов М.Д.

## **Значение здоровьесберегающих технологий в формировании процессов биологической и социально-психологической адаптации детей 6 лет с задержкой психического развития в условиях дошкольной образовательной организации компенсирующей направленности**

Кафедра Общей гигиены ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск

Bannikova L.P., Sebirzyanov M.D.

## **The importance of health-saving technologies in formation of processes of biological and social-psychological adaptation of six-year-old children with delay of mental development in the conditions of a preschool compensatory educational organization**

### **Резюме**

Представлены результаты здоровьесберегающих технологий в формировании процессов биологической и социально-психологической адаптации детей 6 лет с задержкой психического развития в условиях дошкольной образовательной организации компенсирующей направленности. Установлено, что многогранная система оздоровления этих детей с учетом интеграции деятельности гигиенистов, педагогов, психологов, дефектологов, логопедов обеспечивает положительную динамику показателей биологической и социально-психологической адаптации. Показано, что предложенные рекомендации по организации здоровьесберегающих технологий могут быть использованы для обоснования приоритетных направлений коррекции и укрепления здоровья детей с задержкой психического развития в условиях дошкольной образовательной организации компенсирующей направленности.

**Ключевые слова:** дети с задержкой психического развития (ЗПР), здоровьесберегающие технологии, биологическая и социально-психологическая адаптация

### **Summary**

We presented the results of health-saving technologies in shaping the processes of biological and socio-psychological adaptation of six-year-old children with delay of mental development in the conditions of pre-school compensatory educational organization. It was established that the multifaceted system of medical care of these children, taking into account the integration of the activities of hygienists, teachers, psychologists, special education teachers, speech therapists, provides positive dynamics of biological and socio-psychological adaptation indices. It is shown that the proposed recommendations on the organization of health-saving technologies can be used to substantiate the priority areas of correcting and promoting the health of children with a delay in mental development in the conditions of a pre-school compensatory educational organization.

**Keywords:** children with mental retardation (MR), health-saving technologies, biological and social-psychological adaptation

### **Введение**

Оздоровительное направление работы российских детских садов всегда составляло одну из наиболее сильных сторон их деятельности. На современном этапе развития системы дошкольного образования это направление становится все более значимым (Банникова Л.П.,

2007). От того, как будет организован процесс воспитания и обучения ребенка в этот период, какие будут созданы условия для его гармоничного развития, зависит состояние здоровья в последующие годы.

Для планирования системы первичной профилактики заболеваемости детского населения особое значение

имеет выявление причинно-следственных связей ранних донозологических изменений в организме с комплексом факторов окружающей среды. В качестве первого важнейшего критерия донозологической диагностики выступают адаптационно-компенсаторные возможности детского организма. При этом уровень адаптации в совокупности с другими параметрами, характеризующими здоровье, позволяет научно обосновать и сформировать оптимальные программы профилактики, оздоровления, коррекции нарушений здоровья и развития детей (Банникова Л.П., 2013). Чем раньше дети получают комплексную психолого-медико-педагогическую помощь, тем выше вероятность их хорошей адаптации и меньше риск возникновения дезадаптивного поведения (Яременко Б.Р. и соавт., 2002). Это имеет важное значение особенно для детей с задержкой психического развития (ЗПР), о чем свидетельствуют исследования М.В. Злоказовой (2004). Изучая реабилитацию дошкольников с ЗПР, она установила, что в результате проводимых комплексных оздоровительных мероприятий появилась возможность приблизить показатели зрительного и слухового восприятия, конструктивного праксиса и движений к средним значениям психологических тестов детей, чье психическое развитие соответствует возрасту.

**Цель:** изучить и оценить результативность здоровьесберегающих технологий в формировании процессов биологической и социально-психологической адаптации у детей 6 лет с задержкой психического развития в условиях дошкольной образовательной организации компенсирующей направленности

## Материалы и методы

Под наблюдением находился 91 ребенок с задержкой психического развития в возрасте 6 лет, посещающий ДОО компенсирующей направленности.

Для изучения адаптационных возможностей организма детей с ЗПР и обоснования сценариев профилактических, оздоровительных и коррекционных мероприятий нами был внедрен комплекс автоматизированного медицинского освидетельствования.

Применен метод математического анализа ритма сердца (Баевский Р.М., 1997), статистические характеристики которого, достаточно точно отражают сложную нейро-эндокринную регуляцию не только сердечно-сосудистой системы, но и целостного организма. Кроме данных гемодинамики (САД, ДАД, ПД, ЧСС) вычисляли: моду ( $M_0$ , в с.), амплитуду моды ( $A_{M_0}$ , в %), вариационный размах ( $\Delta x$ , в с.), индекс напряжения (ИН, усл. ед.), индекс централизации (ИЦ, усл. ед.), SDNN – суммарный показатель вариабельности величин интервалов RR за весь рассматриваемый период (мс). Показатель активности регуляторных систем (ПАРС) позволил оценить изменения вегетативного баланса в виде активации симпатического звена, рассматриваемого как неспецифический компонент адаптационной реакции в ответ на различные стрессовые воздействия. С целью оценки уровня функционирования системы кровообращения и определения ее адаптационного потенциала был рассчитан индекс

функциональных изменений (ИФИ), предложенный А.П. Берсеновой (1991).

Гигиеническим критерием биологической адаптации к воспитательно-образовательному процессу служила благоприятная динамика умственной работоспособности в сочетании с улучшением и стабилизацией показателей условно-рефлекторной деятельности детей. Умственную работоспособность изучали методом корректурных проб с комплексной оценкой результатов по методике НИИ «Гигиены и охраны здоровья детей и подростков» (2006). При этом применяли дозированные задания – фигурные таблицы. Оценку работоспособности проводили по качественным и количественным показателям до и после внедрения здоровьесберегающих технологий. Анализировали: количество просмотренных знаков, скорость выполнения задания, количество ошибок, показатель работоспособности ( $Q$ , усл. ед.), показатель устойчивости внимания ( $S$ , усл. ед.), коэффициент преобладания хороших работ над плохими ( $\Pi$ ), процент работ, выполненных без ошибок.

Социально-психологическую адаптацию изучали совместно с психологами дошкольной организации. Использовали экспериментально-психологические методики, позволяющие наиболее полно оценить свойства нервной системы: для изучения межличностных эмоциональных связей детей в группе применяли социометрию «Капитан корабля» (Дроздов А.А., 2007), для установления положения субъекта в системе межличностных семейных отношений, характера коммуникаций в семье – проективный тест «Семейная социграмма», для выявления системы представлений ребенка о том, как он оценивает себя сам, как его оценивают другие люди и как соотносятся эти представления между собой – тест самооценки «Лесенка» (Шур Д.Г., 1982).

## Результаты и обсуждение

Согласно этиопатогенетической классификации, предложенной К.С. Лебединской (1982), дети с задержкой психического развития были разделены на 4 группы: дети, имеющие задержку психического развития конституционального, соматогенного, психогенного и церебрально-органического происхождения.

У наблюдаемых детей задержка психического развития чаще носила соматогенное происхождение (40,2%). Основной причиной задержки психического развития послужили перенесенные детьми соматические заболевания.

Удельный вес детей с ЗПР церебрально-органического происхождения составил 33,3%. Причиной развития задержки психического развития в данном случае послужила мозговая дисфункция, которая проявлялась в виде неврозоподобных явлений, повышенной психомоторной возбудимости, аффективными нарушениями настроения, апатико-динамическими расстройствами.

Удельный вес детей с задержкой психического развития психогенного происхождения составил 17,2%. Причинами развития данной группы ЗПР послужили неблагоприятные условия в семье, искаженные условия воспитания ребенка.

Реже всего выявлялись дети с ЗПР конституционального характера – 9,3%. У них отмечался несложный гармоничный инфантилизм и сохранялись черты более младшего возраста с преобладанием игрового интереса, а учебный интерес у них развивался медленно.

Работа по укреплению здоровья этих детей в условиях дошкольной образовательной организации компенсирующей направленности строилась с учетом ряда принципов:

- дифференцированность (учет состояния здоровья, уровень резервов адаптации и характер психоэмоциональных проблем);
- систематичность (проведение оздоровительных мероприятий в течение года непрерывно);
- комплексность и преемственность (участие в про-

ведении оздоровительных мероприятий медицинских работников, педагогов, логопедов, дефектологов, психологов, родителей);

- соответствие режимным моментам (соотношение оздоровительных, корректирующих мероприятий с режимом дня, органичное их включение в структуру учебных занятий);
- индивидуальность (учет возможных реакций на оздоровительные мероприятия отдельных детей и строгий их подбор с учетом здоровья ребенка, причин происхождения ЗПР и его психологических особенностей);
- оптимальность (учет функциональных возможностей организма ребенка, имеющего ЗПР, при проведении оздоровительных и коррекционных мероприятий);

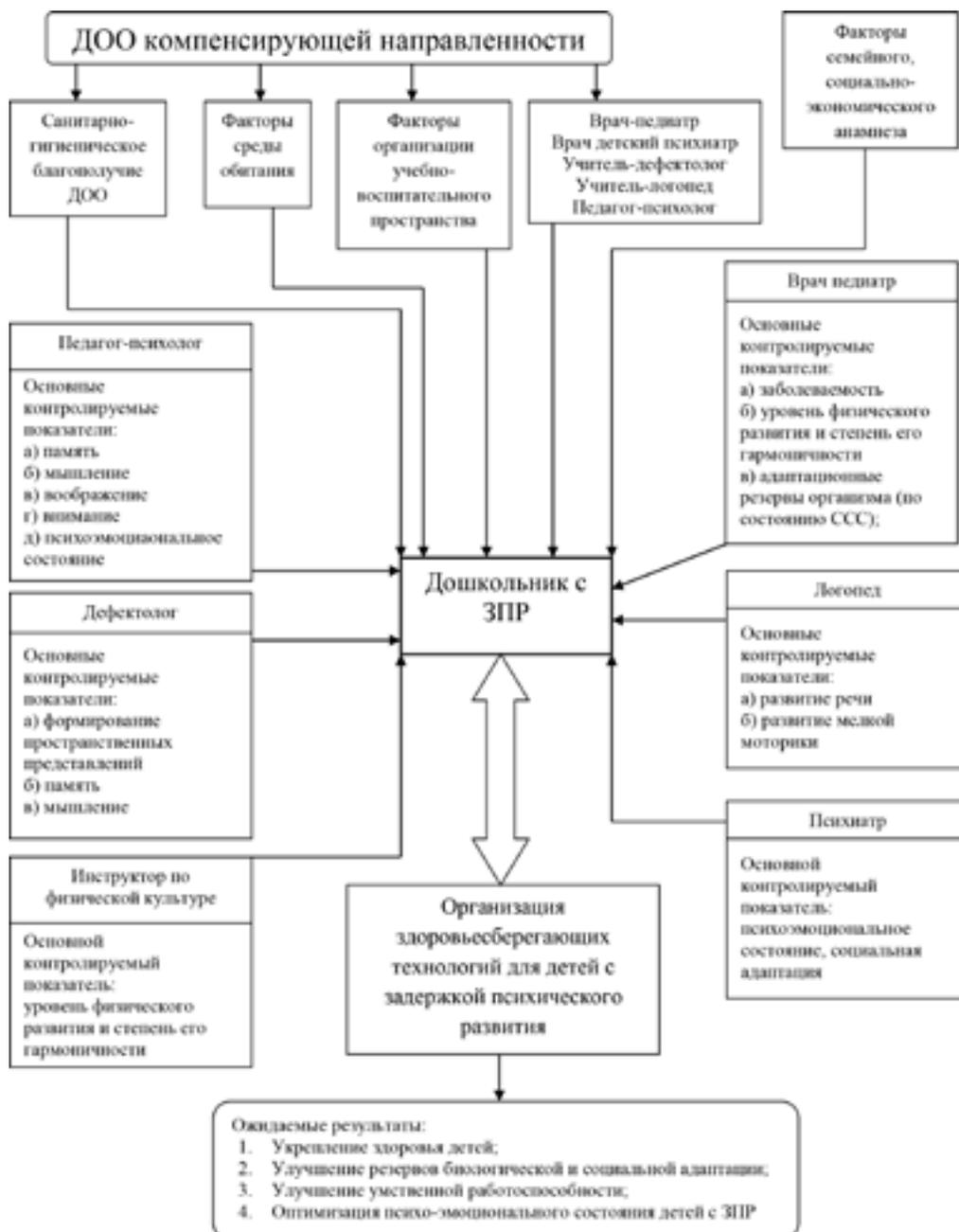


Схема 1. Адаптивно-образовательная среда для детей с задержкой психического развития в условиях дошкольной образовательной организации компенсирующей направленности.

Таблица 1. Показатели кардиоинтервалографии при выполнении КОП у детей 6 лет с задержкой психического развития до и после внедрения здоровьесберегающих технологий (M±m).

Показатели	Периоды исследования при выполнении КОП	Дети с ЗПР		p
		До внедрения здоровьесберегающих технологий (n=91)	После внедрения здоровьесберегающих технологий (n=91)	
1	2	3	4	5
Мода (Mo, с)	состояние покоя	624,18±9,11	601,04±11,45	p>0,05
	нагрузка	561,74±10,63	552,22±11,98	p>0,05
	восстановление	644,78±9,83	607,25±10,17	p>0,05
Амплитуда моды (Амо, %)	состояние покоя	45,1±2,21	42,12±2,74	p>0,05
	нагрузка	49,28±2,32	45,31±3,05	p>0,05
	восстановление	40,75±1,42	41,67±2,23	p>0,05
Вариационный размах (ΔX, с.)	состояние покоя	259,26±12,95	273,12±6,23	p>0,05
	нагрузка	241,42±9,89	262,79±7,45	p>0,05
	восстановление	286,91±10,28	273,17±8,39	p>0,05
Индекс напряжения (ИН, усл.ед.)	состояние покоя	246,23±31,69	209,25±12,43	p>0,05
	нагрузка	270,62±34,38	252,34±9,47	p>0,05
	восстановление	156,18±15,98	174,13±11,13	p>0,05
Индекс централизации (ИЦ, усл.ед.)	состояние покоя	1,11±0,09	1,09±0,08	p>0,05
	нагрузка	2,43±0,29	2,37±0,21	p>0,05
	восстановление	1,23±0,11	1,14±0,12	p>0,05
Индекс функциональных изменений (ИФИ, усл.ед.)	состояние покоя	1,86±0,02	1,82±0,01	p>0,05
	нагрузка	2,21±0,02	2,11±0,03	<b>p&lt;0,01</b>
	восстановление	1,9±0,03	1,85±0,02	p>0,05
Вегетативный индекс Кердо (ВИК %)	состояние покоя	29,72±1,44	30,45±0,95	p>0,05
	нагрузка	23,53±1,93	25,76±0,91	p>0,05
	восстановление	27,60±1,38	29,18±1,04	p>0,05
SDNN (мс)	состояние покоя	50,72±2,86	52,22±1,83	p>0,05
	нагрузка	69,25±6,02	71,43±2,12	p>0,05
	восстановление	59,79±3,04	54,17±1,85	p>0,05
ПАРС (баллы)	состояние покоя	4,73±0,15	4,48±0,06	p>0,05
	нагрузка	5,54±0,13	5,09±0,07	<b>p&lt;0,01</b>
	восстановление	4,89±0,17	4,55±0,06	p>0,05

- своевременность (раннее начало профилактики и коррекции).

При этом учитывалось санитарно-гигиеническое благополучие дошкольной организации, факторы среды обитания, организации учебно-воспитательного пространства, факторы семейного и социально-экономического анамнеза.

Развивающая среда в условиях дошкольной организации была направлена на стимулирование позитивных изменений личности ребенка, на процесс раскрытия и самовыражения его способностей.

Воспитательно-образовательный процесс строился на основе общеобразовательной программы «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой (2010) и «Программно-методического оснащения коррекционно-развивающего воспитания и обучения дошкольников» (Шевченко С.Г., 2004) с учетом вида ДОО, квалификации педагогических кадров, контингента детей, материально-технического оснащения, содержания образования и обучения, режима пребывания воспитанников в детском учреждении. В структуре образовательного процесса присутствовали три составляющих блока, направленные на различные варианты организации деятельности детей: специально организованное обучение детей в форме занятий, совместно детско-взрослая деятельность, самостоятельная

деятельность детей. При этом предусматривалось сбалансированное чередование этих составляющих. Объем оптимальной нагрузки при организации учебного процесса определялся не только конкретной учебно-воспитательной программой, но и основными медико-психологическими требованиями, предъявляемыми к процессу развития и обучения ребенка с ЗПР в условиях ДОО компенсирующей направленности.

Оздоровительные мероприятия включали в себя гигиенические процедуры, утреннюю гимнастику, дыхательную гимнастику, босохождение, оздоровительный бег, воздушные и водные процедуры, организацию занятия ритмикой.

Основой коррекционной работы с детьми с ЗПР явился принцип компенсации недостаточно развитых качеств, способностей ребенка. Коррекционные мероприятия разрабатывались с учетом уровня здоровья, причин, лежащих в основе задержки психического развития. Они включали в себя такие методы как, метод коррекции аналитико-синтетической деятельности, метод коррекции концентрации внимания и коррекции восприятия в виде психокоррекционных заданий, метод игнорирования, «заставания врасплох» и метод речевого опосредования деятельности.

Важное место в коррекции моторики у детей с ЗПР занимал двигательный режим, который включал в себя

**Таблица 2. Показатели умственной работоспособности у детей 6 лет с задержкой психического развития до и после внедрения здоровьесберегающих технологий (M±m)**

Показатели	До внедрения здоровьесберегающих технологий (n=91)	После внедрения здоровьесберегающих технологий (n=91)	p
Количество просмотренных знаков	46,46±7,64	47,84±4,43	p>0,05
Количество ошибок	32,24±5,30	9,77±3,29	p<0,001
Скорость просмотра за 1 минуту	23,37±3,84	24,04±2,21	p>0,05
Показатель работоспособности (Q, усл.ед.)	1,78±0,29	2,93±0,34	p<0,05
Показатель устойчивости внимания (S, усл.ед.)	-0,17±-0,03	0,08±0,05	p<0,05
П	3,2	1,89	-
% работ без ошибок	16	19	-

динамическую деятельность детей, как организованную, так и самостоятельную. Двигательный режим строился на основе удовлетворения биологических потребностей детей в движении, обеспечения их необходимым объемом двигательной активности и рационального сочетания разных видов деятельности (игровая, познавательно-исследовательская, коммуникативная, продуктивная, музыкально-художественная, трудовая).

Особую роль имела постановка физического воспитания, при выборе средств которого, исходили из оздоровительной ценности, как обязательного критерия. Врачебно-педагогический контроль в процессе физического воспитания осуществлялся при постоянном содружестве педагога-специалиста и врача-педиатра в решении проблем, касающихся оздоровительного эффекта занятий, начиная от определения исходных предпосылок допуска к занятиям (диагностика исходного состояния здоровья и уровня физической подготовленности ребенка) до гигиенического обоснования нормирования нагрузок и оптимизации индивидуального режима.

Не менее важной задачей явилась социальная адаптация детей, которая по мнению В.Р. Кучмы, М.И. Степановой (2001); А.В. Ненашевой и соавт. (2004) обеспечивается состоянием психического здоровья. В связи с этим в дошкольной организации для детей в соответствии с программой оздоровления и коррекции психического здоровья была организована работа психолога, цель которой заключалась в сохранении и укреплении психического здоровья детей на всех этапах дошкольного детства, через внедрение развивающих программ с учетом возраста воспитанников, контроля условий воспитания и обучения, предупреждения возможных осложнений в психическом развитии личности ребенка. Результативность профилактической, оздоровительной и коррекционной работы зависела от слаженного взаимодействия всех специалистов. Адаптивно-образовательная среда для детей с задержкой психического развития представлена на схеме 1.

Сравнительный анализ показателей функционального состояния организма наблюдаемых детей показал, что они имели положительную динамику после внедрения здоровьесберегающих технологий (таблица 1). Установлено снижение индекса функциональных изменений,

характеризующего уровень функционирования системы кровообращения и определяющего ее адапционный потенциал после КОП на 4,5% (с 2,21±0,02 до 2,11±0,03 усл. ед.; p<0,01).

О снижении напряжения регуляторных систем организма свидетельствовал показатель активности регуляторных систем (ПАРС), который в динамике наблюдения изменился на 8,12% (с 5,54±0,13 до 5,09±0,07 балла, p<0,01) и индекса напряжения (с 270,62±34,38 до 252,34±9,47 усл. ед.; p>0,05). Вместе с тем, данные показатели оставались выше возрастной нормы, что возможно обусловлено недостаточной морфофункциональной зрелостью центральных и периферических регуляторных структур нейроэндокринной системы, функциональной незрелостью структур мозга, ответственных за релаксацию, генетическими особенностями регуляции функций сердечно-сосудистой системы и эмоциональным напряжением (Шарапов А.Н. и соавт., 2010; Green S. A., Turki J., Bejarano P. et al., 1995).

Гигиеническим критерием адаптации явились показатели умственной работоспособности. После внедрения здоровьесберегающих технологий количественные показатели, характеризующие умственную работоспособность, по сравнению с исходным уровнем достоверных различий не имели (таблица 2).

Обращали на себя внимание качественные показатели умственной работоспособности. При выполнении коррективных проб дети демонстрировали снижение количества допущенных ошибок в 3,3 раза (с 32,24±5,30 до 9,77±3,29; p<0,001), улучшился показатель работоспособности с 1,78±0,29 до 2,93±0,34; p<0,05. Показатель устойчивости внимания приобрел положительный характер (-0,17±-0,03 и 0,08±0,05 усл.ед. соответственно, p<0,05), на 3% увеличился удельный вес работ, выполненных без ошибок (с 16% до 19%).

Оценка социально-психологической адаптации позволила выявить увеличение удельного веса, по отношению к исходному уровню, эмоционально устойчивых детей с ЗПР на 10,6% (с 51,7% до 62,3%), детей проявляющих любознательность, интерес к учебе на 19,5% (с 42,4% до 61,9%).

Удельный вес дошкольников удовлетворенных в общении, в признании их сверстниками увеличился в 1,5 раза (по социометрии «Капитан корабля»).

Адекватная самооценка по тесту «Лесенка» возросла в 2,2 раза, в результате чего, удельный вес детей с завышенной самооценкой снизился в 1,9 раза. По мнению Кумариной Г.Ф. (2003) дети не всегда успешно «вживаются» в новые условия жизнедеятельности. Поэтому в качестве общего направления работы с детьми в период адаптации следует развивать адекватную самооценку, уверенность в свои способности, создавать ситуацию успеха в воспитательно-образовательном процессе. «Семейная социограмма» показала снижение на 17,6% детей, чувствующих себя в семье отверженными.

Многогранный подход к оздоровлению детей, имеющих задержку психического развития, способствовал тому, что 71,3% дошкольников с ЗПР обучаются в клас-

сах муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений и только 28,7% обучаются в общеобразовательных школах коррекционного типа. ■

*Банникова Л.П., д.м.н., профессор кафедры Общей гигиены ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск. Себирзянов Максим Дамирович, ассистент кафедры Общей гигиены ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск. Автор, ответственный за переписку - Себирзянов Максим Дамирович, E-mail: max\_sandoktor@mail.ru*

## Литература:

1. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М.: Медицина; 1997.
2. Банникова Л.П. Значение оздоровительных мероприятий в условиях дошкольного учреждения для формирования процессов адаптации у детей. Вопросы современной педиатрии. 2006; 4: 26-29.
3. Веракса Н.Е., Комарова Т.С., Васильева М.А., ред. Программа воспитания и обучения в детском саду «От рождения до школы». М.: Мозаика – Синтез; 2011.
4. Дроздов А.А., Дроздова М.В. Полный справочник психотерапевта. М.: Эксмо; 2007.
5. Злоказова М.В. Реабилитация дошкольников с задержкой психического развития. Казанский медицинский журнал. 2004; 3: 230-232.
6. Кумарина Г.Ф., Вайнер М.Э., Вьюнкова Ю.Н. и соавт. Коррекционная педагогика в начальном образовании. М.: Издательский центр «Академия»; 2003.
7. Кучма В.Р., Степанова М.И. Современные гигиенические подходы к оценке влияния образовательных технологий на здоровье детей и подростков. Здоровье населения и среда обитания. 2002; 2: 1-4.
8. Лебединская К.С., ред. Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития детей. М.: Педагогика; 1982.
9. Ненашева А.В., Аминов А.С., Леонтьева А.Б. Авторская программа оздоровления детей социально-реабилитационного центра. Челябинск: ЮУрГУ; 2004.
10. Шарапов А.Н., Безобразова В.Н., Зиненко Е.С. и соавт. Краткосрочная адаптация сердечно-сосудистой системы детей 5-7 лет к умственной нагрузке. Физиология человека. 2010; 3: 74-81.
11. Шевченко С.Г., ред. Программно-методическое обеспечение коррекционно-развивающего воспитания и обучения дошкольников. М.: Мозаика – Синтез; 2004.
12. Щур, Д.Г. Методика изучения представлений ребенка об отношениях к нему других людей. В: Давыдов В.В. (ред.) Психология личности: теория и эксперимент. М.; 1982. – 166 с.
13. Яременко Б.Р., Яременко А.Б., Горяинова Т.Б. Минимальные дисфункции головного мозга у детей. СПб.: Салит-Медкнига; 2002.
14. Green S.A., Turki J., Bejarano P., Hall I.P., Liggett S.B. Influence of beta 2-adrenergic receptor genotypes on signal transduction in human airway smooth muscle cells. Am. J. Respir. Cell. Mol. Biol. 1995; 13: 25.