

УДК 796.011

## МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ У ПЕРВОКЛАССНИКОВ

*Надежда Олеговна Березина, кандидат медицинских наук, Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва; Петр Иванович Храмов, доктор медицинских наук, профессор, Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва; Государственный университет просвещения, Мытищи, Московская область; Анастасия Юрьевна Краева, лаборант, Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва*

### Аннотация

В статье представлена авторская методика комплексной оценки сформированности двигательных навыков и умений (ДНиУ) у первоклассников на основе анализа результатов выполнения 10 двигательных заданий, направленных на исследование основных двигательных способностей, необходимых для развития школьно-значимых функций. Методика апробирована в процессе оценки уровня развития ДНиУ у обучающихся 1-х классов. Установлено, что 67,2% детей имели средний уровень развития ДНиУ, 26,6% – ниже среднего и только 6,2% – выше среднего. Уровень развития ниже среднего встречался у 30,4% девочек и у 22,0% мальчиков ( $p>0,05$ ). Наибольшие трудности для детей представляли задания «Попадание мячом в цель» и прыжки через скакалку. Не выполнили эти задания, соответственно, 33,6% и 55,5% детей. Методика может быть использована для выявления детей группы риска и обоснования эффективных мер по развитию ДНиУ у обучающихся на начальном этапе обучения в школе.

**Ключевые слова:** двигательные навыки и умения, методика оценки, первоклассники.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p47-52

## METHOD OF COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF MOTOR SKILLS FORMATION AND ABILITIES IN FIRST GRADE SCHOOL STUDENTS

*Nadezhda Olegovna Berezina, candidate of medical sciences, National Medical Research Center for Children's Health, Moscow; Peter Ivanovich Khrantsov, doctor of medical sciences, professor, National Medical Research Center for Children's Health, Moscow; State University of Education, Mytishchi, Moscow Region; Anastasia Yurievna Kraeva, laboratory assistant, National Medical Research Center for Children's Health, Moscow*

### Abstract

The article presents the author's methodology for a comprehensive assessment of the formation of motor skills and abilities (MSA) in first-graders based on the analysis of the results of 10 motor tasks, aimed at studying the basic motor abilities necessary for the development of school-significant functions. The methodology was tested in the process of assessing the level of development of MSA among students of the 1st grade. It was found that 67.2% of children had an average level of development of MSA, 26.6% – below average, and only 6.2% – above average. The level of development below the average was found in 30.4% of girls and 22.0% of boys ( $p>0.05$ ). The greatest difficulties for the children were the tasks "Hitting the ball on the target" and jumping rope. These tasks were not completed by 33.6% and 55.5% of children, respectively. The methodology can be used to identify children at risk and substantiate effective measures for the development of MSA among students at the initial stage of schooling.

**Keywords:** motor skills and abilities; assessment methodology; first-graders.

### ВВЕДЕНИЕ

Сформированность двигательных навыков и умений (ДНиУ) определяет функциональные возможности организма, физическое и психическое здоровье детей. Чем богаче двигательный опыт ребёнка, тем легче он овладевает новыми видами движений на основе аналогичных мышечных напряжений.

Двигательные возможности детей обусловлены уровнем развития основных видов движений и координационными способностями [1]. Особую значимость имеет совершенствование двигательной координации, вестибулярной функции, а также динамического

равновесия [2].

В практической деятельности для оценки психомоторного развития и физической подготовленности детей используются различные методики и тесты [3], в том числе тесты Н.И. Озерецкого [4]. При этом мало внимания уделяется оценке уровня развития ДНиУ у детей на начальном этапе их систематического обучения.

Недостаточная сформированность моторной функции, зрительно-моторной координации увеличивает вероятность возникновения трудностей по обучению письму, чтению, математике, обуславливает медленный темп деятельности при выполнении письменных заданий [5]. Успешность школьного обучения в начальной школе находится в прямой зависимости от уровня психомоторного развития детей [6]. Результаты исследований познавательных способностей и двигательных навыков свидетельствуют о наличии положительной связи между сформированностью координации движений и успеваемостью детей [7], выявлена причинно-следственная связь влияния физической активности на развитие двигательных качеств и когнитивных способностей [8]. При оценке школьной адаптации детей-первоклассников следует обратить особое внимание на уровень развития мелкой и крупной моторики, в том числе на уровень координации движений у детей [9].

Учитывая важность двигательной функциональной системы в развитии и жизнедеятельности детей, необходимо создать условия для обеспечения оптимальной двигательной активности на всех возрастных этапах, содействуя развитию непосредственно самой моторики, а также взаимосвязанной с ней психической сферы [10]. Следует обратить внимание на своевременность формирования и соответствию возрасту ДНиУ у детей, особенно при поступлении в школу.

Цель исследования – разработать методику комплексной оценки двигательных навыков и умений у первоклассников.

#### МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования были проведены на базе МАОУ «Земская гимназия» г.о. Балашиха с участием 128 первоклассников. Тестирование ДНиУ обучающихся проводилось совместно с преподавателями физической культуры с использованием разработанной методики, базирующейся на выполнении детьми специально подобранных двигательных заданий. Оценивался уровень сформированности ДНиУ в баллах. По окончании тестирования определялась сумма баллов и соответствующая ей комплексная оценка.

Критериями включения в исследование являлся возраст 7-8 лет и отсутствие жалоб на самочувствие; критериями не включения – дети младше 7 лет и старше 8 лет; наличие жалоб на самочувствие.

Статистический анализ проводился на основе оценки абсолютных значений, а также процентных долей и границ 95% доверительного интервала (95% ДИ), рассчитанного методом Уилсона с помощью калькулятора <http://vassarstats.net/prop1.htm>.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для комплексной оценки сформированности ДНиУ у первоклассников подобран и апробирован комплекс двигательных заданий с учётом возрастных функциональных возможностей организма детей. Тестирование не требовало больших временных затрат, двигательные задания были понятны и интересны обучающимся.

Комплекс двигательных заданий и их оценка

I. Умеет ли ребёнок:

1 – Подбрасывать и ловить мяч.

Подбросить мяч среднего размера двумя руками выше головы и поймать его двумя руками на уровне груди, не прижимая к себе. Выполняется 3 броска.

2 – Ловить мяч после удара об пол.

Ударить мячом среднего размера об пол двумя руками и поймать его двумя руками на уровне груди, не прижимая к себе. Выполняется 3 удара.

3 – Попасты мячом в цель.

Попасты теннисным мячом в цель 25х25 см с расстояния 1,5 м, высота от пола 1 м. Бросок выполняется ведущей рукой с «развёрнутого плеча». Выполняется 3 броска.

4 – Забить в ворота мяч.

Попасты футбольным мячом с расстояния 3 м в створ ворот шириной 1м (для ворот использовать стойки). Выполняется 3 удара.

5 – Прыгать на одной ноге с продвижением на расстояние 5 м, сохраняя прямолинейность движения.

6 – Прыгать через скакалку.

Прыгать на двух ногах через скакалку с вращением скакалки вперёд.

7 – Плавать.

8 – Кататься на велосипеде.

9 – Кататься на самокате.

10 – Кататься на коньках (роликах).

II. Оценка выполнения двигательных заданий (в баллах)

Задания 1–4:

- не поймал мяч (не попал в цель, в ворота) – 0 баллов,
- поймал мяч (попал в цель, в ворота) 1 раз – 1 балл,
- поймал мяч (попал в цель, ворота) не менее 2 раз – 2 балла

Задания 5–10:

- не умеет совсем – 0 баллов,
- умеет, но не очень хорошо – 1 балл,
- умеет хорошо – 2 балла.

Выполнение комплекса двигательных заданий позволяет оценить двигательные способности детей (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика двигательных заданий для оценки двигательных навыков и умений

Двигательные задания	Оцениваемые двигательные способности
Подбросить мяч выше головы и поймать его двумя руками на уровне груди	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ловкость мануальных движений,</li> <li>– точность движений,</li> <li>– координация движений: кинестетические способности, ориентирование в пространстве,</li> <li>– зрительно-моторная координация</li> </ul>
Ударить мячом об пол и поймать его двумя руками на уровне груди	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ловкость мануальных движений,</li> <li>– точность движений,</li> <li>– координация движений: кинестетические способности, ориентирование в пространстве,</li> <li>– зрительно-моторная координация</li> </ul>
Попасты мячом в вертикальную цель	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Скорость одиночного движения,</li> <li>– ловкость мануальных движений,</li> <li>– точность движений,</li> <li>– скоростно-силовые способности,</li> <li>– координация движений: кинестетические способности, ориентирование в пространстве,</li> <li>– зрительно-моторная координация</li> </ul>
Забить мяч в ворота	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Скорость одиночного движения,</li> <li>– точность движений,</li> <li>– скоростно-силовые способности,</li> <li>– координация движений: кинестетические способности, ориентирование в пространстве,</li> <li>– зрительно-моторная координация</li> </ul>
Прыжки на одной ноге с продвижением с сохранением прямолинейности движения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Динамическое равновесие,</li> <li>– скоростно-силовые способности,</li> <li>– координация движений: кинестетические способности, ориентирование в пространстве</li> </ul>

Двигательные задания	Оцениваемые двигательные способности
Прыжки через скакалку	– Динамическое равновесие, – скоростно-силовые способности, – динамическая выносливость, – координация движений: способность управлять темпом движений, кинестетические способности, ориентирование в пространстве

Комплексность оценки ДНиУ у школьников обусловлена выбором двигательных заданий для оценки разных мышечных групп как верхних, так и нижних конечностей с учётом разнонаправленности траектории движений при ловле мяча, подброшенного вверх и после удара об пол; оценки точности броска (удара) и соизмерения своих усилий в сочетании с зрительно-моторной координацией при метании мяча в цель и забивании мяча в ворота; для оценки координации движений при выполнении прыжков со скакалкой и прыжков на одной ноге с сохранением равновесия и прямолинейности движения. О сформированности ДНиУ свидетельствует освоение детьми езды на велосипеде, самокате, умении кататься на коньках и плавать.

Комплексная оценка ДНиУ проводится по сумме баллов по всем 10 двигательным заданиям с определением уровня их сформированности: менее 10 баллов – ниже среднего уровня; 10–17 баллов – средний уровень; 18–20 баллов – выше среднего уровня.

Методика оценки ДНиУ была апробирована среди первоклассников. Результаты исследования показали, что большинство детей (61,7–63,3%) хорошо умеют ловить мяч после подбрасывания его вверх и после удара об пол (таблица 2).

Таблица 2 – Сформированность двигательных навыков и умений у первоклассников

Двигательные навыки и умения	Не умеет (0 баллов)		Умеет хорошо (2 балла)		Умеет, но не очень хорошо (1 балл)	
	%	ДИ	%	ДИ	%	ДИ
Подбрасывание и ловля мяча	5,5	1,5–9,4	63,3	54,9–71,6	31,3	23,2–39,3
Ловля мяча после удара об пол	3,9	0,5–7,3	61,7	53,3–70,1	34,4	26,1–42,6
Попадание мячом в цель	33,6	25,4–41,8	21,1	14,0–28,2	45,3	36,7–53,9
Попадание мячом в ворота	3,9	0,5–7,3	56,3	47,7–64,8	39,8	31,4–48,3
Прыжки на одной ноге с продвижением	1,6	-0,6–3,7	69,5	61,6–77,5	28,9	21,1–36,8
Прыжки через скакалку	55,5	46,9–64,1	19,5	12,7–26,4	25,0	17,5–32,5
Плавание	42,2	33,6–50,7	23,4	16,1–30,8	34,4	26,1–42,6
Езда на велосипеде	14,1	8,0–20,1	41,4	32,9–49,9	44,5	35,9–53,1
Езда на самокате	5,5	1,5–9,4	64,8	56,6–73,1	29,7	21,8–37,6
Катание на коньках (роликах)	56,3	47,7–64,8	21,9	14,7–29,0	21,9	14,7–29,0

Однако у каждого третьего школьника (31,3–34,4%) это умение развито недостаточно. 39,8% детей не очень хорошо умеют забивать мяч в ворота, 28,9% – прыгать на одной ноге, сохраняя прямолинейность движения. Обращает на себя внимание высокий процент первоклассников (33,6%), не умеющих метать мяч в цель и прыгать через скакалку – более половины обучающихся (55,5%). Доля детей, не умеющих ездить на велосипеде, составляет 14,1%, не умеют плавать и кататься на коньках 42,2% и 56,2% детей, соответственно. В то же время только 5,5% первоклассников не умеют кататься на самокате.

Комплексная оценка ДНиУ показала, что каждый четвёртый первоклассник имел уровень сформированности ниже среднего и только 6,2% – выше среднего. У большинства обучающихся (67,2%) отмечался средний уровень сформированности ДНиУ (таблица 3).

Таблица 3 – Распределение первоклассников разного пола по уровню сформированности двигательных навыков и умений

Пол	n	Уровень сформированности					
		Ниже среднего (менее 10 баллов)		Средний Berezina N.O., Khramtsov P.I., Kraeva A.Yu. (10–17 баллов)		Выше среднего (18–20 баллов)	
		%	ДИ	%	ДИ	%	ДИ
Девочки	69	30,4	19,6–41,3	65,2	54,0–76,5	4,3	-0,5–9,2
Мальчики	59	22,0	11,5–32,6	69,5	57,7–81,2	8,5	1,4–15,6
Всего	128	26,6	18,9–34,2	67,2	59,1–75,3	6,2	2,1–10,4

Полученные данные свидетельствуют об отсутствии достоверных различий между мальчиками и девочками по уровню сформированности ДНиУ на начальном этапе их систематического обучения в школе.

#### ВЫВОДЫ

1. Моторное развитие является одной из важных характеристик общего развития ребенка. В настоящее время для оценки психомоторного развития и физической подготовленности детей используются общепринятые методики и тесты. Вместе с тем следует обратить особое внимание на необходимость оценки сформированности ДНиУ у детей на этапе их подготовки к школе и началу систематического обучения.

2. Разработанная методика позволяет комплексно оценить двигательные навыки и умения у детей. Апробация методики свидетельствует об ее адекватности и объективности. Результаты исследования показали наибольшую распространенность несформированности у первоклассников умения прыгать через скакалку и метать мяч в цель, что указывает, прежде всего, на недостаточный уровень развития координации движений.

3. Представленная методика комплексной оценки двигательных навыков и умений может быть использована для объективной оценки и контроля сформированности ДНиУ, выявления детей группы риска и обоснования эффективных мероприятий по их моторному развитию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: учебное пособие / Э.Я. Степаненкова. – Москва: Академия, 2014. – 240 с.
2. Федорова С.Ю. Развитие двигательных способностей дошкольников: учебное пособие / С.Ю. Федорова. – Москва: Мозаика-синтез, 2019. – 184 с.
3. Безбородова М.А. Методики диагностики психомоторного развития школьников и дошкольников / М.А. Безбородова. – Москва: МПГУ, 2019. – 80 с.
4. Гуревич М.О. Психомоторика. Часть 2. Методика исследования моторики / М.О. Гуревич, Н.И. Озерецкий. – Москва: ГМИ, 1930. – 172 с.
5. Иванова Т.В. Диагностика готовности ребенка к школе / Т.В. Иванова. – Волгоград: Корифей, 2009. – 96 с.
6. Рыжкова В.В. Развитие психомоторики как фактор успешного обучения / В.В. Рыжкова // Педагогический вестник Кубани. – 2006. – № 1. – С. 35–38
7. Guillamon A.R. Motor coordination and academic performance in primary school students / A.R. Guillamon, E.G. Canto, H.M. Garcia // Journal of Human Sport and Exercise. – 2021. – No. 2. – P. 247–260.
8. Effects of Physical activity on Motor Skills and Cognitive Development in Early Childhood: a systematic Review / N. Zeng, M. Ayyub, H. Sun [et al.] // Biomed Res Int. – 2017. – No. 1. – P. 1–13
9. Martzog, P. Fine motor skills and mental imagery: Is it all in the mind? / P. Martzog, S.P. Sugate // Journal of Experimental Psychology. – 2019. – No. 186. – P. 59–72.
10. Дудьев В.П. Психомоторика / В.П. Дудьев. – Москва: ВЛАДОС, 2008. – 366 с.

#### REFERENCES

1. Stepanenkova, E.Ya. (2014), *Theory and methodology of physical education and child development*, study guide, Akademiya, Moscow.
2. Fedorova, S.Yu. (2019), *Development of motor abilities of preschoolers*, study guide, Mozaika-sintez, Moscow.
3. Bezborodova, M.A. (2019), *Methods of diagnostics of psychomotor development of schoolchildren and preschoolers*, MPSU, Moscow.
4. Gurevich, M. and Ozereczkij, N. (1930), *Psychomotor skills. Part 2. Methods of motor skills research*, SMP, Moscow.
5. Ivanova, T.V. (2009), *Diagnostics of the child's readiness for school*, Korifei, Volgograd.
6. Ryzhkova, V.V. (2006), "Development of psychomotor skills as a factor of successful learning", *Pedagogicheskij vestnik Kubani*, No. 1, pp. 35–38.

7. Guillamon, A.R., Canto, E.G. and Garcia, H.M. (2021), “Motor coordination and academic performance in primary school students”, *Journal of Human Sport and Exercise*, No. 2, pp. 247–260.
8. Zeng, N., Ayyub, M., Sun, H., Wen, X., Xiang, P. and Gao, Z. (2017), “Effects of Physical activity on Motor Skills and Cognitive Development in Early Childhood: a systematic Review”, *Biomed Res Int*, No. 1, pp. 1–13
9. Martzog, P. and Suggate, S. P. (2019), “Fine motor skills and mental imagery: Is it all in the mind?”, *Journal of Experimental Psychology*, No. 186, pp. 59–72.
10. Dudiev, V.P. (2008), *Psychomotor skills*, VLADOS, Moscow.

**Контактная информация:** pikhrantsov@gmail.com

*Статья поступила в редакцию 31.08.2023*

УДК 378.178

## **ОРГАНИЗАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТИВНОГО КОЛЛЕКТИВА, КАК ОСНОВА НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРАХ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ВОЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Андрей Владиславович Бобровский, кандидат педагогических наук, доцент, Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, Омск; Сергей Егорович Харахордин, старший преподаватель, Алтайский государственный педагогический университет, Барнаул; Максим Валерьевич Бугай, старший преподаватель, Владислав Александрович Бобровский, кандидат педагогических наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск*

### **Аннотация**

В сложных условиях современной международной политики огромное значение приобретает воспитание патриотизма у подрастающего поколения, к которому можно отнести студентов военного учебного центра в гражданском вузе. Спортивный коллектив является важным звеном не только в организации занятий физической культурой и спортом, но и в воспитании нравственных качеств, к которым относится патриотизм.

Цель работы – выявить положительное влияние студенческих спортивных объединений, созданных на базе военных учебных центров в условиях интеграции военного и гражданского образования. Исходя из этого, задачами является изучение студенческого спорта со стороны его особенностей, выделение его признаков и рассмотрение значимости спортивных коллективов.

**Ключевые слова:** студент, спортивный коллектив, военный, спорт.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p52-56**

## **ORGANIZATION OF STUDENT SPORTS COLLECTIVE, AS THE BASIS OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS CLASSES IN MILITARY TRAINING CENTERS IN CONDITIONS OF INTEGRATION OF MILITARY AND CIVIL EDUCATION**

*Andrey Vladislavovich Bobrovsky, candidate of pedagogical sciences, docent, Omsk Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia; Sergey Egorovich Kharakhordin, senior teacher, Altai State Pedagogical University, Barnaul; Maxim Valerievich Bugay, senior teacher, Vladislav Aleksandrovich Bobrovsky, candidate of pedagogical sciences, docent, Omsk State Technical University*

### **Abstract**

In the difficult conditions of modern international politics, instilling patriotism in the younger generation, which includes students of a military training center in a civilian university, is of great importance. A sports team is an important link not only in organizing physical education and sports, but also in nurturing