

УДК 796.063-057.874

## ТЕСТИ Й НОРМАТИВИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ І ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Іванна БОДНАР<sup>1</sup>, Ніна КОЖУХ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів, Україна,  
e-mail: ivannabodnar@ukr.net,

<sup>2</sup>Національний університет фізичного виховання та спорту України, м. Київ, Україна

**Анотація.** Наявну систему тестування фізичної підготовленості слід удосконалити, дібравши прості вправи, увівши обґрунтовані диференційовані нормативи для підвищення мотивованості учнів до тестування під час уроків фізичної культури. Запропоновано нову безпечну, доступну, індивідуалізовану, економічну систему тестування фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку. Вона передбачає складання 9 тестових вправ, що охоплюють основні м'язові групи і діагностують усі основні фізичні якості, та обчислення 3 індексів. Система тестів і нормативів дає змогу дотично оцінити рівень здоров'я і встановити спрямування занять для досягнення оптимального стану фізичної підготовленості соматичного здоров'я. Розроблено 12-бальну шкалу для поточного оцінювання рівня фізичної підготовленості і здоров'я учнів та 5-рівневу для експрес-контролю за рівнем фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку.

**Ключові слова:** фізичне виховання, фізична культура, фізична підготовленість, здоров'я, школярі, тестування.

### ТЕСТЫ И НОРМАТИВЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Іванна БОДНАР<sup>1</sup>, Ніна КОЖУХ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Львовский государственный университет  
физической культуры, г. Львов, Украина,  
e-mail: ivannabodnar@ukr.net,

<sup>2</sup>Национальный университет  
физического воспитания и спорта Украины,  
г. Киев, Украина

**Аннотация.** Существующую систему тестирования физической подготовленности стоит усовершенствовать, подобрать простые упражнения, ввести обоснованные дифференцированные нормативы для повышения мотивированности учащихся к тестированию во время уроков физической культуры. Предложена новая безопасная, доступная, индивидуализированная, экономическая система тестирования физической подготовленности и здоровья школьников среднего школьного возраста. Она предусматривает прием 9 тестовых упражнений, охватывающих основные мышечные группы и диагностирующих все основные физические качества и вычисление 3 индексов. Система тестов и нормативов позволяет косвенно оценить уровень здоровья и установить направление занятий для достижения оптимального состояния физической подготовленности и соматического здоровья. Разработана 12-бальная шкала для текущего оценивания уровня физической подготовленности и здоровья учащихся и 5-уровневая для экспресс-контроля за уровнем физической подготовленности и здоровья школьников среднего школьного возраста.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, физическая культура, физическая подготовленность, здоровье, школьники, тестирование.

### TESTS AND STANDARDS FOR DETERMINING THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS AND HEALTH OF PUPILS OF SECONDARY SCHOOL AGE

Ivanna BODNAR<sup>1</sup>, Nina KOZHUKH<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lviv State University of Physical Culture,  
Lviv, Ukraine, e-mail: ivannabodnar@ukr.net,

<sup>2</sup>National University of Physical Education  
and Sport of Ukraine, Kyiv, Ukraine

**Annotation.** The existing system of testing necessary to improve physical fitness, choose simple exercises introduce differentiated reasonable standards to improve the motivation of students to test the lessons of physical culture. The existing system of testing physical fitness considered dangerous to life and health of pupils, its requirements do not meet the level of preparedness of pupils, undifferentiated regulations are biased and reduce the motivation of students to physical education. A new safe, affordable, individualized, economic system test of physical fitness and health of pupils of secondary school age was created. It provides a compilation of 9 testing exercises covering the main muscle groups and diagnose all main physical qualities and computation 3 of indices. The system allows tests and standards tangentially assess the level of health and orientation sessions set to achieve an optimal state of physical fitness physical health. Developed a 12-point scale for evaluating the current level of physical fitness and health of students and 5-tiered rapid control of the level of physical fitness and health of pupils of secondary school age.

**Keywords:** physical education, physical culture, physical fitness, health, pupils, test.

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.** Останнім часом батьки дітей шкільного віку в Україні насторожено ставляться до тестування фізичної підготовленості (ФП) школярів під час уроків фізичної культури в середніх школах. Актуальність проблеми обґрунтовується тим, що у школярів, особливо в учнів із низьким і середнім рівнями фізичної підготовленості, тестування часто викликає негативні емоції. Негативні емоції під час уроків ФК призводять до різкого зниження бажання школярів виконувати фізичні справи у вільний від основних обов'язків час, що негативно впливає на їхнє здоров'я.

Метою ФК є підвищення або підтримання здоров'я на належному рівні. Тому важливо, щоби застосування педагогічних тестів давало учителеві ФК, школярам і їхнім батькам не лише інформацію про рівень фізичної підготовленості дітей, але й про ступінь здоров'я і відхилення в соматичному здоров'ї (наприклад, схильність до порушення постави), що дасть змогу дібрати відповідні індивідуальні засоби його корекції.

Можливість оцінити рівень здоров'я є вагомим мотиваційним чинником до складання нормативів для багатьох сучасних школярів (61,5%). В учнів середнього шкільного віку бажання складати нормативи на уроках ФК невисоке і за 10-бальною шкалою оцінюється як  $6,8 \pm 3,2$  бала. Серед школярів з порушеннями у стані здоров'я бажання виконувати тести суттєво ( $p < 0,01$ ) менше, ніж у практично здорових [1, 15, 16]. Школярі з недостатнім рівнем фізичної підготовленості усіляко уникають участі в тестуванні, оскільки вважають, що воно принижує їхню гідність і призводить до формування комплексу меншовартості. Щоб підвищити мотивованість до складання тестів ФП усіх школярів, особливо школярів із незначними відхиленнями у стані здоров'я, необхідно удосконалити наявні підходи в тестуванні школярів.

У наукових джерелах є протиріччя стосовно напрямів контролю на уроках фізичної культури. Багато авторів стверджують, що контроль має бути спрямованим на оцінювання динаміки фізичної підготовленості школярів [2, 3, 4, 5 та ін.], а інші фахівці [6, 7, 8 та ін.] міриллом ефективності уроків вважають поліпшення функціонального стану органів та систем. Запропоновано також інтегральний підхід при оцінюванні ефективності процесу фізичного виховання школярів [9] і студентів [10] за низкою показників функціонального стану найважливіших систем організму та за показниками сили, витривалості й координаційних якостей. Обґрунтовано [10] інтегральну оцінку, яка базується на врахуванні, окрім зазначених вище, таких груп показників як захворюваність і спосіб життя.

Серед учителів не існує узгодженої думки щодо спрямованості тестування школярів. Проте кількість учителів, які бажають отримати інформацію лише про оцінку рівня фізичної підготовленості (17,24%) чи темпи її зростання (12,78%), є достовірно ( $p < 0,05$ ) меншою від тих, які прагнуть отримати комплексну інформацію про рівень соматичного здоров'я та рівень фізичної підготовленості учнів (51,10%) [1, 15, 16]. Тому з-поміж наявних на сьогодні тестів для застосування у шкільному ФВ доцільно насамперед вибирати ті, що пов'язані з показниками здоров'я.

Відомі способи оцінювання фізичної підготовленості (Патент РФ на винахід № 2109486, опубл. 4.27.1998 р., Бюл. №10; Патент України на корисну модель № 61369, опубл. 25.07.2011 р., Бюл. №14) містять складні в обчисленні, громіздкі або недоступні для масового застосування в польових умовах методики, що передбачають наявність комп'ютерної техніки, відповідного програмного забезпечення, не дають інформації про рівень здоров'я школярів, є стандартні і нецікаві для дітей, не диференціюють вимог залежно від індивідуальних особливостей дітей.

Система тестування, що констатуватиме об'єктивний рівень ФП, свідомість учнів, формуватиме позитивну мотивацію до занять та сприятиме підвищенню рухової активності, оптимізації фізичного розвитку, поліпшенню фізичної підготовленості та зміцненню здоров'я. Тому проблема удосконалення системи тестування фізичної підготовленості школярів потребує свого вирішення.

**Мета** – удосконалити систему тестування фізичної підготовленості і здоров'я учнів середнього шкільного віку.

**Завдання:**

1. Дібрати раціональні тестові вправи для визначення фізичної підготовленості учнів середнього шкільного віку.
2. Розробити систему оцінювання рівня фізичної підготовленості і здоров'я учнів.
3. Перевірити ефективність системи тестування фізичної підготовленості і здоров'я школярів.

**Методика й організація.** Методи: узагальнення даних літератури, опитування вчителів ФК, опитування експертів, тестування школярів, педагогічні спостереження (візуальні та хронометраж), констатувальний педагогічний експеримент із застосуванням інструментальних методик, методи математичної статистики (визначення середнього арифметичного і його стандартного відхилення, регресійний та кореляційний аналіз).

Проведено перевірку дібраних вправ на автентичність. Перевірка засвідчила, що дібрані тестові вправи відзначалися прийнятними надійністю ( $r_{tt}=0,81-0,90$ ) та інформативністю ( $r_t=0,80-0,89$ ) для оцінювання заявлених фізичних якостей у середньому шкільному віці.

Для обґрунтування логічної (змістовної) інформативності застосували опитування вчителів ФК та експертів галузі. Опитано 200 вчителів ФК 75 шкіл 22 міст України. Експертами ( $n=19$ ) виступили 10 докторів наук з ФВ і спорту, 4 доктори біологічних наук, 5 кандидатів наук з ФВ і спорту зі стажем роботи в галузі понад 20 років.

Інформативність тестів для школярів середнього шкільного віку визначали емпіричним шляхом. Як тести-критерії використовували вправи, надійність яких доведена: розгинання рук від лави в упорі лежачи, рази – для згинання та розгинання рук в упорі ззаду, рази; піднімання тулуба в сід упродовж 60 с – для піднімання тулуба в сід впродовж 30 секунд, рази, піднімання тулуба лежачи на боці, рази; нахил уперед, см – для нахилу вправо (вліво), мм; стрибок у довжину з місця, см – для стрибка у довжину з місця, кількість стоп; кидки й ловіння волейбольного м'яча (30 с), рази – з аналогічною вправою з обмеженням «мішенню». Для цього визначали коефіцієнт кореляції між результатами складання сконструйованих нами тестів і проведеного заздалегідь тестування.

Для перевірки тестів на емпіричну надійність до попереднього тестування було залучено 154 школярі 5–9 класів (по одному класу школярів кожного року навчання). Попереднє тестування проводилося в листопаді – грудні, тоді як основне відбувалося у січні – лютому наступного календарного року. Тобто школярі мали достатньо часу для відновлення рухових можливостей, проте недостатньо – для підвищення рівня фізичної підготовленості. Умови проведення, експериментатор та контингент досліджуваних були тими самими в обидвох тестуваннях. В основному тестуванні взяли участь 1417 школярів середнього шкільного віку (10–16 років), у тому числі 762 хлопці, 655 дівчат.

Констатувальний педагогічний експеримент (для виведення рівняння регресії) відбувався із застосуванням інструментальних методик. Діагностику функціонального стану здоров'я школярів проводили із використанням програмно-апаратного комплексу «Омега-М» виробництва ТОВ «Науково-дослідної лабораторії «*Dinamika Technologies*»» (м. Санкт-Петербург) [11]. Інтегральний показник функціонального стану здоров'я виводили на підставі системного аналізу функціональних та біологічних резервів, оцінки психофізичного та психоемоційного стану школяра. Обстежено 85 школярів (42 хлопці і 43 дівчини). Дослідження проводили в умовах звичайного навчального дня серед року (III навчальна чверть), після стандартного розминання перед основною частиною уроку ФК. Виконували 5-хвилинний запис електрокардіограми в положенні сидячи. Електроди на кінцівки накладали за загальноприйнятою методикою у I стандартному відведенні.

**Результати дослідження.** До авторської системи тестування ми дібрали вправи, що відповідають віку, дають інформацію про рівень розвитку основних фізичних якостей, а їх виконання залучає до роботи основні м'язові групи. Переваги запропонованих в авторській системі тестових вправ полягали також у їхній економічності, доступності,

індивідуалізації та новизні. Обрані вправи є безпечними, оскільки вони не травмонебезпечні, не шкодять здоров'ю, навіть навпаки, запобігають захворюванням, поширеним у шкільному віці (оскільки, наприклад, переведення уваги з близької на далеку відстань під час передачі та ловіння волейбольного м'яча сприяє тренуванню акомодативної системи ока, а виконання відповідних вправ з урахуванням ступеня симетричності розвитку м'язів (індексу гармонійності розвитку косих м'язів) – зменшенню ступеня порушень постави у фронтальній площині). Новизна вправ (чи введення нових елементів, наприклад ліміту часу, в умови виконання добре відомих вправ, чи вимірювання довжини стрибка не в сантиметрах, а в кількості стоп школяра) і їхня доступність (нескладні технічно і помірні за навантаженням), індивідуалізація (урахування довжини тіла) не відбивають бажання у школярів їх виконувати. До авторської системи тестування фізичної підготовленості і здоров'я учнів середнього шкільного віку увійшли такі вправи: 10 згинань та розгинань рук, с; згинання та розгинання рук в упорі ззаду, рази; розведення рук з гантелями, рази; піднімання тулуба в сід упродовж 30 секунд, рази; піднімання тулуба лежачи на боці, рази; нахил вправо (вліво), мм; стрибок у довжину з місця, кількість стоп; присідання і вставання на двох ногах (30 с), с; кидки й ловіння волейбольного м'яча (30 с), рази. Як бачимо, вправи залучають до роботи основні м'язові групи і діагностують усі основні фізичні якості.

#### Умови виконання вправ.

**1. Нахил вправо (вліво).** У положенні стоячи з притиснутими до стегон долонями кравецькою крейдою чи милом позначити точку кінця дистальної фаланги середнього пальця руки на стегні. Учень виконує нахил вправо і затримується на 2–3 секунди в такому положенні. Ставлять другу мітку. Вимірюють відстань між двома мітками (з точністю до 1 мм). Для того щоб уникнути нахилу уперед, варто проводити вправу біля стіни і слідкувати за тим, щоб учень не відводив лопатки від стіни. Застосовують для з'ясування рівня розвитку гнучкості (рухливості) хребта у фронтальній площині та визначення асиметрії.

Індекс рухливості хребта (IPX) у показниках рухливості хребта рекомендуємо обчислювати за формулою

$$IPX = \frac{(L_1 - L_2) \times 0,5 - (L_2 + L_1)}{L_3}, \quad (1)$$

де IPX – індекс рухливості хребта;

$L_1$  – (нижчий) результат нахилу в один бік, мм;

$L_2$  – (вищий) результат нахилу в другий бік, мм;

$L_3$  – довжина тіла, см.

**2. Піднімання тулуба впродовж 30 с.** Виконують з вихідного положення (рис.1) лежачи на гімнастичному маті на правому (лівому) боці, ноги, зігнуті в колінних та кульшових суглобах під кутом  $90^\circ$



Рис.1. Вихідне положення



Рис.2. Кінцеве положення

Рекомендуємо обчислювати індекс гармонійності розвитку косих м'язів тулуба за формулою

$$ІГРКМТ = (N_1 - N_2) \times 0,5 - (N_2 + N_1), \quad (2)$$

де ІГРКМТ – індекс гармонійності розвитку косих м'язів тулуба;

$N_1$  – кількість піднімань тулуба в один бік (нижчий результат), рази;

$N_2$  – кількість піднімань тулуба в другий бік (вищий результат), рази.

**3. Присідання і вставання на двох ногах за 30 с.** До початку виконання вправи вимірюють ЧСС за 15 с і фіксують у протоколі, помноживши отриманий показник на 4 для визначення ЧСС за 1 хв. Під час присідання школяр енергійно піднімає руки вперед, під час вставання – опускає. Відразу після виконання вправи впродовж 15 с повторно вимірюють ЧСС.

Для оцінювання рівня силової витривалості під час присідання впродовж 30 с застосовували рівняння, рекомендоване В. А. Романенком [14]:

$$КПСВ = (m \times n \times 10) / (t \times (f_1 - f_0)), \quad (3)$$

де КПСВ – комплексний показник силової витривалості;

$m$  – маса тіла, кг;

$n$  – кількість присідань, рази;

$t$  – час, с;

$f_1$  – кінцеве значення ЧСС, уд./хв;

$f_0$  – вихідне значення ЧСС, уд./хв.

**4. Десять згинань та розгинань рук** в упорі на поперечині (на рівні талії школяра). Пропонують виконати вправу, вимірюють час, протягом якого школярі виконують 10 циклів. Тулуб і стегна – на одній прямій, згинання в кульшових суглобах не допускається. Надається дві спроби, фіксують кращий результат. Застосовується для визначення рівня розвитку швидкості рук.

**5. Стрибок у довжину з місця** виконують відповідно до вимог, запропонованих польським фахівцем. Для підвищення точності і валідності тесту К. Зухори (К. Zuchory) [12] ми пропонуємо окремо вимірювати довжину стрибка і довжину стопи (без взуття) школяра з точністю до 0,5 см. Частка ділення довжини стрибка (см) на довжину ступні (см) і становитиме результат. Виконують три спроби з перервою 1 хв, фіксують результат кращої з них. Вправу рекомендовано для визначення рівня вибухової сили м'язів-розгиначів ніг і тулуба.

**6. Згинання та розгинання рук в упорі ззаду** на лаві упродовж 20 с. Зараховують лише повні згинання й розгинання рук. Вправа дає змогу оцінити рівень розвитку силової витривалості рук.

**7. Кидки й ловіння волейбольного м'яча** двома руками від стіни впродовж 30 с. Відстань від стіни – 2 м. Не допускається відбивання м'яча руками – лише ловіння й кидки. Виконують дві спроби через 2 хв відпочинку, фіксують кращий результат. Для комплексного оцінювання різних форм прояву спритності рекомендуємо накреслити на стіні «мішень» розміром 11 м з центром на рівні очей школярів (відстань від підлоги до нижнього краю – 1 м). Невлучні кидки не рахують. Рекомендовано для оцінювання спритності школярів.

**8. Піднімання тулуба в сід упродовж 30 с** до вертикального положення тулуба з вихідного положення лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах під кутом 90°, ступні закріплені, руки – схресно на грудях. Застосовують для визначення рівня силової витривалості м'язів живота.

**9. Розведення рук з гантелями** (5–7 класи – 3 кг, 8, 9 класи – 5 кг) з вихідного положення стоячи у нахилі, тулуб – під кутом 90–100°

**Оцінювання рівня ФП і здоров'я школярів.** Фіксують результати складання тестів, обчислюють і оцінюють результати 3 індексів (за формулами 1–3). Оцінюють рівень ФП і здоров'я за величиною середнього арифметичного отриманих балів, застосовуючи розроблені авторські таблиці (як приклад надаємо нормативи для школярів 7 класу – табл. 1).

Таблиця 1

**Нормативи фізичної підготовленості для школярів 7 класу**

Оцінка, бали	Стать	ПРХ	КПСВ	ІГРКМТ	Розведення рук з гантелями (5 кл. – 3 кг, 8,9 кл. – 5 кг) у нахилі, кількість	10 згинань та розгинань рук в упорі від попередини, с	Стрибок у довжину з місця, кількість стоп школяра	Згинання та розгинання рук в упорі ззаду за 20 с, кількість	Кидки й ловіння м'яча двома руками від стіни вродовж 30 с, кількість	Піднімання тулуба в сід упродовж 30 с, кількість
12	хл.	4,5	16	48	29	6,0	9	29	30	24
	див.	5,0	14	45	25	6,3	9	27	30	24
11	хл.	4,3	15	43	28	6,3	8,5	28	29	23
	див.	4,8	13	43	24	6,7	8,5	26	29	23
10	хл.	4,1	14	40	27	6,6	8	27	28	22
	див.	4,6	12	40	23	7,0	8	25	28	22
9	хл.	3,9	13	38	26	6,9	7,5	26	27	21
	див.	4,4	11	38	22	7,4	7,5	24	27	21
8	хл.	3,7	12	35	25	7,2	7	25	26	20
	див.	4,2	10	35	21	7,7	7	23	26	20
7	хл.	3,5	11	33	24	7,5	6,5	24	25	19
	див.	4,0	9	33	20	8,1	6,5	22	25	19
6	хл.	3,3	10	30	23	7,8	6	23	24	18
	див.	3,8	8	30	19	8,4	6	21	24	18
5	хл.	3,1	9	28	22	8,1	5,5	22	23	17
	див.	3,6	7	28	18	8,8	5,5	20	23	17
4	хл.	2,9	8	28	21	8,4	5	21	22	16
	див.	3,4	6	25	17	9,1	5	19	22	16
3	хл.	2,7	7	25	20	8,7	4	20	21	15
	див.	3,2	5	23	16	9,5	4	18	21	15
2	хл.	2,5	6	23	19	9,0	4	19	20	14
	див.	3,0	4	20	15	9,8	4	17	20	14
1	хл.	2,3	5	20	18	9,3	4	18	19	13
	див.	2,8	3	18	14	10,2	4	16	19	13

Ми розробили нормативи для 12-бальної шкали оцінювання, прийнятої в школах України. Рівень ФП і здоров'я може слугувати одним із критеріїв оцінювання успішності засвоєння учнем предмета «Фізична культура», тобто виставляння оцінки за чверть. Тому запропонований підхід може бути застосований для *потокового* контролю рівня фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку. Окремі школярі з незначними відхиленнями у стані здоров'я на деякий час після захворювання (відповідно до вказівок у медичній довідці) можуть бути звільненими від складання окремих нормативів. Тоді обчислюють середнє значення тих тестів, які складав учень.

Використання розробленої системи тестування на практиці потребує багато часу, якого не завжди є достатньо у вчителів. Тому ми вирішили запропонувати їм *експрес-оцінювання* рівня розвитку фізичних якостей і здоров'я школярів на підставі складання окремих тестів ФП.

Рівень фізичної підготовленості і здоров'я можна з'ясувати, обчисливши ІФПЗ:

$$ІФПЗ = 0,11 = 0,007X_1 + 0,006X_2 + 0,025X_3 + 0,004X_4, \quad (4)$$

де ІФПЗ – індекс фізичної підготовленості і здоров'я;

$X_1$  – силова витривалість рук (у вправі згинання-розгинання рук в упорі ззаду на лаві, упродовж 20 с, рази);

$X_2$  – спритність (у вправі кидки й ловіння м'яча двома руками від стіни протягом 30 с, рази);

$X_3$  – індекс рухливості хребта (за формулою 1), у.о.;

$X_4$  – силова витривалість м'язів живота (у вправі піднімання тулуба в сід упродовж 30 с, рази).

Величина коефіцієнта кореляції між індексом фізичної підготовленості і здоров'я школярів і рівнем функціонального стану здоров'я ( $r=0,54$ ), визначеного із застосуванням програмно-апаратного комплексу «Омега-М», свідчить про те, що виведене нами рівняння множинної регресії з середнім ступенем точності дає змогу оцінити рівень здоров'я школярів. Проте для з'ясування рівня ФП і здоров'я школярів достатньо прийняти й оцінити результати складання 4 вправ.

Результати експрес-контролю рекомендуємо застосовувати як критерій поділу учнів на відносно однорідні групи на початку навчального року для добору доцільного фізичного навантаження. Їх також можна використати для визначення «слабких ланок» у ФП школярів і мотивування відносно слабо підготовлених осіб до подальшого фізичного самоудосконалення і до тестування ФП.

Межі рівнів фізичної підготовленості і здоров'я встановлюють за даними табл. 2.

Таблиця 2

### Градація рівнів фізичної підготовленості і стану здоров'я школярів

Рівень фізичної підготовленості і здоров'я	Величина індексу фізичної підготовленості і здоров'я
високий (5)	>0,64
вищий за середній (4)	0,58–0,64
середній (3)	0,44–0,57
нижчий за середній (2)	0,37–0,43
низький (1)	<0,37

У результаті застосування на практиці розробленої системи тестування у 45% школярів підвищився рівень володіння навичками контролю та самоконтролю для визначення рівня своєї фізичної підготовленості, у 87% школярів підвищився рівень мотивованості до складання нормативів, у 66% – до подальшого підвищення своєї фізичної підготовленості, відібрано 37 обдарованих дітей до спортивних секцій.

**Висновок.** Розроблено систему тестування фізичної підготовленості і здоров'я учнів середнього шкільного віку, що передбачає складання 9 тестових вправ і обчислення 3 індексів, що охоплюють основні м'язові групи і діагностують усі основні фізичні якості. Сконструйовані нами тестові вправи для контролю фізичної підготовленості школярів відзначаються прийнятними надійністю ( $r_{tt}=0,81-0,90$ ) та інформативністю ( $r_{it}=0,80-0,89$ ) для оцінювання заявлених фізичних якостей у середньому шкільному віці. Запропонована система тестування фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку більш безпечна, доступна, індивідуалізована, економічна. Високий рівень фізичної підготовленості забезпечується належним рівнем здоров'я, гармонійним фізичним розвитком, стійкістю до поширених у середовищі школярів захворювань. Отже, система тестів і нормативів, яку ми описали, дає змогу встановити еталон і виявити, до чого необхідно прагнути школяреві для досягнення оптимального стану фізичної підготовленості соматичного здоров'я.

Розроблено 12-бальну шкалу для поточного оцінювання рівня фізичної підготовленості і здоров'я учнів і 5-рівневу – для експрес-контролю за рівнем фізичної підготовленості і здоров'я школярів середнього шкільного віку. Результати впровадження розробленої системи контролю у практику фізичного виховання підтвердили її ефективність.

### Список літератури

1. Боднар І. Інтегративне фізичне виховання школярів різних медичних груп : [монографія] / Іванна Боднар. – Л. : ЛДУФК, 2014. – 316 с.
2. Билецкая В. В. Характеристика подходов к оценке физической подготовленности школьников / Билецкая В. В. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2010. – № 1. – С. 9–12.
3. Васьков Ю. В. Проблема впровадження рухових тестів на уроках фізичної культури / Васьков Ю. В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 8. – С. 9–13.
4. Круцевич Т. Ю. Експрес-контроль фізичної підготовленості дітей та підлітків в умовах фізкультурно-оздоровчих занять / Круцевич Т. Ю. // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 1. – С. 64–69.
5. Пелешенко І. М. Оцінювання рухових здібностей учнів за допомогою комплексного тестування в загальноосвітніх навчальних закладах / Пелешенко І. М. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2010. – № 2. – С. 35–38.
6. Малахова Ж. В. Контроль и коррекция физического состояния студентов специальной медицинской группы в учебном процессе медицинского вуза [Электронный ресурс] / Малахова Ж. В. – Режим доступа : [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/ppmb/texts/2009\\_10/09mzvpmi.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppmb/texts/2009_10/09mzvpmi.pdf) (дата обращения: 15.10.2013).
7. Пальчук М. Контроль показників фізичного розвитку як основний фактор в системі управління фізичним вихованням школярів / Марія Пальчук // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Л., 2012. – Вип. 16, Т.2. – С. 145–149.
8. Тимошина И. Н. Актуализация преемственности содержания и организации адаптивного физического воспитания детей, подростков и учащейся молодежи в образовательных учреждениях : дис. ... д-ра пед. наук : [спец.] 13.00.04 / Тимошина Ирина Назимовна. – Ульяновск, 2007. – 368 с.
9. Сажнева Е. В. Методика комплексного педагогического контроля в процессе физического воспитания младших школьников специальной медицинской группы : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 „Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры” / Елена Викторовна Сажнева ; ВГАФК. – Волгоград, 2010. – 26 с.
10. Вржесневський І. І. Оцінка фізичних можливостей студентів у системі медико-педагогічного контролю у процесі фізичного виховання спеціального відділення вузу : автореф.



дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 „Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / І. І. Вржесневський ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – К., 2011. – 20 с.

11. Чуюн Е. Н. Комплексный подход к оценке функционального состояния организма студентов [Электронный ресурс] / Чуюн Е. Н., Бирюкова Е. А., Раваева М. Ю // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия : Биология, химия. – Симф., 2008. – Т. 21, № 1. – С. 123139. – Режим доступа : [http://omegam.dyn.ru/media/upload/An\\_integrated\\_approach\\_to\\_the\\_assessment\\_of\\_the\\_functional\\_state.pdf](http://omegam.dyn.ru/media/upload/An_integrated_approach_to_the_assessment_of_the_functional_state.pdf) (дата обращения 15.10.2013).

12. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – С. 134–138.

13. Боднар І. Ефективність уроків фізичної культури зі школярами спеціальної медичної групи / Іванна Боднар // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – № 1. – С. 12–16.

14. Романенко В. А. Двигательные способности человека / В. А. Романенко. – Донецк : Новый мир; УКЦентр, 1999. – 336 с.

15. Боднар І. Р. Теоретико-методичні основи інтегративного фізичного виховання школярів І–ІІІ груп здоров'я : дис. ... д-ра. наук з фіз. виховання та спорту : [спец] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Боднар І. Р. ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. – Л., 2014. – 37 с.

16. Боднар І. Ставлення учнів середнього шкільного віку до уроків фізичної культури / Іванна Боднар // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Східноєвропейського нац. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк, 2013. – № 1 (21). – С. 134–140.

17. Боднар І. Підвищення ефективності уроків фізичної культури зі школярами спеціальної медичної групи / Іванна Боднар // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : [зб. наук. пр.]. – К., 2014. – Вип. 14 (41). – С. 26–31.

*Стаття надійшла до редколегії 21.08.2015*

*Прийнята до друку 8.09.2015*

*Підписана до друку 28.08.2015*