

## АНАЛІЗ ВИБРАНИХ ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СЕРЕД ДІТЕЙ МОЛОДШОЇ ШКОЛИ

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка (м. Суми)

annakat2000@ukr.net

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Дослідження виконано в рамках науково-дослідної роботи Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка «Адаптаційні реакції організму до ендогенних та екзогенних факторів середовища», № державної реєстрації 0116U008030.

**Вступ.** Фізична культура як складова загальної культури, суспільними проявами якої є фізичне виховання та масовий спорт, є важливим чинником здорового способу життя, профілактики захворювань, організації змістовного дозвілля, формування гуманістичних цінностей та створення умов для всебічного гармонійного розвитку людини [1].

Рухова активність є одним з основних чинників, що визначає рівень фізичної підготовленості молодого покоління [2], є передумовою створення перспектив для міцного включення фізичної культури в спосіб життя дітей [3,4], є основою нормального розвитку організму, стимулювання його адаптивних механізмів [5-7].

В сучасному суспільстві спостерігається стійка тенденція зниження рівня розвитку рухових якостей у дітей молодшого шкільного віку. Так, Сергієнко А.В. та Масляк І.П. зазначають, що рухова активність учнів молодших класів скорочується в порівнянні з дошкільниками приблизно у 2-2,5 рази, що своєю чергою затримує фізичний і розумовий розвиток дитини [8].

Нажаль, сьогодні фізичній культурі у школах відводять лише 3 години на тиждень згідно з додатком 3 до листа Міністерства освіти і науки України від 01.07.2014 року № 1/9-343 [1]. За даними наукової літератури уроки фізичної культури лише на 10-13 % компенсують необхідний для дитячого організму обсяг рухової активності [9].

Дуже важливим моментом у процесі фізичного виховання школярів є діагностика стану розвитку їх рухових якостей. Рівень розвитку основних рухових якостей у дітей молодшого шкільного віку (швидкість, сила, витривалість, гнучкість, спритність) оцінюються визначенням набором контрольних вправ, котрі відповідають основним вимогам стандартизації вимірів та відіграють важливу роль у вирішенні освітніх, виховних та оздоровчих завдань фізичного виховання [10,11].

Актуальність дослідження визначена низьким рівнем розвитку фізичних якостей учнів молодшої школи, який з віком має тенденцію до погіршення.

**Мета роботи** – визначення рівня розвитку фізичних якостей та порівняння отриманих результатів із нормативними даними затвердженими МОН серед учнів молодшої школи віком від 6 до 11 років.

**Об'єкт і методи дослідження.** Дослідження проводились на базі СЗШ I-III ступенів № 1, № 6, № 12, № 13, № 15, навчально-виховного комплексу «Гармонія» та комплексної дитячо-юнацької спортивної школи № 2 (м. Северодонецьк, Луганської обл.).

Всього у дослідженні взяли участь 1003 учні (за письмовою згодою батьків): перші класи – 249, другі класи – 128, треті класи – 179, четверті класи – 210, п'яті класи – 237.

Для визначення рівня фізичних якостей у дітей було використано загальнодоступні для учнів початкових класів рухові тести:

1. Для характеристики рівня розвитку швидкості було використано руховий тест з бігу на 30 м (с).

2. Для характеристики рівня розвитку гнучкості ми використали тест з нахилом тулуба вперед із положення сидячи. Результати тесту – це відстань на перпендикулярній розмітці в сантиметрах, до якої учень дотягнувся кінчиками пальців рук й утримував положення протягом 2 секунд.

3. Для характеристики рівня розвитку швидкісно-силових якостей було використано тест стрибок у довжину з місця (см). Результатом тесту є відстань від місця відштовхування до найближчого сліду, залишеного при приземленні.

4. Для характеристики рівня розвитку сили ми використали тест підтягування на перекладині (разів).

5. Для характеристики рівня розвитку *спритності* було використано *руховий тест* човниковий біг 4 x 9 м (с). Тестування розпочинається за командою «На старт!» – учень займає положення високого старту за стартовою лінією. За командою «Руш!» учень пробігає 9 метрів до другої лінії, де бере один з двох м'ячів і повертається бігом назад, кладе його на стартову лінію. Потім біжить за другим м'ячем, повертається бігом назад, де кладе його на стартову лінію. Результатом тесту є час від старту до моменту, коли учень поклав другий м'яч на стартову лінію.

6. Для характеристики рівня розвитку силової витривалості ми використали тест підйом тулубу в сід за 60 с (разів).

Слід зазначити, що проти виконання тесту на витривалість (біг на 600 м) були батьки всіх обстежуваних дітей, у зв'язку з чим цей тест не проводився.

Контрольні тести були проведені у спортивному залі у присутності викладача з фізичної культури.

Статистичну обробку отриманих результатів було розраховано за допомогою програми Microsoft Excel, де визначено середнє арифметичне та стандартну похибку середнього арифметичного ( $M \pm m$ ) в кожному руховому тесті. Аналіз вірогідності різниці отриманих результатів в проведених рухових тестах

було здійснено за допомогою критерію Стьюдента ( $p < 0,05$ ).

**Результати дослідження.** Аналіз рівня розвитку рухових якостей серед дітей у класах 1-5 показав, що середні арифметичні показники знаходяться на рівні вище задовільного [12,13] (табл. 1).

Вивчення рівня розвитку швидкості в бігу на 30 м показало, що найбільша статистично вірогідна різниця показника, що вивчався, спостерігалася серед дітей 7-8 років, тобто учнів 2 класу (див. табл. 1) в порівнянні з даними учнів першого класу (6-7 років). Серед учнів третього класу відмічається недостовірне зниження рівня розвитку швидкості у порівнянні з показниками учнів попереднього року навчання.

Вивчення рівня розвитку гнучкості виявило, що приріст відбувся у третій та п'ятих класах. Зниження рівня розвитку гнучкості було зафіксовано у других та четвертих класах відповідно до попередніх років навчання (див. табл. 1). Усі отримані показники виявилися статистично недостовірними.

Рівень розвитку швидко-силових якостей найбільший статистично достовірний приріст показав з перших по другі класи (див. табл. 1), найменший рівень достовірного приросту показника, що вивчався, спостерігався серед дітей четвертих та п'ятих класів (див. табл. 1).

Результати тесту, що характеризують рівень розвитку сили змінилися у бік покращення, але вони виявилися статистично не достовірними.

Вивчення рівня розвитку спритності показало її збільшення у дітей від 7-ми до 11-ти років, однак статистично достовірної різниці даного показника виявлена лише серед п'ятих класів у порівнянні з першими. З другого на третій рік навчання рівень розвитку спритності зріс на 0,74 с, з третього на четвертий – на 0,34 с, з четвертого на п'ятий – на 1,1 с (приріст рівня рухової якості статистично не достовірний).

Рівень розвитку силової витривалості як рухової якості у тесті підйом тулубу в сід за 60 с показав найбільший статистично достовірний приріст серед дітей другого року навчання у порівнянні з першим роком навчання (див. табл. 1). Різниця середніх арифметичних між даними учнів третій і четвертих класів показала найменший статистично достовірний приріст розвитку силової витривалості (див. табл. 1).

Для визначення рівня фізичної підготовленості за вищезазначеними контрольними нормативами були використані орієнтовні навчальні нормативи для оцінювання розвитку фізичних якостей окремо для учнів 5-го класу згідно з наказом МОН України від 23.10.2017 № 1407 [12] та окремо для учнів з першого по четверті класи згідно з наказом МОН України від 19.08.2016 № 1009 [13].

У таблиці 2 представлено розподіл у відсотковому відношенні найбільшої кількості

**Таблиця 1 – Середні арифметичні рівнів розвитку рухових якостей серед учнів 1-их – 5-их класів**

Норматив	1 клас	2 клас	3 клас	4 клас	5 клас
Біг на 30 м (с)	7,61±0,36	6,63±0,35*	6,7±0,33*	6,57±0,29*	6,42±0,3*
Тест на гнучкість (см)	6,88±1,61	6,36±0,88	6,77±1,02	6,39±1,16	8,09±2,72
Стрибки у довжину з місця (см)	96,27±9,29	142,8±6,34*	149,1±6,34*	151,21±5,7*	155,06±6,18*
Підтягування на перекладині (разів)	0,39±0,91	1,08±1,49	1,12±1,58	1,29±1,34	1,38±1,13
Човник-ковий біг 4х9 (с)	12,79±0,46	13,42±0,63	12,68±0,73	12,35±0,44	11,24±0,45* ** *** ****
Підйом тулубу в сід за 60 с (разів)	24,59±5,14	29±4,14*	32,17±4,7*	32,46±4,79*	35,19±4,26*

**Примітка.** \* – відмінності достовірні між даними в групах дітей 1-их і 2-их, 3-їх, 4-їх, 5-їх класів; \*\* – відмінності достовірні між даними в групах дітей 2-їх і 3-їх, 4-їх, 5-їх класів; \*\*\* – відмінності достовірні між даними в групах дітей 3-їх і 4-їх, 5-їх класів; \*\*\*\* – відмінності достовірні між даними в групах дітей 4-їх і 5-їх класів.

учнів, які виконали рухові тести на визначеному рівні, у кожній віковій групі від перших до п'ятих класів. Результати отримані у рухових тестах оцінено як незадовільні, задовільні, добрі та відмінні згідно з вимогами представленими у наказі «Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України» від 15.12.2016 № 4665 та згідно з наказом МОН України від 19.08.2016 № 1009 [13,14].

Згідно з результатами дослідження, найнижчий рівень контрольних навчальних нормативів серед усіх класів відмічається у тесті на силу (підтягування на перекладині) (див. табл. 2).

**Таблиця 2 – Оцінка рівня розвитку рухових якостей серед учнів 1-их -5-їх класів**

Норматив	1 клас	2 клас	3 клас	4 клас	5 клас
Біг на 30 м (с)	46,9% відмінний	100% відмінний	85,5% відмінний	81,4% добрий	48,5% добрий
Тест на гнучкість (см)	59,0% добрий	94,5% добрий	95,5% добрий	88,1% задовільний	50,6% відмінний
Стрибки у довжину з місця (см)	75,5% відмінний	100% відмінний	100% відмінний	98,1% добрий	99,16% відмінний
Підтягування на перекладині (разів)	99,6% незадовільний	53,9% незадовільний	53,1% незадовільний	67,6% незадовільний	59,92% незадовільний
Човник-ковий біг 4х9 (с)	37,3% відмінний	79,7% незадовільний	55,3% задовільний	49% задовільний	97,89% відмінний
Підйом тулубу в сід за 60 с (разів)	39,4% добрий	50% відмінний	49,7% добрий	60,5% добрий	56,54% добрий*

**Примітка.** \* з урахуванням середньої кількості разів за 30 с.

Також ми провели оцінку рівня розвитку фізичних якостей згідно зі «старими» контрольними нормативами для учнів молодшого шкільного віку згідно з Положенням про державні тести й нормативи оцінки фізичної підготовленості населення України від 15.01.1996 р. № 80 [15].

Якщо проводити оцінювання згідно з положенням 1996 року [15], то можна констатувати, що найбільша кількість результатів нормативу в бігу на 30 м знаходиться в категорії «незадовільний» та «задовільний» рівень розвитку серед усіх досліджуваних класів. При цьому, результати тестів згідно з наказом 2016 року [13,14] знаходяться в категорії «відмінний» і «добрий».

Оцінка рівня розвитку швидкісно-силових якостей (норматив стрибок у довжину з місця) серед учнів початкової школи показала, що найбільша кількість результатів міститься в категорії «відмінний» та «добрий» рівень розвитку. Натомість, відповідно до нормативів оцінювання 1996 року найбільша кількість результатів знаходиться на рівні «задовільно», а серед учнів 4-го навіть належать до категорії «незадовільних» результатів.

Результати оцінювання нормативу човниковий біг 4x9 м серед учнів перших і п'ятих класів за шкалою оцінювання 1996 року містяться у категорії «добрий», а у нормативах 2016 року – «відмінний».

Загалом, враховуючи нові знижені стандарти [13,14], у порівнянні зі старими [15] нормативи дітей знаходяться на рівні «добрий». Та слід зауважити, що не дивлячись на «добрий» рівень, більшість показників займають нижню границю й близькі до «задовільного» рівня.

**Обговорення результатів дослідження.** За даними дослідження Репневського С.М. й Попова В.І. (2009) встановлено, що у дітей молодшого шкільного віку (7-9 років) значно знижені показники фізичної підготовленості в порівнянні з належними нормативами. За нашими даними показники фізичної підготовленості рівня «відмінний» і «добрий» спостерігаються при виконанні наступних нормативів: біг на 30 м, тест на гнучкість, стрибок у довжину з місця, підйом тулубу в сід за 60 с. Оцінка рівня розвитку сили (підтягування на перекладині) та спритності (човниковий біг 4x9) має рівні «незадовільний» та «задовільний».

Дуло О.А., Мелега К.П., Товт В.А. (2010) відзначають нерівномірний характер динаміки вікових змін та характеризують рівень працездатності і фізичної підготовленості школярів як середній, так і нижче середнього [16].

Наші результати дослідження показали нерівномірні зміни розвитку фізичних якостей учнів у тестах на гнучкість, човниковий біг 4x9 м та біг на 30 м. Загальний рівень фізичної підготовленості школярів значається як «добрий» у більшості контрольних нормативів серед досліджуваних класів.

Результати проведених досліджень Мелехова А.В. та Масляка І.П. також свідчать про «низький» рівень рухової підготовленості школярів молодших класів, який, порівнюючи з оцінювальними критеріями, в середньому, відповідає оцінці 2 бали (гнучкість – оцінці 3 бали; швидкість – 1 бал; спритність – 3 бали; сила – 4 бали; витривалість – 2 бали) [17].

Оцінку рівня розвитку рухових якостей серед учнів 3-го класу вивчав Спіцин В.В. За даними його дослід-

дження серед хлопців та дівчат відбулися позитивні зрушення за усіма розглянутими тестами в порівнянні з попереднім роком навчання (біг 30 м; змішане пересування на дистанцію до 1100 м; нахил тулуба вперед із положення сидячи; підтягування у висі лежачи; човниковий біг; стрибок у довжину з місця) [18].

За даними нашого дослідження рівень розвитку фізичних якостей учнів третього класу має незначні позитивні зрушення з наступних контрольних тестів відповідно до попереднього року навчання: тест на гнучкість, стрибок у довжину, підтягування на перекладині, підйом тулубу в сід. Показники результатів у нормативі човниковий біг 4x9 м зазнали найбільшого позитивного зрушення у порівнянні з іншими контрольними тестами.

Сергієнко В.П. зазначає, що рівень розвитку фізичних якостей та фізичної підготовленості у школярів, які займаються у спортивних секціях є якісно вищим у порівнянні зі школярами, спеціально організована рухова активність яких включає уроки фізичної культури та самостійні заняття [5,19].

Васьков Ю.В. та Пелешенко І.М. у своїх дослідженнях акцентують увагу на тому, що покращенню фізичних нормативів з року в рік сприяє те, «що до кінця навчального року діти дещо втомлюються, а під час літніх канікул добре відпочивають і харчуються» [20,21].

Серед закордонних авторів проблему дефіциту рухової активності та зниження рівня фізичної підготовленості серед дітей молодшого шкільного віку вивчали: Haga M. (2008); Pedersen A., Sigmundsson H., Vereijken B. (2011); Ortega F.B., Ruiz J.R., Castillo M.J., Sjöström M. (2008).

Згідно з результатами дослідження Katzmarzyk P.T., Denstel K.D., Beals K. та ін. (2016) відзначено значне зниження фізичної активності зі збільшенням віку, а саме на 42,5% у 6-11-річних дітей [22].

Strong W.B., Malina R.M., Blimkie C.J., Daniels S.R. та інші у своїх дослідженнях наголошують, що для розвитку фізичних якостей дітей необхідно щодня по 60 хвилин виконувати фізичні навантаження від помірних до енергійних [23].

Дослідження Riso E.M., Toplaan L., Viira P., Vaiksaar S. показали, що нормативи: біг на 20 м, стрибки у довжину з місця та човниковий біг 4x10 мають середній рівень у дітей з малорухливим способом життя [24].

Таким чином, наші данні частково збігаються з показниками досліджень вищезазначених авторів.

За нашими даними рівень розвитку «відмінний» та «добрий» належить до результатів нормативів: біг на 30 м (с), стрибки у довжину з місця (см), підйом тулубу в сід (разів).

Льовушкін С.П. (2006) вважає, що сенситивний період швидкості настає у 8-9 років. Малиновський А.С. (2019) зазначає, що швидкість зазнає вибухового розвитку з 10 до 11 років. Наші результати також демонструють зниження рівня швидкості протягом 7/8 – 8/9 років, а зростання з 9/10 до 11 років.

Мухіна М.П. та Кравчук А.І. (2010) вважають, що сенситивний період для розвитку гнучкості припадає на 6 років. Малиновський А.С. (2019) відзначає за сенситивний період гнучкості вік від 5-ти до 6-ти років. Наш тест на гнучкість демонструє найбільший приріст даної якості у віці 8/9 та 10/11 років, однак отримані показники виявилися статистично недостовірними.

З урахуванням вище зазначеного, вважаємо за логічне впровадити вправи на розвиток і підтримку рухливості та гнучкості хребта, а саме: статичні утримання в позиції максимального розтягнення, махові рухи кінцівками, рухи з поступовим збільшенням амплітуди. Сосіна В.Ю. (2018) зазначає, що різновидом вправ у розтягуванні є витягування хребта, яке застосовується й для профілактики різних вад постави.

Згідно з дослідженнями Чуйко Ю.І. (2003) та Сологуба Є.Б. (2001) сенситивним періодом швидкісно-силових здібностей молодших школярів є вік 9-11 років. Нікітушкін В.Г. із співавт. (2005) відзначає що вищезазначені здібності найбільш продуктивно розвиваються в 9-10 років. Наші дослідження показали найбільш істотний приріст у період з 6 до 8 років.

Рівень розвитку сили (разів) не переступає оцінки «незадовільно», при цьому серед учнів жодного разу не підтягувались 50,85%, один раз – 21,83%, два рази – 11,86%, три рази – 7,68%, чотири рази – 5,08%, п'ять разів – 1,99%, шість разів – 0,2%, сім разів – 0,5%. Це керує нашу увагу на збільшення кількості силових вправ у дидактичному змісті занять із фізичного виховання для учнів початкової школи.

Ми пропонуємо базові вправи зі звичною швидкістю для розвитку м'язів рук і плечового поясу згідно з авторами Магльованій А.В., Кунинець О.Б., Хомишин В.П. Стрельбицький Л.В. та ін.: згинання і розгинання рук в упорі лежачи (поздовжньо руки на лаві, в упорі, зворотні розгинання); підйом з вису на перекладині; підйом переворотом з вису на перекладині; вправи з еспандером і джгутами; лазіння по вертикальному канату за допомогою ніг і без допомоги ніг.

Човниковий біг має протилежні рівні контрольних нормативів, так «відмінний» спостерігається у перших та п'ятих класах, «незадовільний» і «добрий» – у других, третіх класах, «задовільний» – у четвертих класах.

Запольський Д.П. і Агеев П.М. (2017) у своїх роботах зазначають, що для розвитку спритності найбільш сприятливими є сенситивний період з 9 до 10 років. Кривенцова І.В., Пашкевич С.А. (2017) у своїй роботі зазначають, що учні 2-го класу (7/8 років) знаходяться у сенситивному віці для розвитку спритності. Наші дані частково узгоджуються з авторами: різке покращення рівня розвитку *спритності настає з 8 до 10/11 років*.

Наші отримані результати підкреслили, що внаслідок нових знижених вимог до контрольних нормативів оцінювання фізичної підготовленості учнів молодшої школи [13,14] більшість рухових якостей

перейшли з рівня «незадовільний» і «задовільний» на рівень «добрий» і «відмінний» (норматив підтягування на перекладині залишився на рівні «незадовільно») [15].

### Висновки

1. Отримані нами результати показали, що в молодшому шкільному віці рівень розвитку рухових якостей серед дітей протікає нерівномірно, найбільшу увагу належить приділити розвитку сили, швидкості й гнучкості.

2. Порівнюючи отримані нами результати контрольних нормативів дітей початкової школи з даними державних тестів було встановлено, що результати контрольного навчального нормативу на розвиток сили (підтягування на перекладині) мають рівень «незадовільний» в усіх класах. Аналогічний рівень встановлено серед дітей других та третіх класів у нормативі човниковий біг.

3. Вище вказані особливості розвитку фізичних якостей у дітей молодшого шкільного віку вимагають значних змін дидактичного змісту занять із фізичного виховання в загальноосвітній школі. Пропонуємо метод колового тренування без обтяження за В.И. Лях, який дозволяє комплексно впливати на усі фізичні якості з особливою увагою на розвиток сили, швидкості та гнучкості.

**Перспективи подальших досліджень.** Розвиток рухових якостей гнучкості та м'язової сили – це невід'ємна частина здорового способу життя та профілактики цивілізаційних хвороб (таких як вади постави).

Відомо, що м'язовий дисбаланс, зменшення обсягу рухів у суглобах – є однією з можливих причин розвитку такої розповсюдженої вади постави як бічне викривлення хребта та патологічне збільшення або зменшення фізіологічних викривлень хребта. Можливо, що саме відсутність позитивних зрушень у розвитку гнучкості та сили м'язів поясу верхніх кінцівок спричиняють у майбутньому поглиблення наявних вад постави й розвиток нових нефіксованих змін опорно-рухового апарату. Тому, на нашу думку, для запобігання поглиблення тих патологічних явищ у дітей молодшого шкільного віку потрібна суттєва корекція дидактичного змісту занять із фізичного виховання в програмах середніх загальноосвітніх шкіл I-III ступенів у бік лікувально-профілактичних вправ, вправ на розвиток гнучкості та сили поясу верхніх кінцівок.

### Література

1. Ukaz Prezidenta Ukrainy Pro Natsionalnu doktrynu rozvytku fizychnoyi kultury i sportu. Verkhovna Rada Ukrainy [Internet]. 2004 Sent 28 [cited 2020 May 15]. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1148/2004> [in Ukrainian].
2. Kindzera AB, Bodnar IR. Kharakterystyka fizychnoyi aktyvnosti shkolyariv 5-9 klasiv. Naukovyy chasopys Nats. ped. un-tu im. M. P. Dragomanova. Ser. 15: Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoyi kultury (fizychna kultura i sport): zb. nauk. pr. 2017;5K(86)17:144-6. [in Ukrainian].
3. Babyuk SM. Formuvannya interesu do fizychnoyi kultury u molodshykh shkolyariv shlyakhom vykorystannya netradytsiynykh tekhnologiy. Visnyk Kam'yanets-Podil'skogo natsionalnogo universytetu imeni Ivana Ogiyenko. Fizychno vykhovannya, sport i zdorov'ya lyudyny. 2015;8:62-8. [in Ukrainian].
4. Kazimiera Milanowska. Kinezyterapia Warszawa. PZWL; 2003. 270 s.
5. Sergiyenko VP. Osoblyvosti fizychnoyi pidgotovlenosti ta robotozdatnosti ditey molodshogo shkilnogo viku z riznym rivnem rukhovoyi aktyvnosti. Naukovyy chasopys Nats. ped. un-tu im. M. P. Dragomanova. Ser.15: Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoyi kultury (fizychna kultura i sport): zb. nauk. pr. 2018;6:67-70. [in Ukrainian].
6. Anna Olszak. Koordynacja ruchowa ciała człowieka. Warszawa PZWL; 2018. 166 s.
7. Mandyuk AB. Osoblyvosti rukhovoyi aktyvnosti uchniv zagalnoosvitnikh shkil vikom 12-14 rokov z riznykh medychnykh grup. Visnyk Chernigivskogo Nats. ped. un-tu. Ser.: Pedagogichni nauky. Fizychno vykhovannya ta sport. 2017;147(2):76-81. [in Ukrainian].
8. Sergiyenko AV, Maslyak IP. Riven rozvytku koordynatsiynykh zdibnostey shkolyariv pochatkovykh klasiv. Zbirnyk naukovykh prats [Internet]. 2018 [cited 2020 May 15]. Dostupno: <http://journals.urau.ua/hdafk-tmf/article/view/167256> [in Ukrainian].

9. Vaskan IG. Stan ta perspektyvy vdoskonalennya spetsialno organzovanoyi rukhovoyi aktyvnosti uchniv u zagalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh. Molodyy vcheny. 2017;3.1.(43.1):54-7. [in Ukrainian].
10. Bratash SV. Analiz rozvytku rukhovyykh yakostey uchniv starshogo shkilnogo viku. Naukovyy chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova. Ser.: 15 Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoyi kultury (fizychna kultura i sport). 2015;3(2):48-50. [in Ukrainian].
11. Pysmennyy OM, Yaroshenko AS. Suchasnyy stan fizychnogo zdorov'ya ditey molodshogo shkilnogo viku. Zasoby fizychnogo vykhovannya u formuvanni ta ukriplenni zdorov'ya pidrostayuchogo pokolinnya: zbirnyk statey za materialamy naukovo-praktychnoyi konferentsiyi. 2018 Lyst 15;69-73. [in Ukrainian].
12. Nakaz MON Ukrayiny № 1407 Navchalna programa z fizychnoyi kultury dlya zagalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv 5-9 klasy [Internet]. 2017 Okt 23 [cited 2020 May 15]. Dostupno: <https://base.kristti.com.ua/?p=6144> [in Ukrainian].
13. Dodatok do nakazu MON Ukrayiny № 1009 Oriyentovni vymogy do kontrolyu ta otsinyuvannya navchalnykh dosyagnen uchniv pochatkovoyi shkoly [Internet]. 2016 Serpen' 19 [cited 2020 May 15]. Dostupno: <http://old.mon.gov.ua/img/zstored/files/1-2-08-i.pdf> [in Ukrainian].
14. Nakaz MON Ukrayiny № 4665 Pro zatverdzhennya testiv i normatyviv dlya provedennya shchorichnogo otsinyuvannya fizychnoyi pidgotovlenosti naselennya Ukrayiny [Internet]. 2016 Hruden' 15 [cited 2020 May 15]. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17> [in Ukrainian].
15. Polozhennya pro derzhavni testy i normatyvy otsinky fizychnoyi pidgotovlenosti naselennya Ukrayiny № 80 [Internet]. 1996 Sichen' 15 [cited 2020 May 15]. Dostupno: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80-96-n> [in Ukrainian].
16. Dulo OA, Melega KP, Tovt VA. Otsinka fizychnykh mozhyvostey ta rivnya fizychnoyi pidgotovlenosti uchniv molodshogo i serednogo shkilnogo viku. Teoriya i praktyka fizychnogo vykhovannya. 2010;1:46-52. [in Ukrainian].
17. Melekhov AV, Maslyak IP. Fizychna pidgotovlenist ditey molodshogo shkilnogo viku. Aktualni problemy fizychnogo vykhovannya riznykh verstv naselennya: zb. nauk. pr. KhDAFK [Internet]. 2018 [cited 2020 May 15];179-85. Dostupno: <http://hdafk.kharkov.ua/ua/naukova-robita/naukovo-teoretichnidannya/aktualni-problemi-fizychnogo-vikhovannya-riznykh-verstv-naselennya> [in Ukrainian].
18. Spitsyn VV. Otsinka rivnya fizychnoyi pidgotovlenosti uchniv molodshykh klasiv zagalnoosvitnoyi shkoly. Teoriya ta metodyka fizychnogo vykhovannya. 2014;4:38-44. [in Ukrainian].
19. Butenko G, Goncharova N. Dynamika pokaznykiv fizychnoyi pidgotovlenosti molodshykh shkolyariv v protsesi fizychnogo vykhovannya. Fizychna kultura, sport ta zdorov'ya natsiyi: zbirnyk naukovykh prats. Vinnytsya: TOV «Planer». 2017;3(22):30-5. [in Ukrainian].
20. Vaskov YuV. Fizychna kultura 1 klas. Kh.: Vyd-vo «Ranok»; 2012. 192 s. [in Ukrainian].
21. Vaskov Yu, Peleshenko I. Monitoring rozvytku osnovnykh rukhovyykh zdibnostey uchniv pochatkovykh klasiv yak umova stvorennya naukovo obgruntovanoyi systemy otsinyuvannya yikh navchalnykh dosyagnen. Visnyk Kharkivskogo natsionalnogo universytetu imeni V. N. Karazina. Ser.: «Valeologiya: suchasnist i maybutnye». 2015;19(1149):105. [in Ukrainian].
22. Katzmarzyk PT, Denstel KD, Beals K. Results From the United States of America's 2016 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. J Phys Act Health. 2016;13(11.2):307-13.
23. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJ, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. J Pediatr. 2005;146:732-7.
24. Riso EM, Toplaan L, Viira P, Vaiksaar S, Jürimäe J. Physical fitness and physical activity of 6-7-year-old children according to weight status and sports participation [Internet]. 2019 [cited 2020 May 15];14(6):e0218901. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218901>

#### **АНАЛІЗ ВИБРАНИХ ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СЕРЕД ДІТЕЙ МОЛОДШОЇ ШКОЛИ Калабухова А. С., Радзієвська М. П.**

**Резюме.** Метою статті є визначення рівня розвитку фізичних якостей та порівняння отриманих результатів із нормативними даними затвердженими МОН України для учнів молодшої школи віком від 6 до 11 років.

Аналіз даних літературних джерел підтверджують зниження рівня рухової активності дітей молодшого шкільного віку, низькі результати фізичної підготовленості учнів та спонукають до вивчення даної проблеми, враховуючи зниження норм контрольних нормативів для загально навчальних закладів (Лещак О., 2010; Гончарова Н., Бутенко Г., 2016; Колісецька І., 2017; Мандюк А., 2018 та ін.).

Всього у дослідженні взяли участь 1003 учні початкової школи, чий батьки дали письмову згоду на проведення дослідження.

Задля визначення рівня фізичних якостей було використано 6 видів рухових тестів, котрі характеризують такі фізичні якості, як швидкість (біг на 30 м, с), гнучкість (нахил тулуба в перед з положення сидячи, см), силу (підтягування на перекладині, разів), спритність (човниковий біг 4×9 м, с), силову витривалість (підйом тулубу в сід за 60 с, разів) та швидко-силові якості (стрибок у довжину з місця, см).

Усі контрольні тести були проведені у спортивному залі в присутності викладача з фізичної культури.

Для статистичного аналізу було використано програмне забезпечення Microsoft Excel.

Отримані нами результати дослідження дозволили окреслити рівень розвитку фізичних якостей, а також виявити деякі відхилення їх розвитку для дітей початкової школи. При цьому, більша частина тестів на визначення рівня фізичних якостей серед учнів з перших по п'яті класи виявила оцінку «добре». Разом з тим, частина з цих нормативів (біг на 30 м, гнучкість, стрибки в довжину з місця) знаходяться на нижній межі позначки «добре». Найменший рівень розвитку був зареєстрований при проведенні тестів на визначення сили (підтягування на перекладині), що спонукає до корекції змісту дидактичних занять у бік збільшення кількості силових вправ у заняттях із фізичного виховання для дітей молодшого шкільного віку.

**Ключові слова:** діти молодшої школи, рухова активність, фізичні якості.

#### **АНАЛИЗ ВЫБРАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СРЕДИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕЙ ШКОЛЫ**

**Калабухова А. С., Радзиевская М. П.**

**Резюме.** Целью статьи является определение уровня развития физических качеств и сравнение полученных результатов с нормативными данными утвержденным МОН среди учащихся младшей школы в возрасте от 6 до 11 лет.

Анализ данных литературных источников подтверждают снижение уровня двигательной активности детей младшего школьного возраста, низкие результаты физической подготовленности учащихся и побуждают к изучению данной проблемы, учитывая снижения норм контрольных нормативов для общеучебных заведений (Лещак А., 2010; Гончарова Н., Бутенко Г., 2016; Колісецька І., 2017; Миндюк А., 2018 и др.).

Всего в исследовании приняло участие 1003 учащихся начальной школы, чьи родители дали письменное согласие на проведение исследования.

Для определения уровня физических качеств использовано 6 видов двигательных тестов, которые характеризуют такие физические качества, как скорость (бег на 30 м, с), гибкость (наклон туловища в перед из положения сидя, см), силу (подтягивание на перекладине, раз), ловкость (челночный бег 4x9 м, с), силовую выносливость (подъем туловища в сед за 60 с, раз) и скоростно-силовые качества (прыжок в длину с места, см).

Все контрольные тесты были проведены в спортивном зале в присутствии преподавателя по физической культуре.

Для статистического анализа было использовано программное обеспечение Microsoft Excel.

Полученные нами результаты исследования позволили определить уровень развития физических качеств, а также выявить некоторые отклонения их развития для детей начальной школы. При этом, большая часть тестов на определение уровня физических качеств среди учеников с первого по пятые классы показал оценку «хорошо». Вместе с тем, часть из этих нормативов (бег на 30 м, гибкость, прыжки в длину с места) находятся на нижней границе отметки «хорошо». Наименьший уровень развития был зарегистрирован при проведении тестов на определение силы (подтягивание на перекладине), что располагает к коррекции содержания дидактических занятий в сторону увеличения количества силовых упражнений в занятиях по физическому воспитанию для детей младшего школьного возраста.

**Ключевые слова:** дети младшей школы, двигательная активность, физические качества.

### ANALYSIS OF THE SELECTED INDICATORS FOR DEVELOPMENT OF PHYSICAL ABILITIES WITH PRIMARY SCHOOL CHILDREN

**Kalabukhova A. S., Radziejowska M. P.**

**Abstract.** The article is aimed to determine the development level for selected indicators that describe the level of development of physical abilities and to compare the findings with standard data approved by the Ministry of Education and Science of Ukraine in the elementary school children aged between 6 to 11 years.

**Object and methods.** The study was conducted in consideration of first-year pupils of 6 to 7 years old; so pupils of 6 to 11 years were involved in the research. Total number of pupils was 1,003 persons.

In order to determine the level of physical abilities we have used 6 types of tests that describe speed (30 m running, sec), flexibility (onward trunk incline from seating position, cm), strength (horizontal bar pull-ups, times), agility (shuttle running 4x9 m, sec), exercise endurance (trunk lift to seating position for 60 sec, times) and speed and strength abilities (standing long jump, cm).

A physical ability testing was conducted during gym classes with written consent of parents and guardians (all tests were conducted with the teacher).

We used Microsoft Excel for reviewing to show the findings as average values and the standard error as arithmetic mean.

**Results.** Review of standards for physical fitness of elementary school pupils showed that during the school years the tests of 30 m running, standing long jumps, truck lift to seating position for 60 sec have levels of «good» and «excellent».

The standard of shuttle running has both high (first, fifth grades) and low (second, third, fourth grades) levels. Strength grows among all grades has the «satisfactory» level (2 to 3 scores).

As other authors (Melega K.P., Masliak I.P., Tovt V.A., Tiukh I.A. et al.) say, the elementary school pupils show variable dynamics of physical fitness which takes average and below average levels of physical abilities development.

**Conclusions.** The study findings: made it possible to put the hardest physical control standards, showed the level for physical abilities development at the current standards for pupils of the 1st to 5th grades, revealed the need for improvement of the efficacy of physical education for the elementary school pupils.

**Prospects for further research.** Study the sickness rate of the elementary school age children at the current level of training standards for evaluation of development of pupils' physical abilities; study the content of physical training classes for the children who had acute respiratory viral diseases.

**Key words:** primary school children, motion activity, physical abilities.

*Рецензент – проф. Міщенко І. В.*

*Стаття надійшла 28.05.2020 року*