

УДК 378; 378.01

DOI: 10.26795/2307-1281-2019-7-3-6

## ИЗУЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

*Г. А. Бутко<sup>1\*</sup>, О. В. Суворова<sup>2\*</sup>, С. Н. Сорокоумова<sup>3\*</sup>*

*<sup>1</sup>Московский городской педагогический университет, Москва, Российская Федерация*

*\*e-mail: [gboutko@gmail.com](mailto:gboutko@gmail.com)*

*<sup>2</sup>Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина  
(Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

*\*e-mail: [olgavenn@yandex.ru](mailto:olgavenn@yandex.ru)*

*<sup>3</sup>Российский государственный социальный университет, Москва, Российская Федерация*

*\*e-mail: [4013@bk.ru](mailto:4013@bk.ru)*

### АННОТАЦИЯ

**Введение:** статья посвящена изучению двигательной сферы дошкольников с задержкой психического развития (ЗПР). Рассматриваются вопросы комплексной диагностики физического развития, моторики и психомоторики детей с ЗПР в сравнении с их нормально развивающимися сверстниками. Нарушения двигательного развития дошкольников с ЗПР не носят ярко выраженного характера, но в значительной мере являются причиной их отставания в познавательном, речевом, социальном развитии. Особые двигательные нарушения этих детей чаще всего являются следствием раннего внутриутробного минимального органического поражения центральной нервной системы. На ранних этапах развития таких детей наблюдаются нарушения мышечного тонуса, имеют место патологические тонические рефлексy, все этапы двигательного развития в младенческом возрасте равномерно задерживаются. Следствием сочетания этих трех компонентов становятся особые нарушения, которые характеризуются как моторные. У детей с минимальной органической патологией достаточно часто, особенно у детей с ЗПР, крайне медленно формируются лобные отделы мозга, а именно они отвечают за создание программы действий и контроль за ней. При этом ребенок не способен построить схему двигательного акта, не понимает, каким должно быть движение. Причиной трудностей в данном случае являются не нарушения мышечного тонуса, а нарушения в коре головного мозга: ребенок не понимает, как выполнять действие. В этом случае имеет место психомоторное нарушение. Эти две группы двигательных нарушений у детей с ЗПР определяют две системы работы по их преодолению. Есть и третья группа нарушений – смешанная форма, когда у ребенка наблюдаются и моторные, и психомоторные нарушения. Направления работы по преодолению двигательных нарушений у детей с ЗПР будут зависеть от характера нарушений: моторных, психомоторных и смешанных. Таким образом, нарушения двигательного развития детей с ЗПР могут иметь разную природу, необходимо тщательно изучать особенности двигательной сферы этих детей и осуществлять дифференцированный подход к преодолению ее недостатков.

**Результаты исследования:** в статье представлены результаты изучения моторных и психомоторных функций дошкольников с ЗПР, показателей их здоровья и физического

развития. Сравнительное экспериментальное изучение особенностей двигательной сферы дошкольников с ЗПР и их сверстников, посещающих массовые группы детского сада, позволило сделать некоторые выводы о специфических недостатках двигательного развития детей с ЗПР. Большинство детей с ЗПР имеют достаточно серьезные нарушения в состоянии здоровья, отстают в физическом развитии: у них наблюдаются диспропорции в показателях роста и веса, снижение силы мышц кистей рук, недостаточность жизненной емкости легких. Двигательные навыки не соответствуют возрастным нормам: наиболее снижены скоростно-силовые характеристики движений, показатели ловкости и координационных способностей. Показатели психомоторного развития, особенно динамической и пространственной организации движений, ниже, чем у сверстников, посещающих массовые группы детского сада. Эти недостатки являются следствием раннего органического поражения центральной нервной системы или ее функциональной незрелости. В результате изучения состояния моторики детей по тестам Н.И. Озерецкого выявлены некоторые важные факты: при выполнении определенных тестов (на одновременность движений, скорость движений, динамическую координацию движений) и дети с ЗПР, и дети из массовых групп показали одинаково низкие результаты. Это свидетельствует об общей тенденции ухудшения двигательного развития современных детей, особенно проживающих в мегаполисе. В рамках нейропсихологического исследования выделено три группы детей с ЗПР по уровню развития движений и действий, что может служить основой для осуществления дифференцированного подхода при проведении коррекционной работы. Применение метода возрастных срезов позволило сделать вывод о том, что существует определенная положительная возрастная динамика в формировании моторики и психомоторики детей с ЗПР, но наблюдается разница в сензитивных сроках формирования двигательных навыков у детей с ЗПР и детей с нормальным развитием. Если у нормально развивающихся детей уже в пять лет практически сформированы основные двигательные навыки, то у детей с ЗПР они формируются только к шести – семи годам и позже.

**Обсуждение и заключения:** в статье предложена диагностическая программа для изучения особенностей двигательной сферы дошкольников с ЗПР. Комплексная диагностика двигательного развития детей с ЗПР необходима для учета индивидуальных особенностей детей при организации физического воспитания и для осуществления дифференцированного подхода на физкультурных и иных двигательных занятиях. Исходя из особенностей контингента детей с ЗПР предложена следующая система диагностики двигательного развития: индивидуальная оценка физического развития и функционального состояния организма детей дошкольного возраста; оценка физической подготовленности детей; изучение моторики детей с помощью метрических тестов Н.И. Озерецкого; исследование особенностей психомоторного развития детей с помощью нейропсихологических проб для изучения движений и действий, адаптированных для дошкольников с ЗПР. Таким образом, сочетание качественно-количественной оценки психолого-педагогических данных об уровне развития моторики ребенка, динамическое наблюдение и комплексное нейропсихологическое исследование позволяет наиболее точно и полно оценить общее психофизическое развитие ребенка, состояние его моторики и психомоторики, дать прогноз дальнейшего развития и определить наиболее оптимальные пути психолого-педагогической коррекции.

*Ключевые слова:* здоровье, физическое развитие, дети с задержкой психического развития, моторное развитие, двигательная сфера, психомоторика.

*Благодарности:* выражаем благодарность рецензентам.

**Для цитирования:** Бутко Г.А., Суворова О.В., Сорокоумова С.Н. Изучение двигательной сферы дошкольников с задержкой психического развития // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №3. С 6.

## STUDYING THE MOTOR SPHERE OF PRESCHOOL CHILDREN WITH MENTAL DEVELOPMENT DELAY

*G. A. Butko<sup>1\*</sup>, O. V. Suvorova<sup>2\*</sup>, S. N. Sorokoumova<sup>3\*</sup>*

*<sup>1</sup>Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation*

*\*e-mail: [gboutko@gmail.com](mailto:gboutko@gmail.com)*

*<sup>2</sup>Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University),  
Nizhny Novgorod, Russian Federation*

*\*e-mail: [olgavenn@yandex.ru](mailto:olgavenn@yandex.ru)*

*<sup>3</sup>Russian State Social University, Moscow, Russian Federation*

*\*e-mail: [4013@bk.ru](mailto:4013@bk.ru)*

### ABSTRACT

**Introduction:** the article is devoted to the study of the motor sphere of preschoolers with mental retardation. The issues of complex diagnostics of physical development, motility and psychomotor children of children with mental retardation in comparison with their normally developing peers are considered. Disorders of motor development of preschool children with mental retardation are not clearly expressed, but, to a large extent, are the cause of their lag in cognitive, verbal, and social development. Special motor disorders of these children are most often the result of early intrauterine minimal organic lesions of the central nervous system. In the early stages of development of such children, disorders of muscle tone are observed, pathological tonic reflexes take place, all stages of motor development in infancy are delayed evenly. The combination of these three components results in special disturbances, which are characterized as motor ones. In children with minimal organic pathology, quite often, especially in children with mental retardation, the frontal brain regions are formed very slowly, namely, they are responsible for creating an action program and monitoring it. In this case, the child is not able to build a scheme of the motor act, does not understand what should be the movement. The reason for the difficulties in this case is not a violation of muscle tone, but a disturbance in the cerebral cortex: the child does not understand how to perform the action. In this case, there is a psychomotor disorder. These two groups of motor disorders in children with mental retardation determine the two systems of work to overcome them. There is a third group of disorders - a mixed form, when a child has both motor and psychomotor disorders. The direction of work to overcome motor disorders in children with mental retardation will depend on the nature of the disorders: motor, psychomotor, and mixed. Thus, motor developmental disorders of children with mental retardation may have a different nature, it is necessary to carefully study the characteristics of the motor sphere of these children and implement a differentiated approach to overcoming its disadvantages.

**Results of the research:** the article presents the results of the study of the motor and psychomotor functions of preschoolers with mental retardation, indicators of their health and physical development. A comparative experimental study of the characteristics of the motor sphere of preschoolers with mental retardation and their peers who attend mass groups of the kindergarten allowed to draw some conclusions about the specific shortcomings of the motor development of children with mental retardation. Most children with mental retardation have quite serious impairments in their state of health, are lagging in physical development: they have disproportions in their height and weight, reduced muscle strength in their hands, and insufficient lung capacity. Motor skills do not meet age norms: speed and power characteristics of movements, dexterity and coordination abilities are most reduced. Indicators of psychomotor development, especially the dynamic and spatial organization of movements, are lower than those of peers who attend mass groups in kindergarten. These deficiencies are the result of early organic damage to the central nervous system or its functional immaturity. As a result of studying the state of motor skills of children according to N.I. Ozeretsky revealed some important facts: when performing certain tests (for simultaneity of movements, speed of movements, dynamic coordination of movements) and children with mental retardation, and children from large groups showed equally poor results. This indicates a general trend of deterioration of the motor development of modern children, especially those living in the megalopolis. As part of the neuropsychological research, three groups of children with mental retardation in terms of the development of movements and actions were identified, which can serve as the basis for the implementation of a differentiated approach during remedial work. The application of the method of age cuts allowed to conclude that there is a certain positive age dynamics in the formation of motor and psychomotor children with mental retardation, but there is a difference in the sensitive periods of motor skills formation in children with mental retardation and children with normal development. If in normally developing children, at the age of five, the basic motor skills are practically formed, then in children with mental retardation they are formed only by six to seven years and later.

**Discussion and conclusions:** the article proposed a diagnostic program for studying the characteristics of the motor sphere of preschoolers with mental retardation. Comprehensive diagnostics of the motor development of children with mental retardation is necessary to take into account the individual characteristics of children in the organization of physical education and to implement a differentiated approach in physical education and other motor exercises. Based on the characteristics of the contingent of children with mental retardation, the following system for diagnosing motor development was proposed: an individual assessment of the physical development and functional state of the organism of children of preschool age; assessment of children's physical fitness; study of children's motility using metric tests N.I. Ozeretsky; study of the characteristics of the psychomotor development of children using neuropsychological tests for the study of movements and actions adapted for preschool children with mental retardation. Thus, a combination of qualitative and quantitative assessment of psychological and pedagogical data on the level of development of the child's motility, dynamic observation and comprehensive neuropsychological research allows most accurately and fully assess the overall psychophysical development of the child, the state of his motility and psychomotor system, predict future development and determine the best ways psychological and pedagogical correction.

*Keywords:* health, physical development, children with mental retardation, motor development, motor sphere, psychomotor activity.

*Acknowledgments:* Thanks to the reviewers.

**For citation:** Butko G.A., Suvorova O.V., Sorokoumova S.N. Studying the motor sphere of preschool children with mental development delay // Vestnik of Minin University. 2019. Vol. 7, no. 3. P 6.

## Введение

Проблема двигательного развития детей дошкольного возраста является особенно актуальной в современном российском обществе, где отмечается значительное ухудшение показателей здоровья и физического развития подрастающего поколения [1]. У детей, поступающих в школу, все чаще выявляются проблемы со слухом и зрением, нарушение осанки, сколиоз. Уровень состояния здоровья современных первоклассников значительно ниже, чем среди их сверстников конца прошлого века: абсолютно здоровых детей всего 4,3 процента против 8,7 в конце 1990-х годов [9]. Нервно-психические и соматические заболевания, а также различные функциональные расстройства ведут к нарушениям моторного развития детей и замедлению темпа их психического развития [15].

Нарушения двигательного развития, трудности формирования двигательных навыков, являются общей закономерностью нарушенного развития. Эту закономерность обобщил в своих исследованиях В.И. Лубовский [25]. Но у каждой категории детей с проблемами развития есть свои специфические особенности нарушений двигательных навыков, связанные с теми причинами, которые вызвали эти нарушения. Дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в своем физическом развитии не просто отстают от сверстников, но имеют совсем иные качественные характеристики развития моторики и психомоторики [4].

Частым проявлением нарушенного развития в дошкольном возрасте является задержка психического развития (ЗПР). Особые двигательные нарушения этих детей являются следствием раннего внутриутробного минимального органического поражения центральной нервной системы [14]. Недостатки двигательного развития у детей с ранним минимальным органическим поражением центральной нервной системы могут иметь разную природу, их необходимо диагностировать и осуществлять дифференцированный подход к коррекции выявленных нарушений [5, 27, 30].

## Нормативно-правовая база современного дошкольного образования

Дошкольное образование детей с ОВЗ осуществляется в настоящее время в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО), принятым приказом Минобрнауки России от 17.10.2013 г. №1155. ФГОС ДО определяет всю совокупность обязательных требований к дошкольному образованию. В данном нормативном документе среди приоритетных задач дошкольного воспитания на первое место ставится задача охраны и укрепления физического и психического здоровья детей [11].

ФГОС ДО определяет содержание образовательной области «Физическое развитие» и ставит целевые ориентиры, единые для всех детей к началу дошкольного возраста и его окончанию. Но дальше встает вопрос: как использовать этот стандарт, если практически в любой образовательной организации имеется достаточно большой процент дошкольников с отклонениями в развитии различной степени выраженности [12].

## **Pedagogical psychology**

В настоящее время разработаны Примерные адаптированные основные общеобразовательные программы дошкольного образования (ПрАООП) для разных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья [21].

Анализ ПрАООП показал много положительных сдвигов в подходах к физическому воспитанию и оздоровлению дошкольников с ОВЗ:

- целевые ориентиры даны на младенческий, ранний и дошкольный возраст, что помогает соблюсти один из основополагающих принципов коррекционно-развивающей работы – опоры на закономерности онтогенетического развития;

- описание образовательной деятельности также дается в младенческом, раннем и дошкольном возрасте, впервые в нормативном документе предложено начало коррекционной работы в младенческом и раннем возрасте;

- содержание области «Физическое развитие» для детей дошкольного возраста представлено двумя разделами: формирование начальных представлений о здоровом образе жизни и физическая культура. Ранее ни в одной программе не выделялся специальный раздел «формирование начальных представлений о здоровом образе жизни». В некоторых программах уделялось небольшое внимание этому вопросу, но конкретного раздела не было. Важность формирования представлений о здоровом образе жизни у дошкольников с ОВЗ неоспорима, т.к. именно это направление коррекционной работы дает возможность осознанной заботы о своем здоровье и физическом развитии детям с ОВЗ;

- программа коррекционной работы с детьми включает развитие двигательной деятельности, коррекцию недостатков общей и мелкой моторики, артикуляционной моторики, что в принципе отражает комплексный подход к физическому воспитанию [17].

Однако некоторые принципиальные позиции, необходимые для физического развития детей с ОВЗ, во ПрАООП упущены:

- не предусмотрена психолого-педагогическая диагностика двигательного развития;
- нет описания стройной системы формирования двигательных навыков;
- слабо представлен профилактический и оздоровительный блок в коррекционно-развивающей работе;

- не предусмотрены специальные коррекционные занятия по развитию моторики и психомоторики детей с ОВЗ [3].

К сожалению, в настоящее время для образовательных организаций, осуществляющих дошкольное воспитание детей с ЗПР, отсутствует современная нормативно-методическая документация, содержащая гигиенические требования к условиям пребывания детей с учетом особенностей контингента [23]. Как правило, в детских садах используются различные программы физического воспитания, ориентированные на массовый контингент детей. Какая-то часть детей с ЗПР осваивает эти программы, поскольку уровень их физического развития близок к возрастной норме. Однако большая часть дошкольников с ЗПР не может выполнить нормативы данных программ и в своем физическом развитии отстает от нормально развивающихся сверстников. К моменту поступления в школу у этих детей остаются несформированными многие двигательные навыки, необходимые для дальнейшего психофизического развития [24]. Кроме того, состав групп детей с ЗПР крайне неоднороден, поэтому на занятиях по физическому воспитанию необходим дифференцированный подход, который не могут обеспечить программы для массового контингента детей [8].

В современном дошкольном воспитании значительная роль отводится сохранению и укреплению здоровья детей. В связи с этим в детских садах проводится множество различных оздоровительных и профилактических мероприятий [22]. Детям с ЗПР, несомненно, необходимы такие мероприятия. Но прежде чем их применять, нужно разработать определенную систему оздоровительной работы, основанную на глубоком изучении специфики психофизического развития этих детей [10].

Всестороннее изучение особенностей двигательной сферы дошкольников с ЗПР позволяет дифференцированно подходить к физкультурно-оздоровительной и профилактической работе и достигать в этом направлении максимального эффекта [16, 26-31].

#### Процедура и выборка исследования

Исследование особенностей двигательного развития дошкольников с ЗПР было проведено в рамках работы экспериментальной площадки СВАО города Москвы на базе Центра развития ребенка – детского сада №1645. В исследовании участвовало 120 детей в возрасте от четырех до семи лет. Из них 60 человек – дети с ЗПР и 60 человек – дети, посещающие массовые группы детского сада.

Участники эксперимента составили экспериментальную и контрольную группы. В зависимости от возраста в каждой из этих групп выделились 4 подгруппы (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение детей по возрастным группам / Table 1 – Distribution of children by age groups

Экспериментальная группа (дети с ЗПР) / Experimental group (children with mental retardation)			Контрольная группа (дети, посещающие массовые группы д/с) / Control group (children attending mass groups of kindergarten)		
Возраст детей / Children's age	Название группы / Group name	Кол-во детей / Amount of children	Возраст детей / Children's age	Название группы / Group name	Кол-во детей / Amount of children
7 лет / 7 years	А / group A	10 чел. / 10 children	7 лет / 7 years	А` / group A	10 чел. / 10 children
6 лет / 6 years	Б / group B	20 чел. / 20 children	6 лет / 6 years	Б / group B	20 чел. / 20 children
5 лет / 5 years	В / group V	20 чел. / 20 children	5 лет / 5 years	В` / group V	20 чел. / 20 children
4 года / 4 years	Г / group G	10 чел. / 10 children	4 года / 4 years	Г / group G	10 чел. / 10 children
Итого / in total		60 чел. / 60 children			60 чел. / 60 children

Включение в исследование различных возрастных групп детей с ЗПР позволило в дальнейшем при анализе результатов исследования применить метод возрастных срезов и определить возрастную динамику двигательного развития детей с ЗПР.

Для исчисления возраста детей использовался способ, предложенный Н.И. Озерецким [20]. Сначала устанавливается точная дата рождения ребенка, количество полных лет и месяцев на момент обследования. Далее эта цифра округляется до целого числа лет, причем первые месяцы до шести, превышающие целое количество лет, в счет при определении

## Pedagogical psychology

возраста не идут; начиная с полных шести месяцев, к возрасту испытуемого прибавляется лишний год. Например, 5 лет 4 мес. считаются за 5 лет, а 5 лет 6 мес. – за 6 лет. Распределение детей по полу представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение детей по полу / Table 2 – Distribution of children by sex

Возрастные группы / Age groups	Экспериментальная группа (дети с ЗПР) / Experimental group (children with mental retardation)		Контрольная группа (дети, посещающие массовые группы д/с) / Control group (children attending mass groups of kindergarten)	
	Мальчики / The boys	Девочки / Girls	Мальчики / The boys	Девочки / Girls
7 лет / 7 years	6 чел. / 6 children	4 чел. / 4 children	5 чел. / 5 children	5 чел. / 5 children
6 лет / 6 years	11 чел. / 11 children	9 чел. / 9 children	12 чел. / 12 children	8 чел. / 8 children
5 лет / 5 years	14 чел. / 14 children	6 чел. / 6 children	13 чел. / 13 children	7 чел. / 7 children
4 года / 4 years	6 чел. / 6 children	4 чел. / 4 children	8 чел. / 8 children	2 чел. / 2 children
Итого / in total	37 чел. / 37 children	23 чел. / 23 children	38 чел. / 38 children	22 чел. / 22 children

Таким образом, как в экспериментальной, так и в контрольной группе мальчиков было больше, чем девочек. Результаты исследования физического развития и физической подготовленности детей анализировались с учетом данного факта, т.е. дифференцированно.

Распределение испытуемых по группам здоровья представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение детей с ЗПР по группам здоровья / Table 3 – Distribution of children with CRA by health groups

Возрастные группы / Age groups	Группы здоровья / Health groups			
	I абс. (abs) / %	II абс. (abs) / %	III абс. (abs) / %	IV абс. (abs) / %
7 лет / 7 years	1 чел. (1 children) / 30%	9 чел. (9 children) / 70%	0	0
6 лет / 6 years	1 чел. (1 children) / 10%	13 чел. (13 children) / 60%	6 чел. (6 children) / 30%	0
5 лет / 5 years	0	11 чел. (11 children) / 55%	7 чел. (7 children) / 35%	2 чел. (2 children) / 10 %
4 года / 4 years	0	8 чел. (8 children) / 80%	2 чел. (2 children) / 20%	0
Итого / in total	2 чел. (2 children) / 3%	41 чел. (41 children) / 68%	15 чел. (15 children) / 25%	2 чел. (2 children) / 3 %

Представленные данные показывают, что среди дошкольников с ЗПР первую группу здоровья имеют всего 3% детей, что, несомненно, является тревожным фактором, определяющим необходимость более углубленного изучения состояния здоровья детей.

**Диагностический комплекс включал в себя несколько разделов:**

1. Оценка физического развития и функционального состояния организма детей дошкольного возраста. Проводилась на основании нормативных данных НИИ гигиены и профилактики заболевания детей, подростков и молодежи Госкомсанэпиднадзора РФ (1995). С этими данными сравнивались показатели физического развития и функционального состояния детей экспериментальной и контрольной группы. В качестве показателей физического развития и функционального состояния были взяты: длина тела, масса тела, окружность грудной клетки, сила мышц правой и левой кисти рук, жизненная емкость легких [7].

2. Изучение физической подготовленности участников исследования. Оценка физической подготовленности детей дошкольного возраста проводилась на основании нормативных данных НИИ гигиены и профилактики заболевания детей, подростков и молодежи Госкомсанэпиднадзора РФ (1995). С этими данными сравнивались показатели физической подготовленности детей экспериментальной и контрольной группы. Физическая подготовленность детей оценивалась по возрастным группам, отдельно у мальчиков и девочек. В качестве показателей физической подготовленности выступали: ловкость (координационные способности), гибкость, скорость, скоростно-силовые качества. Уровень развития двигательных качеств оценивался с помощью диагностических тестов на физическую подготовленность: челночный бег, подбрасывание и ловля мяча, сохранение равновесия, наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке, бег на 10 м с хода, прыжок в длину с места, бросок набивного мяча из-за головы двумя руками стоя [18].

3. Изучение моторики дошкольников. Состояние моторного развития участников исследования оценивалось по шкале Н.И. Озерецкого, предназначенной для изучения моторики детей от 4-х до 16 лет [20]. Данная шкала имеет соответственно тринадцать возрастных рядов тестов увеличивающейся сложности, каждый из которых состоит из шести тестов, позволяющих исследовать различные компоненты моторного развития: статическую координацию, динамическую координацию тела и рук, скорость движений, одновременность движений, отчетливость их выполнения (отсутствие синкинезий). Методика Н.И. Озерецкого дает возможность не только определить моторные особенности ребенка, но также учесть и степень развития отдельных компонентов движения (преимущественное выявление в том или ином тесте определенного компонента движения).

4. Нейропсихологическое изучение психомоторики участников исследования. За основу были взяты нейропсихологические пробы для изучения движений и действий, предложенные И.Ф. Марковской [19]. Эти пробы, разработанные автором для изучения детей младшего школьного возраста с ЗПР, были адаптированы для дошкольников. Используемая модификация нейропсихологического исследования движений и действий включала в себя набор из 12 заданий, скомпонованных в следующие разделы: анализ элементарных компонентов движений; выявление синкинезий (пробы Заззо); оптико-кинестетическая организация движений – пробы на «праксис позы»; зрительно-пространственная организация движения (пробы Хэда); динамическая организация двигательного акта; слухо-моторная координация; конструктивный праксис; выполнение двигательных программ. Все задания оценивались по пятибалльной шкале. В этой шкале при

описании содержания каждого балла сочетаются характеристики нейродинамических и регуляторных расстройств.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

После проведения сравнительного экспериментального изучения особенностей двигательной сферы дошкольников с ЗПР и их сверстников, посещающих массовые группы детского сада, были получены следующие результаты.

*Анализ медицинской документации* детей показал соматическое неблагополучие среди воспитанников с ЗПР. Дети с ЗПР имели морфофункциональные отклонения (68%) либо хроническую патологию (25%), была и небольшая часть детей (3%) с тяжелыми хроническими заболеваниями в стадии субкомпенсации. Среди отклонений в состоянии здоровья детей ведущими являются болезни нервной системы и органов чувств (47%), болезни кожи и подкожной клетчатки (14,3%), нарушения опорно-двигательного аппарата (12,6%), болезни органов дыхания (8,2%) и сердечно-сосудистой системы (6,8%). В период экспериментальных исследований соматическое здоровье детей характеризовалось данными, представленными в таблице 4.

Таблица 4 – Характер и частота соматических заболеваний у детей с ЗПР экспериментальной группы (по данным медицинской документации) / Table 4 – The nature and frequency of somatic diseases in children with mental retardation of the experimental group (according to medical records)

<b>Классификация болезни / Disease classification</b>	<b>Нозологические формы, встретившиеся у детей с ЗПР экспериментальной группы / Nosological forms encountered in children with mental retardation of the experimental group</b>	<b>Количество детей (%) / Amount of children (%)</b>
<b>Болезни нервной системы и органов чувств / Diseases of the nervous system and sense organs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Минимальная мозговая дисфункция / Minimal brain dysfunction</li> <li>– Астенический синдром / Asthenic syndrome</li> <li>– Гипертензионный синдром / Hypertension syndrome</li> <li>– Синдром двигательных нарушений / Syndrome of movement disorders</li> <li>– Гипертонус / Hypertonus</li> <li>– Эписиндром / Episindrom</li> <li>– Синдром мышечной дистонии / Muscular dystonia syndrome</li> <li>– Левосторонний гемисиндром / Left hemisindrome</li> <li>– Повышенная нервно-</li> </ul>	47%

	<p>рефлекторная возбудимость / Increased neuro-reflex excitability</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Задержка двигательного развития / Motor development delay</li> <li>– Задержка речевого развития / Delayed speech development</li> <li>– Нарушения зрения (близорукость) / Visual impairment (myopia)</li> <li>– Конъюнктивит / Conjunctivitis</li> </ul>	
<p><b>Болезни кожи и подкожной клетчатки / Diseases of the skin and subcutaneous tissue</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Поствакцинальная аллергия / Vaccine allergy</li> <li>– Атопический дерматит / Atopic dermatitis</li> <li>– Аллергический дерматит / Allergic dermatitis</li> <li>– Эскудативный диатез / Eductive diathesis</li> <li>– Экзема / Eczema</li> </ul>	14,3%
<p><b>Болезни костно-мышечной системы / Diseases of the musculoskeletal system</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Косолапость / Clubfoot</li> <li>– Вальгусные стопы / Valgus feet</li> <li>– Плоскостопие / Flat feet</li> <li>– Кривошея / Torticollis</li> <li>– Сколиоз / Scoliosis</li> <li>– Рахит / Rickets</li> <li>– Рахитическая деформация голени / Rachitic deformation of the lower leg</li> </ul>	12,6%
<p><b>Болезни органов дыхания / Respiratory diseases</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пневмония / Pneumonia</li> <li>– Гайморит / Sinusitis</li> <li>– Аденоиды / Adenoids</li> <li>– Хронический тонзиллит / Chronic tonsillitis</li> <li>– Отит / Otitis</li> <li>– Бронхит / Bronchitis</li> </ul>	8,2%
<p><b>Болезни системы кровообращения / Circulatory system diseases</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ФИС / FIS</li> <li>– Гипохромная анемия / Hypochromic anemia</li> <li>– Острый ревмокардит / Acute rheumatic heart disease</li> </ul>	6,8%
<p><b>Болезни органов пищеварения / Diseases of</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Гастроэнтерит / Gastroenteritis</li> <li>– Дисбактериоз кишечника /</li> </ul>	5,5%

<b>the digestive organs</b>	Intestinal dysbiosis – Панкреатит / Pancreatitis	
<b>Болезни мочеполовой системы / Diseases of the genitourinary system</b>	– Цистит / Cystitis – Пиелонефрит / Pyelonephritis – Водянка яичек / Dropsy of testicles	3,5%
<b>Травмы / Injuries</b>	– Ожоги / Burn – Сотрясение головного мозга / Brain concussion	2,1%

Среди причин, обуславливающих нарушения в состоянии здоровья и психического развития детей основное место занимает патология беременности (токсикоз – 36,6%, угроза выкидыша – 33,3%, повышение артериального давления – 11,6%) и родов (оперативные роды – 25%, асфиксия – 23,3%, раннее излияние вод – 16,6%), недоношенность (15%). Патогенные факторы, выявленные в результате анализа анамнестических данных из медицинской документации детей, представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Патогенные факторы, выявленные в анамнезе детей с ЗПР (по данным медицинской документации) / Table 5 – Pathogenic factors identified in the history of children with mental retardation (according to medical records)

<b>Виды патологических факторов / Types of pathological factors</b>	<b>Количество случаев / Number of cases</b>	<b>Частота наблюдения / Observation frequency (%)</b>
<b>I. Патология беременности / Pathology of pregnancy</b>		
Токсикоз / Pregnant toxicosis	22	36,6%
Повышение АД / Hypertension	7	11,6%
Нефропатия / Nephropathy	6	10%
Анемия / Anemia	6	10%
Инфекционные заболевания / Infectious diseases	9	15%
<b>II. Патология родовой деятельности / Pathology of labor</b>		
Оперативные роды / Operative labor	15	25%
Родостимуляция / Rodostimulation	6	10%
Применение обезболивания / Pain relief	11	18,3%
Асфиксия / Asphyxia	14	23,3%
Гипоксия / Hypoxia	9	15%
Затяжные или стремительные роды / Protracted or rapid delivery	5	8,3%
Раннее излитие вод / Early discharge of waters	10	16,6%
Амниотомия / Amniotomy	8	13,3%
Морфофункциональная незрелость плода / Morphofunctional immaturity of the fetus	6	10%

Тазовое предлежание / Pelvic presentation	4	6,6%
Крупновесный плод / Large fruit	2	3,3%
<b>III. Недоношенность / Prematurity</b>	9	15%
<b>IV. Искусственное вскармливание / Artificial feeding</b>	13	21,6%
<b>V. Заболевания до трех лет / Diseases up to three years</b>		
Тяжелые соматические заболевания / Severe somatic diseases	17	28,3%
Детские инфекционные заболевания / Children's infectious diseases	11	18,3%
Менингоинфекции	2	3,3%
ОРВИ более 5 раз в год	21	35%
Черепно-мозговые травмы	3	5%

Полученные данные позволяют рассматривать дошкольников с ЗПР как группу риска по состоянию здоровья.

*Оценка физического развития и функционального состояния организма детей с ЗПР и их сверстников из массовых групп детского сада показала, что среди дошкольников с ЗПР значительное число составляют дети с дисгармоничным физическим развитием: у них наблюдается как дефицит (8%), так и избыток массы тела (28%) (рисунок 1).*

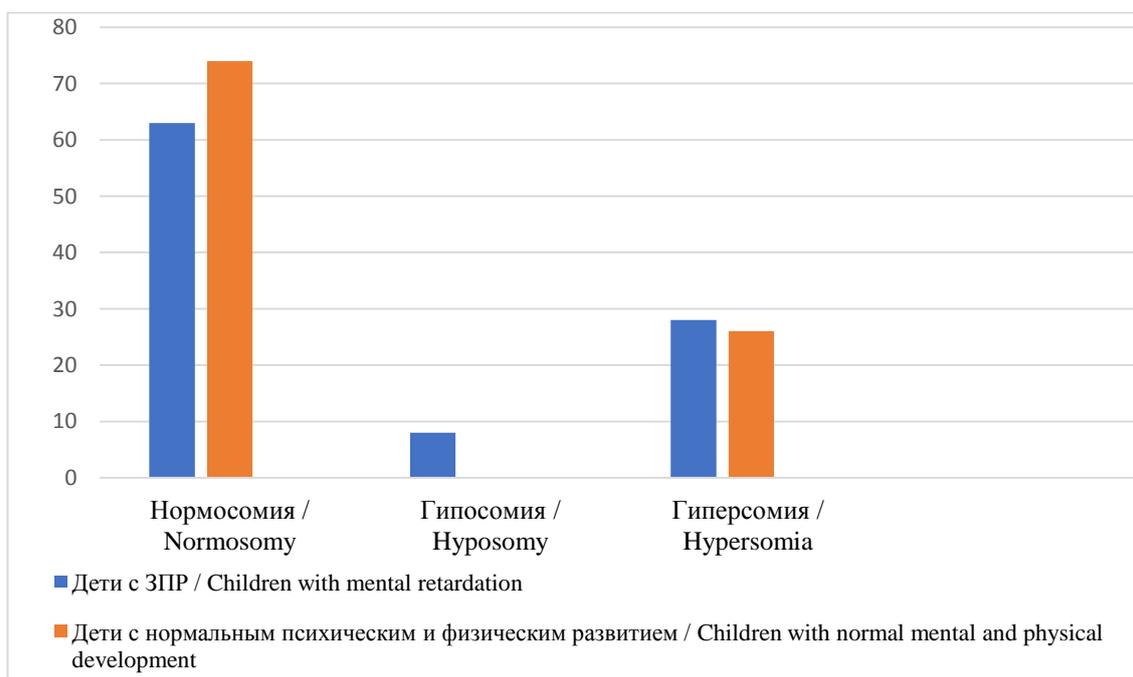


Рисунок 1 – Показатели массы тела дошкольников с ЗПР и их нормально развивающихся сверстников / Figure 1 – Body mass indicators for preschoolers with mental retardation and their normally developing peers

У многих наблюдается снижение силы мышц кистей рук (59%) (рисунок 2); 53% детей с ЗПР имеют недостаточную жизненную емкость легких (рисунок 3). Таким образом, дошкольники с ЗПР не развиваются в соответствии с календарным возрастом, снижен темп

## Pedagogical psychology

их биологического созревания. Многие дети, посещающие массовые группы детского сада, также обнаруживают недостатки физического развития (примерно 20%). Эти факты настораживают и требуют особого внимания.

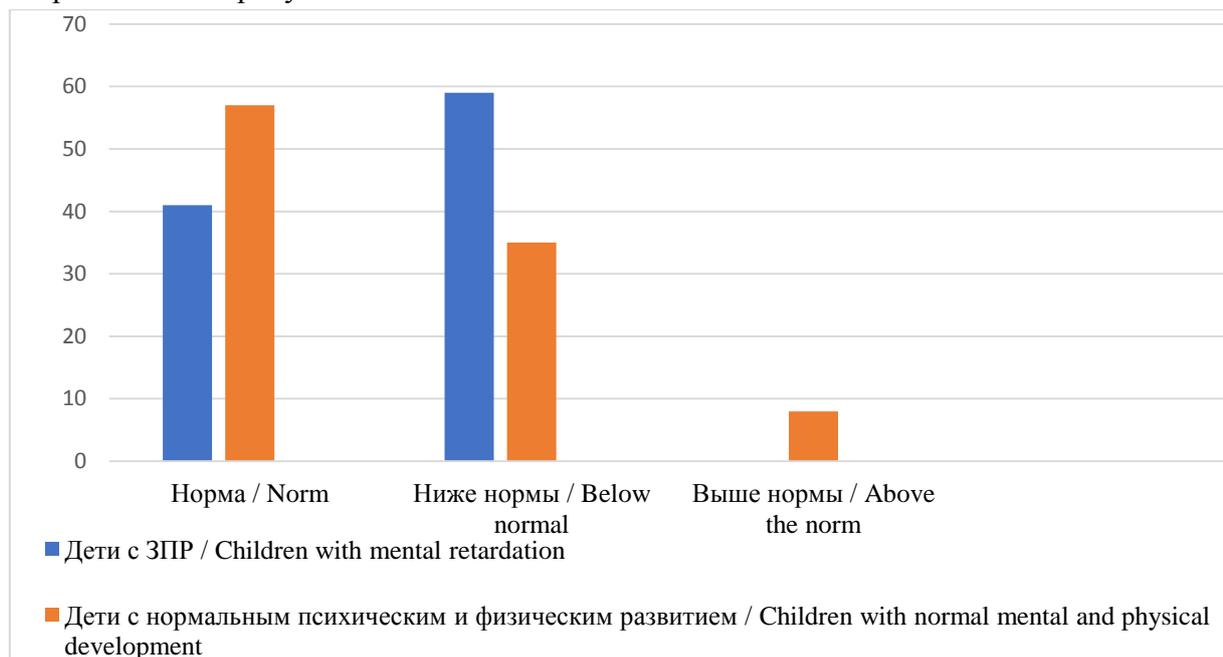


Рисунок 2 – Показатели силы мышц кистей рук дошкольников с ЗПР и их нормально развивающихся сверстников / Figure 2 – Indicators of the strength of the muscles of the hands of preschool children with mental retardation and their normally developing peers

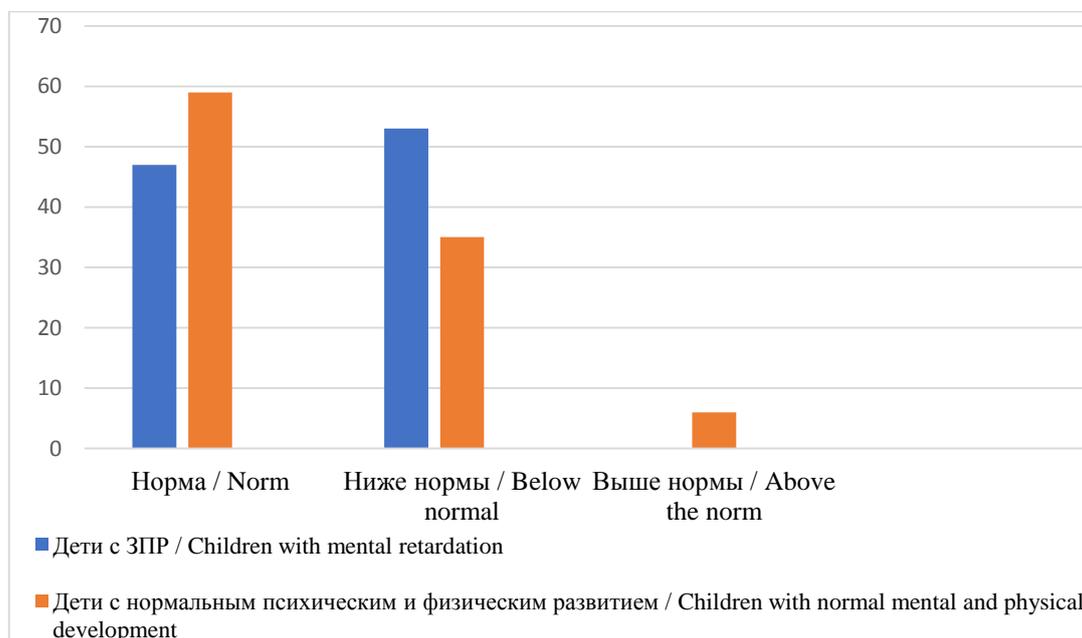


Рисунок 3 – Показатели жизненной емкости легких дошкольников с ЗПР и их нормально развивающихся сверстников / Figure 3 – Indicators of vital capacity of light preschool children with mental retardation and their normally developing peers

По ряду показателей *физической подготовленности* (скорость бега, дальность броска мяча, величина прыжка и т.д.) дети с ЗПР отстают от возрастной нормы и от своих сверстников, посещающих массовые группы детского сада. Наибольшие трудности дети с ЗПР испытывают при выполнении заданий, в которых требуется проявление ловкости,

определенных координационных способностей, скоростных и скоростно-силовых качеств (рисунок 4). В то же время от 20% до 50% детей массовых групп также имеют низкие возрастно-половые показатели развития основных двигательных качеств и способностей. Эти данные указывают на то, что процесс физкультурно-оздоровительной работы требует оптимизации и специальной организации.

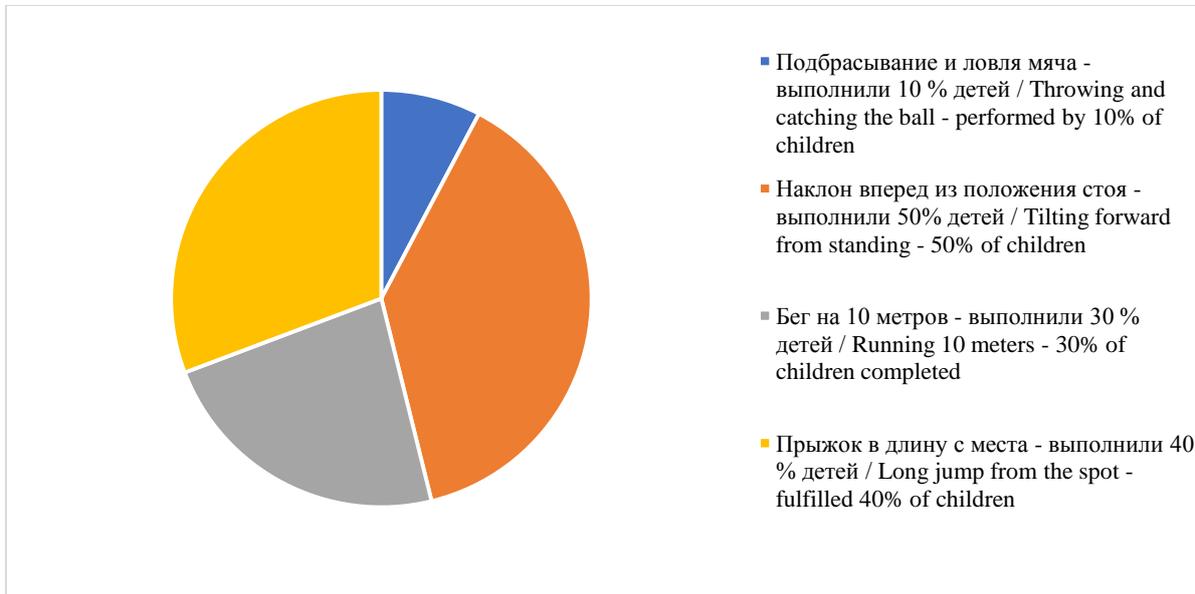


Рисунок 4 – Выполнение нормативов физической подготовленности дошкольниками с ЗПР /  
Figure 4 – Performance of standards of physical fitness by preschool children with mental retardation

*При проведении сравнительного изучения моторного развития дошкольников с ЗПР и их сверстников, посещающих массовые группы детского сада, по метрическим тестам Н.И. Озерецкого получены следующие данные: среди детей с ЗПР в 55% случаев, наблюдается отставание в моторном развитии, а среди детей, посещающих массовые группы детского сада, отставание в моторном развитии наблюдается у 48% случаев. Исследование показывает, не только у детей с ЗПР, но и у так называемых «нормально развивающихся» детей показатели моторного развития не соответствуют возрастным нормативам.*

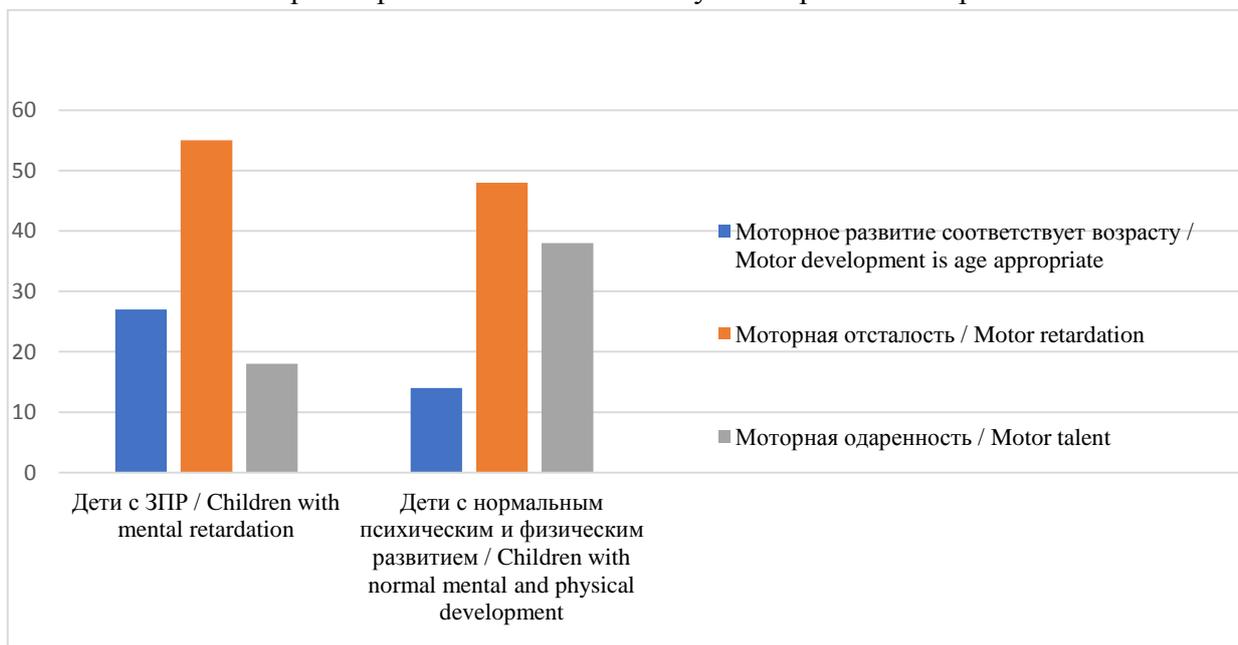


Рисунок 5 – Результаты изучения моторики по метрическим тестам Н.И. Озерецкого /  
Figure 5 – The results of the study of motor skills on metric tests N.I. Ozeretsky

При рассмотрении результатов выполнения тестов по отдельным компонентам движений детьми с ЗПР и детьми, посещающими массовые группы детского сада, выявлены значительные различия. Особенно это заметно при выполнении тестов, в которых требуется включение коркового уровня организации движений (по Н.А. Бернштейну) [2]. Дети с ЗПР выполняют их значительно хуже, чем дети массовых групп. Те тесты, которые отражают деятельность более низких уровней управления движениями (на статическую координацию), дети с ЗПР выполняют близко к возрастной норме. У детей с ЗПР при выполнении заданий чаще выявляются синкинезии (от 30 до 70% в разных возрастных группах), чем у детей массовых групп (10-20%). При выполнении некоторых тестов (на скорость движения, на одновременность движений) и дети с ЗПР, и дети из массовых групп показали одинаково низкие результаты. Эти данные указывают на то, что нормативы, заложенные в тестах Н.И. Озерецкого в первой половине XX века, не всегда соответствуют двигательным возможностям современных детей. Вероятно, это связано с ростом количества детей с признаками легкого внутриутробного поражения центральной нервной системы, которое выявляется у большинства новорожденных, а также с изменениями условий жизни, особенно в городе.

*На основании нейропсихологического изучения психомоторики дошкольников с ЗПР и их сверстников, посещающих массовые группы детского сада, можно сделать выводы о том, что показатели развития движений и действий у детей с ЗПР всегда ниже, чем у их сверстников, посещающих массовые группы. Однако и многие дети, посещающие массовые группы, также не демонстрируют оптимальных показателей. С позиций уровневой теории Н.А. Бернштейна [2] у детей с ЗПР не сформированы как уровень синергий и нижний подуровень пространственного поля, так и более высокие уровни управления движениями – предметный и пространственный.*

Качественно-количественный анализ результатов исследования позволил нам выделить среди детей с ЗПР *три группы по уровню развития движений и действий* (рисунок 6).

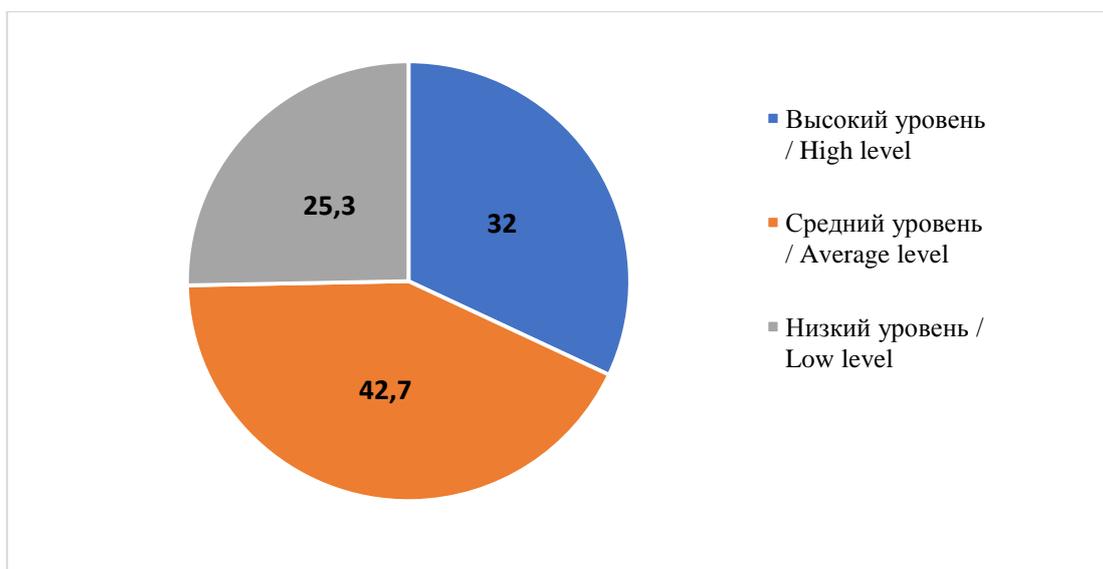


Рисунок 6 – Распределение дошкольников с ЗПР по уровню развития движений и действий /  
Figure 6 – Distribution of preschool children with a delay in mental development by the level of  
development of movements and actions

Первая группа детей с ЗПР (примерно 32%) – это дети, имеющие наиболее *высокий уровень* развития движений и действий. При выполнении заданий у них были хорошие результаты (оценки 4 или 5 баллов). У этих детей практически отсутствуют двигательные нарушения. Они самостоятельно и правильно выполняют задания. Иногда может замедляться темп работы. Свои ошибки замечают и исправляют сами.

Вторая группа детей с ЗПР (примерно 42,7%) – это дети, имеющие *средний уровень* развития движений и действий. Они показали удовлетворительные результаты при выполнении заданий (средний балл – 3). У этих детей имеются определенные отклонения в формировании двигательных навыков. Эти отклонения не грубые и связаны в первую очередь с недостаточностью фоновых компонентов движений и вторичными нарушениями заданной операции на фоне истощения. Ведущий уровень, отражающий смысловую структуру двигательного акта, у этих детей остается сохранным. Помощь как правило эффективна, отказов от работы нет.

Третья группа детей с ЗПР (примерно 25,3%) – это дети, имеющие *низкий уровень* развития движений и действий. Они получали за выполнение заданий неудовлетворительные оценки (1 или 2 балла). У данной группы детей наблюдаются уже достаточно выраженные первичные структурные нарушения заданной операции, специфические по своему характеру ошибки, упрощение или искажение содержательной стороны задания либо соскальзывание на программу предыдущего задания. Дети нуждаются в специально организованной развернутой помощи, однако часто ее эффект бывает нестойким. Иногда задание оказывается недоступным. Двигательные нарушения у этих детей более выражены.

Выделение данных групп лежит в основе индивидуального и дифференцированного подхода к организации коррекционно-развивающего процесса.

Использование метода возрастных срезов показало, что существует определенная положительная возрастная динамика в формировании моторики и психомоторики детей с ЗПР. Если в возрасте четырех и пяти лет дети в основном показывают низкие результаты при выполнении заданий (как правило, средний балл за выполнение этих заданий в этом возрасте ниже 3), то к шести и особенно к семи годам большая часть детей демонстрирует положительные результаты (средний балл в этом возрасте колеблется от 3 до 4, а в некоторых случаях и выше). У детей массовых групп наблюдается более интенсивная возрастная динамика моторного и психомоторного развития.

Наблюдаются различия в сензитивных сроках формирования двигательных навыков у детей с ЗПР и их нормально развивающихся сверстников. Если у детей массовых групп уже в пять лет практически сформированы основные двигательные навыки, то у детей с ЗПР они формируются только к шести-семи годам и позже.

### Обсуждение и заключения

Таким образом, проведенное исследование показало наличие многих специфических недостатков двигательной сферы дошкольников с ЗПР. Большинство детей с ЗПР имеют достаточно серьезные нарушения в состоянии здоровья, отстают в физическом развитии.

В результате изучения состояния моторики детей по тестам Н.И. Озерецкого выявлены некоторые важные факты: при выполнении определенных тестов (на одновременность движений, скорость движений, динамическую координацию движений) и дети с ЗПР, и дети из массовых групп показали одинаково низкие результаты. Эти данные указывают на то, что нормативы, заложенные в тестах Н.И. Озерецкого в первой половине XX века, не соответствуют двигательным возможностям современных детей. Вероятно, это связано с ростом количества детей с признаками легкого внутриутробного поражения центральной нервной системы, которое выявляется у большинства новорожденных, а также с изменениями условий жизни, особенно в городе. Эти условия характеризуются двигательной депривацией, малоподвижным образом жизни, что препятствует своевременному формированию определенных двигательных качеств [6]. Сегодня представляется своевременным проведение специальных исследований с помощью методики Н.И. Озерецкого для уточнения нормативов, характеризующих двигательное развитие современных детей.

В рамках нейропсихологического исследования выделено три группы детей с ЗПР по уровню развития движений и действий, что может служить основой для осуществления дифференцированного подхода при проведении коррекционной работы [13]. Исследование показало, что в формировании моторики и психомоторики детей с ЗПР наблюдается определенная положительная возрастная динамика, но существует разница в сензитивных сроках формирования двигательных навыков у детей с ЗПР и их нормально развивающихся сверстников.

Для преодоления нарушений двигательного развития дошкольников с ЗПР необходима оптимизация физкультурно-оздоровительного процесса в образовательных организациях, которая может быть достигнута за счет применения комплекса коррекционно-профилактических мероприятий и осуществления индивидуально-дифференцированного подхода к физическому развитию детей.

### Список использованных источников

1. Азина Е.Г., Сорокоумова С.Н., Туманова Т.В. Использование ритмизации в психокоррекционном развитии младших школьников с задержкой психического развития в условиях инклюзивного образования // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №1. С. 10.
2. Бернштейн Н.А. О построении движений. М.: Медгиз, 1947. 255 с.
3. Бутко Г.А. Физическое развитие детей с задержкой психического развития. М.: Книголюб, 2006. 144 с.
4. Бутко Г.А. Современные подходы к физическому воспитанию дошкольников с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования // Academia. Педагогический журнал Подмосковья. 2017. №3(13). С. 39-46.
5. Бутко Г.А. Физическое развитие дошкольников с ОВЗ при реализации ФГОС дошкольного образования // Актуальные проблемы образования лиц с ограниченными возможностями здоровья: материалы научно-практической конференции с международным участием (г. Москва, 19-21 апреля 2018 г.) / под ред. Е.Г. Речицкой, В.В. Линькова. М.: МПГУ, 2018. С. 261-268.
6. Гусейнова А.А. Основные направления медико-психолого-педагогической помощи дошкольникам с тяжелыми двигательными нарушениями в условиях реабилитационного центра // Коррекционная педагогика: теория и практика. 2004. №1. С. 21-25.

7. Гусейнова А.А. Комплексная помощь ребенку с церебральным параличом и его семье // Коррекционная педагогика: теория и практика. 2018. №2(76). С. 74-78.
8. Гусейнова А.А. Педагогические аспекты сопровождения дошкольников с нарушениями опорно-двигательного аппарата в инклюзивном образовательном пространстве // Гуманитарные науки. 2017. №2(38). С. 142-149.
9. Гусейнова А.А. Подготовка к школе детей дошкольного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата в инклюзивном образовательном пространстве // Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения. 2018. №4. С. 30-35.
10. Левченко И.Ю., Волковская Т.Н., Киселёва С.Е. Разработка и апробация нового диагностического инструментария для комплексной оценки особенностей развития дошкольников с тяжёлыми двигательными нарушениями // Детская и подростковая реабилитация. 2018. №4(36). С. 48-52.
11. Левченко И.Ю., Гусейнова А.А. К проблеме стандартизации специальных условий образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья // Стандарты и мониторинг в образовании. 2016. Т. 4, №4. С. 45-49.
12. Левченко И.Ю., Гусейнова А.А., Мануйлова В.В. Социально-педагогическое сопровождение детей дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья в условиях реализации ФГОС // Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения. 2016. №5. С. 30-36.
13. Левченко И.Ю., Киселева С.Е. Особенности социально-интегративного потенциала дошкольников с тяжёлыми двигательными нарушениями // Детская и подростковая реабилитация. 2018. №1(33). С. 36-41.
14. Левченко И.Ю., Логинова К.С. Методика изучения формирования пространственных и временных представлений у дошкольников с разной тяжестью двигательных нарушений // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2018. №8. С. 25-32.
15. Левченко И.Ю., Приходько О.Г., Гусейнова А.А., Мануйлова В.В. Инклюзивное образование: специальные условия включения обучающихся с ОВЗ в образовательное пространство. М.: Национальный книжный центр, 2018. 112 с. (Специальная психология.)
16. Мануйлова В.В. Предметно-развивающая среда: условие успешного развития дошкольников с ограниченными возможностями здоровья // Дошкольник. Методика и практика воспитания и обучения. 2018. №5. С. 27-35.
17. Мануйлова В.В. Психолого-педагогическое сопровождение как необходимое условие функционирования системы инклюзивного образования // Теория, история и методология психолого-педагогического сопровождения детей с особыми образовательными потребностями: материалы VIII международного теоретико-методологического семинара. М., 2016. С. 50-57.
18. Мануйлова В.В. Формирование навыков коррекционно-педагогической работы с детьми дошкольного возраста в условиях педагогического колледжа // Система комплексной помощи детям с особыми образовательными потребностями. М., 2013. С. 105-110.
19. Марковская И.Ф. Задержка психического развития. Клиническая и нейропсихологическая диагностика. М.: Компенс-центр, 1993. 198 с.
20. Озерский Н.И. Метод массовой оценки моторики у детей и подростков. М.: Гос. мед. изд-во, 1929-1930. 64 с.

## **Pedagogical psychology**

21. Сорокоумова С.Н. Инклюзивное образование: учебное пособие для студентов и аспирантов психологических факультетов по направлению «Психолого-педагогическое образование». М.: РИЦ МГГУ им. М.А. Шолохова, 2014. 203 с.
22. Сорокоумова С.Н. Организация психологической помощи в условиях инклюзивного образования // Приволжский научный журнал. 2011. №3(19). С. 214-218.
23. Сорокоумова С.Н., Дмитриева Е.Е. Психолого-педагогические проблемы инклюзивного образования старших дошкольников с ограниченными возможностями здоровья // Приволжский научный журнал. 2012. №4(24). С. 255-258.
24. Сорокоумова С.Н., Кисова В.В. Формирование основ учебного сотрудничества со взрослыми и сверстниками у старших дошкольников с ЗПР // Дефектология. 2015. №4. С. 63-74.
25. Специальная психология: учебник для бакалавриата и магистратуры: в 2 томах / под ред. В.И. Лубовского. 7-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2016. 702 с.
26. Сорокоумова С.Н., Егорова П.А. Психологическое сопровождение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в условиях образовательной организации // Мир науки, культуры, образования. 2017. Т. 5(66). С.258-268.
27. Сорокоумова С.Н., Мухина Т.Г., Суворова О.В. Приоритетные принципы построения модели психологического сопровождения инклюзивного образования дошкольников с ограниченными возможностями здоровья // Теория и практика воспитания: педагогика и психология: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 120-летию со дня рождения Л.С. Выготского. М., 2016. С. 190-194.
28. Сорокоумова С.Н., Егорова П.А. Профессиональная деятельность психолога в инклюзивном образовании: методологические позиции исследования // Нижегородское образование. 2014. №3. С. 149-156.
29. Сорокоумова С.Н. Организация инклюзивного обучения в условиях модернизации образования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2011. Т. 13, №2-3. С. 618-620.
30. Сорокоумова С.Н., Суворова О.В., Мухина Т.Г. Психологическое сопровождение семей, имеющих детей с ограниченными возможностями здоровья // Семья и личность: проблемы взаимодействия. 2016. №5. С. 106-114.
31. Suvorova O.V. The model of a polysubject communicative-cognitive environment of an educational institution // University Bulletin (State University of Management). 2011. Vol. 14. Pp. 127-131.

## **References**

1. Azina E.G., Sorokoumova S.N., Tumanova T.V. The use of rhythmization in the psychocorrectional development of younger schoolchildren with mental retardation in the context of inclusive education. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2019, vol. 7, no. 1, p. 10. (In Russ.)
2. Bernshtejn N.A. On the construction of movements. Moscow, Medgiz Publ., 1947. 255 p. (In Russ.)
3. Butko G.A. Physical development of children with mental retardation. Moscow, Book lover Publ., 2006. 144 p. (In Russ.)
4. Butko G.A. Modern approaches to the physical education of preschoolers with disabilities in an inclusive education. *Academia. Pedagogicheskij zhurnal Podmoskov'ya*, 2017, no. 3(13), pp. 39-46. (In Russ.)

5. Butko G.A. Physical development of preschool children with disabilities in the implementation of the Federal State Educational Standards of preschool education. *Aktual'nye problemy obrazovaniya lic s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya: materialy nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem (g. Moskva, 19-21 aprelya 2018 g.) / pod red. E.G. Rechickoj, V.V. Lin'kova.* Moscow, MPGU Publ., 2018. Pp. 261-268. (In Russ.)
6. Gusejnova A.A. The main directions of medical-psychological-pedagogical assistance to preschool children with severe motor impairments in a rehabilitation center. *Korrekcionnaya pedagogika: teoriya i praktika*, 2004, no. 1, pp. 21-25. (In Russ.)
7. Gusejnova A.A. Comprehensive assistance to a child with cerebral palsy and his family. *Korrekcionnaya pedagogika: teoriya i praktika*, 2018, no. 2(76), pp. 74-78. (In Russ.)
8. Gusejnova A.A. Pedagogical aspects of escorting preschoolers with disorders of the musculoskeletal system in the inclusive educational space. *Gumanitarnye nauki*, 2017, no. 2(38), pp. 142-149. (In Russ.)
9. Gusejnova A.A. Preparation for school of preschool children with disorders of the musculoskeletal system in an inclusive educational space. *Doshkol'nik. Metodika i praktika vospitaniya i obucheniya*, 2018, no. 4, pp. 30-35. (In Russ.)
10. Levchenko I.YU., Volkovskaya T.N., Kiselyova S.E. Development and testing of new diagnostic tools for a comprehensive assessment of the characteristics of the development of preschool children with severe motor impairments. *Detskaya i podrostkovaya reabilitaciya*, 2018, no. 4(36), pp. 48-52. (In Russ.)
11. Levchenko I.YU., Gusejnova A.A. To the problem of standardization of special conditions of education of students with disabilities. *Standarty i monitoring v obrazovanii*, 2016, vol. 4, no. 4, pp. 45-49. (In Russ.)
12. Levchenko I.YU., Gusejnova A.A., Manujlova V.V. Social and pedagogical support of preschool children with disabilities in the context of the implementation of Federal state educational standards. *Doshkol'nik. Metodika i praktika vospitaniya i obucheniya*, 2016, no. 5, pp. 30-36. (In Russ.)
13. Levchenko I.YU., Kiseleva S.E. Features of the socio-integrative potential of preschool children with severe motor impairments. *Detskaya i podrostkovaya reabilitaciya*, 2018, no. 1(33), pp. 36-41. (In Russ.)
14. Levchenko I.YU., Loginova K.S. Methods of studying the formation of spatial and temporal representations in preschoolers with different severity of motor impairments. *Vospitanie i obuchenie detej s narusheniyami razvitiya*, 2018, no. 8, pp. 25-32. (In Russ.)
15. Levchenko I.YU., Prihod'ko O.G., Gusejnova A.A., Manujlova V.V. Inclusive education: special conditions for the inclusion of students with disabilities in the educational space. Moscow, National Book Center Publ., 2018. 112 p. (Special psychology). (In Russ.)
16. Manujlova V.V. Subject-developing environment: the condition for the successful development of preschoolers with disabilities. *Doshkol'nik. Metodika i praktika vospitaniya i obucheniya*, 2018, no. 5, pp. 27-35. (In Russ.)
17. Manujlova V.V. Psychological and pedagogical support as a necessary condition for the functioning of an inclusive education system. *Teoriya, istoriya i metodologiya psihologo-pedagogicheskogo soprovozhdeniya detej s osobymi obrazovatel'nymi potrebnoyami: materialy VIII mezhdunarodnogo teoretiko-metodologicheskogo seminara.* Moscow, 2016. Pp. 50-57. (In Russ.)

## Pedagogical psychology

18. Manujlova V.V. Formation of skills of correctional and pedagogical work with children of preschool age in the conditions of a pedagogical college. *Sistema kompleksnoj pomoshchi detyam s osobymi obrazovatel'nymi potrebnyami*. Moscow, 2013. Pp. 105-110. (In Russ.)
19. Markovskaya I.F. Impaired mental function. Clinical and neuropsychological diagnosis. Moscow, Kompens Center Publ., 1993. 198 p. (In Russ.)
20. Ozereckij N.I. The method of mass assessment of motility in children and adolescents. Moscow, State Medical Publishing House, 1929-1930. 64 p. (In Russ.)
21. Sorokoumova S.N. Inclusive education: a textbook for students and post-graduate students of psychological faculties in the direction of "Psychological and pedagogical education." Moscow, RIC MSU named after MA Sholokhov, 2014. 203 p. (In Russ.)
22. Sorokoumova S.N. Organization of psychological assistance in the context of inclusive education. *Privolzhskij nauchnyj zhurnal*, 2011, no. 3(19), pp. 214-218. (In Russ.)
23. Sorokoumova S.N., Dmitrieva E.E. Psychological and pedagogical problems of inclusive education of senior preschoolers with disabilities. *Privolzhskij nauchnyj zhurnal*, 2012, no. 4(24), pp. 255-258. (In Russ.)
24. Sorokoumova S.N., Kisova V.V. Formation of the foundations of educational cooperation with adults and peers in older preschoolers with mental retardation. *Defektologiya*, 2015, no. 4, pp. 63-74. (In Russ.)
25. Special psychology: a textbook for undergraduate and graduate programs: in 2 volumes / edited by V.I. Lubovsky. 7th edition, revised and enlarged. Moscow, Yurayt Publ., 2016. 702 p. (In Russ.)
26. Sorokoumova S.N., Egorova P.A. Psychological support of students with disabilities in an educational organization. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, 2017, vol. 5(66), pp.258-268. (In Russ.)
27. Sorokoumova S.N., Muhina T.G., Suvorova O.V. Priority principles for building a model of psychological support for inclusive education for preschoolers with disabilities. *Teoriya i praktika vospitaniya: pedagogika i psihologiya: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj 120-letiyu so dnya rozhdeniya L.S. Vygotskogo*. Moscow, 2016. Pp. 190-194. (In Russ.)
28. Sorokoumova S.N., Egorova P.A. Professional activity of a psychologist in inclusive education: methodological positions of research. *Nizhegorodskoe obrazovanie*, 2014, no. 3, pp. 149-156. (In Russ.)
29. Sorokoumova S.N. Organization of inclusive education in the context of education modernization. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk. Social'nye, gumanitarnye, mediko-biologicheskie nauki*, 2011, vol. 13, no. 2-3, pp. 618-620. (In Russ.)
30. Sorokoumova S.N., Suvorova O.V., Muhina T.G. Psychological support for families with children with disabilities. *Sem'ya i lichnost': problemy vzaimodejstviya*, 2016, no. 5, pp. 106-114. (In Russ.)
31. Suvorova O.V. The model of a polysubject communicative-cognitive environment of an educational institution. *University Bulletin (State University of Management)*, 2011, vol. 14, pp. 127-131.

© Бутко Г.А., Суворова О.В., Сорокоумова С.Н., 2019

## Информация об авторах

**Бутко Галина Анатольевна** – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры логопедии Института специального образования и комплексной реабилитации, ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», Москва, Российская Федерация, e-mail: [gboutko@gmail.com](mailto:gboutko@gmail.com)

**Суворова Ольга Вениаминовна** – профессор кафедры практической психологии, доктор психологических наук, профессор, Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: [olgavenn@yandex.ru](mailto:olgavenn@yandex.ru)

**Сорокоумова Светлана Николаевна** – доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры социальной, общей и клинической психологии, Российский государственный социальный университет, Москва, Российская Федерация, e-mail: [4013@bk.ru](mailto:4013@bk.ru).

#### Information about the authors

**Butko Galina Anatolyevna** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Speech Therapy of the Institute of Special Education and Comprehensive Rehabilitation, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia, e-mail: [gboutko@gmail.com](mailto:gboutko@gmail.com)

**Suvorova Olga Veniaminovna** – Doctor of Psychology, Professor, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University (Minin University), Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: [olgavenn@yandex.ru](mailto:olgavenn@yandex.ru)

**Sorokoumova Svetlana Nikolaevna** – Doctor of Psychology, Professor, Department of Social, General and Clinical Psychology, Russian State Social University, Moscow, Russian Federation, e-mail: [4013@bk.ru](mailto:4013@bk.ru)

#### Вклад соавторов

**Бутко Галина Анатольевна** – теоретический анализ литературы; проведение эмпирического исследования, систематизация и представление авторского аналитического материала, результатов эмпирического исследования.

**Суворова Ольга Вениаминовна** – критический анализ и доработка текста; развитие методологии; формализованный анализ данных.

**Сорокоумова Светлана Николаевна** – критический анализ и доработка текста; развитие методологии; формализованный анализ данных.

#### Contribution of Contributors

**Butko Galina Anatolyevna** – theoretical analysis of accompanying literature; conducting empirical research, arrangement and presentation of the authors' analysis findings, the results of the empirical study.

**Suvorova Olga Veniaminovna** – critical analysis and revision of the text; methodology development; formalized data analysis.

**Sorokoumova Svetlana Nikolaevna** – critical analysis and revision of the text; methodology development; formalized data analysis.

**Pedagogical psychology**

Поступила в редакцию: 05.04.2019

Принята к публикации: 15.05.2019

Опубликована: 09.08.2019