

4 511.47
Б 61

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ**

БІЛЕЦЬКА ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА

УДК 796-053.2:371.73

**ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ТЕСТУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ
ПІДГОТОВЛЕНOSTІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО
ВИХОВАННЯ**

24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання
різних груп населення

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання і спорту

Київ –2008

Дисертацією є рукопис

Робота виконана у Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Міністерство України з питань сім'ї, молоді та спорту

Науковий керівник

кандидат педагогічних наук, доцент

Давиденко Олена Віталіївна,

Національний університет фізичного виховання і спорту України,

доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання

Офіційні опоненти:

доктор біологічних наук, професор

Лизогуб Володимир Сергійович,

Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького,

завідувач кафедри анатомії та фізіології людини і тварин

кандидат педагогічних наук, професор

Москаленко Наталія Василівна,

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту,

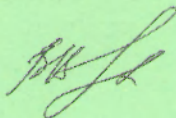
проректор з наукової роботи

Захист відбудеться 25 вересня 2008 р. о 14 год. 00 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.01 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ – 150, вул. Фізкультури, 1)

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ – 150, вул. Фізкультури, 1)

Автореферат розісланий *А/* серпня 2008 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



В.І. Воронова



ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Одне з найважливіших завдань фізичного виховання у школі – зміцнення здоров'я, що позначено в Державній програмі розвитку фізичної культури та спорту на 2007–2011 рр.

Управління процесом фізичного виховання школярів ґрунтується на системі контролю за рівнем їхньої фізичної підготовленості (Б.А. Ашмарін, 1985; М.О. Годік, 1988; В.І. Лях, 1998; Л.П. Сергієнко, 2001). Тестування фізичної підготовленості є елементом етапного контролю як у системі спортивної підготовки (Л.П. Матвеев, 1999; Л.В. Волков, 2002; В.М. Платонов, 2004), так і у практиці фізичного виховання (О.О. Гужаловський, 1986; В.Г. Ареф'єв, В.В. Столітенко, 1997; І.Д. Глазирін, 2003). Зміст тестів повинен відповідати рівню фізичного здоров'я школярів, віковому розвитку й урахувати інтереси дітей до занять різними видами рухової активності (Я.С. Вайнбаум, 2003; Т.Ю. Круцевич, 2003). Аналіз результатів правильно підібраних рухових тестів дає можливість визначити, поряд з рівнем розвитку фізичних якостей і рівень функціонування основних систем організму дітей молодшого шкільного віку (М.М. Безруких та ін., 2003; В.С. Лизогуб та ін., 2003; Oded Bar-Or, 2004; Thomas W. Rowland, 2005).

У багатьох країнах світу використовуються різні системи тестів для оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку: система тестів Єврофіт (1988), Міжнародні тести фізичної підготовленості дітей і молоді (1993), тести Президентської ради з фізичної підготовленості (США, 1986), Російське шкільне багатоборство (1996), тест-програма мера Москви (1996), Державний фізкультурно-оздоровчий комплекс Республіки Білорусь (1999) та ін. Прийняті у 1996 р. Державні тести й нормативи фізичної підготовленості населення України, що стали програмно-нормативним підґрунтям вітчизняної системи фізичного виховання, є необґрунтованими з погляду оцінки ефективності фізичного виховання дітей на сучасному етапі. Представлений у цій системі комплекс тестів для оцінки рівня розвитку окремих фізичних якостей не відповідає віковим особливостям росту й розвитку дитячого організму, односторонньо оцінює фізичну підготовленість, вимагає максимальної реалізації функціональних можливостей від організму, не враховує морфо-функціональні й психологічні особливості організму, що росте, а також мотиви та інтереси різних груп населення, на що вказують ряд авторів (О.Т. Литвин, 2005; М.В. Дутчак, 2007; Т.Ю. Круцевич, 2007).

Рекомендована система Державних тестів і нормативів фізичної підготовленості населення України визначає зміст і спрямованість всієї вітчизняної системи фізичного виховання, у тому числі й для дітей молодшого шкільного віку. Шкільні програми з фізичної культури (1998, 1999, 2001) використовують застарілі й непопулярні види рухової активності, які не викликають інтересу у дітей молодшого шкільного віку. Зміст їх спрямований на вдосконалення рухових навичок і технічну підготовку. При цьому недостатньо уваги приділяється розвитку

функціональних можливостей організму, насамперед серцево-судинної й дихальної систем, профілактиці захворювань і травм.

На сьогодні деякі автори підкреслюють необхідність перегляду критеріїв оцінки ефективності системи фізичного виховання (М.М. Булатова, О.Т. Литвин, 2004), оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку, впровадження в практику фізичного виховання нових програм з фізичної культури для учнів молодших класів (Т.Ю. Круцевич, 2007; Н.В. Москаленко, 2007). Виникла необхідність обґрунтування підходів до тестування фізичної підготовленості з позицій вікової фізіології, особливостей функціонування дитячого організму й забезпечення прояву фізичних здібностей, доступності й розмаїтості тестів, а також урахування особливостей фізичного здоров'я учнів молодших класів.

При оцінці фізичної підготовленості молодших школярів не враховуються такі компоненти здорового способу життя, як фізичний розвиток, рівень фізичного здоров'я, стан серцево-судинної й дихальної систем, опорно-рухового апарату тощо. Тому проблема теоретико-методичного обґрунтування тестування фізичної підготовленості молодших школярів у процесі фізичного виховання залишається актуальною.

Зв'язок роботи із планами й темами. Обраний напрям досліджень виконувався у відповідності до теми 2.1.11. «Удосконалення системи Державних тестів і нормативів фізичної підготовленості школярів та учнівської молоді» (№ державної реєстрації 0101U004940) «Зведеного плану НДР в сфері фізичної культури та спорту на 2001–2005 рр.» Державного комітету молодіжної політики, спорту й туризму України, а також у відповідності до теми 3.1.6.1.п. «Організаційно-педагогічні особливості фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку в умовах шкіл різного типу» (№ державної реєстрації 0105U008191) «Зведеного плану НДР в сфері фізичної культури та спорту на 2006–2010 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту. Дослідження виконані за особистої участі автора в розробці зазначеної проблеми. Автором обґрунтована репрезентативність вибірки для розробки рекомендацій з вибору контрольних вправ для оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку, а також обґрунтовані тести, що оцінюють рівень загальної витривалості за результатами поглиблених функціональних досліджень із використанням навантажень на біговому ергометрі.

Мета роботи – обґрунтувати теоретико-методичні підходи до тестування фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку для контролю за реалізацією фізкультурно-оздоровчих завдань у процесі фізичного виховання.

Завдання:

1. Проаналізувати й узагальнити дані спеціальної літератури з проблеми педагогічного тестування й оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку для вдосконалення системи контролю у процесі фізичного виховання.

2. Вивчити морфо-функціональний стан, рівень фізичного здоров'я, працездатності й фізичної підготовленості школярів молодших класів для обґрунтування вибору тестів, адекватних віковому рівню розвитку їхнього організму.

3. Виявити особливості прояву фізичних здібностей і функціональних можливостей організму дітей молодшого шкільного віку залежно від рівня фізичного здоров'я.

4. Обґрунтувати підходи до оцінки фізичної підготовленості молодших школярів у процесі фізичного виховання з урахуванням рівня їхнього фізичного здоров'я, закономірностей вікового розвитку організму, особливостей функціонального забезпечення прояву окремих фізичних здібностей, доступності виконання запропонованих тестів для вдосконалення контролю за реалізацією фізкультурно-оздоровчих завдань у процесі фізичного виховання.

Об'єкт дослідження – процес фізичного виховання школярів молодших класів.

Предмет дослідження – структура та зміст тестування фізичної підготовленості дітей 7–10 років.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань у роботі використовувалися такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової і науково-методичної літератури, медико-біологічні методи, метод експрес-оцінки рівня фізичного здоров'я, педагогічні методи, методи математичної статистики.

Наукова новизна:

- уперше здійснений комплексний науковий підхід до оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку на підставі урахування закономірностей вікового розвитку їх організму, рівня їхнього фізичного здоров'я, особливостей функціонального забезпечення прояву окремих фізичних здібностей;

- уперше виявлені особливості регуляції ритму серця й реакції організму молодших школярів з різним рівнем фізичного здоров'я на бігове навантаження аеробної спрямованості, що дозволило обґрунтувати тести на витривалість, які відповідають функціональним можливостям організму дітей;

- доповнено дані про закономірності взаємозв'язку показників фізичного розвитку, фізичної працездатності й підготовленості у школярів у віці 7–10 років;

- розширено теоретичні уявлення про оцінку фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання.

Практична значущість отриманих результатів полягає в розробці теоретико-методичних підходів до тестування фізичної підготовленості молодших школярів з науково обґрунтованим вибором тестів, що дозволяють ефективно здійснювати управління процесом фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку.

Отримані матеріали досліджень дозволяють рекомендувати їх для використання у практиці фізичного виховання молодших школярів, при проведенні

лекцій, семінарів, методичних занять зі студентами вищих навчальних закладів сфери фізичного виховання та спорту, учителями фізичної культури.

Особистий внесок здобувача. Автором сформульовані мета, завдання, визначені методичні підходи до досліджень, проведений аналіз науково-методичної літератури й визначена актуальність досліджуваної проблеми. Особистий внесок здобувача є визначальним в організації й проведенні досліджень, обробці й інтерпретації результатів і формуванні висновків. Особистий внесок у публікаціях при співавторстві полягає в організації досліджень, проведенні статистичного аналізу й інтерпретації отриманих даних.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження були повідомлені на: IX та XI Міжнародних наукових конгресах «Олімпійський спорт і спорт для всіх» (Київ, 2005; Мінськ, 2007); на V–VII міжнародних наукових конференціях «Молода спортивна наука України» (Львів, 2001, 2002, 2003); щорічних науково-методичних конференціях кафедри теорії та методики фізичного виховання, рекреації й оздоровчої фізичної культури Національного університету фізичного виховання і спорту України (2001–2007).

Результати досліджень впроваджені в практику фізичного виховання загальноосвітніх шкіл № 78, № 108 м. Києва і навчальний процес НУВФСУ, що підтверджується відповідними актами впровадження.

Публікації. Основні положення дисертаційного дослідження викладені у 11 наукових працях, з них 8 – у спеціалізованих виданнях, затверджених Вищою атестаційною комісією України.

Структура дисертаційної роботи. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, додатків, списку використаної літератури. Дисертаційна робота викладена на 171 сторінці основного тексту й вміщує 15 таблиць, 32 рисунки. У роботі використане 271 джерело наукової та спеціальної літератури, з яких 219 – вітчизняних і країн СНД, 52 – іноземних.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтована актуальність обраної теми досліджень, сформульовані об'єкт, предмет, мета, завдання, наукова новизна й практична значущість роботи, особистий внесок автора й апробація отриманих результатів досліджень, вказана кількість публікацій.

У першому розділі «**Стан проблеми оцінки фізичної підготовленості школярів молодших класів у процесі фізичного виховання**» проаналізовано й узагальнено роботи вітчизняних та іноземних авторів з питань оцінки фізичної підготовленості молодших школярів, особливостей вікового розвитку функціональних систем організму й розвитку фізичних якостей дітей 7–10 років (О.О. Гужаловський, 1986; Т.Д. Командик, 1991), характеристики різних систем тестування фізичної підготовленості молодших школярів (Z. Chrominski, 1986;

К. Mekota, 1996; Л.П. Сергієнко, 2001), визначені основні напрями дисертаційного дослідження.

Аналіз наукових праць вітчизняних і закордонних авторів (Б.А. Ашмарін, 1985; М.О. Годік, 1988, 1994; Дж. Дункан, Мак-Дугалас та ін., 1998; В.І. Лях, 2000) виявив велику різноманітність рухових тестів для оцінки фізичної підготовленості дітей у віці від 7 до 10 років, залежно від мети дослідження.

Проаналізовано зміст різних систем тестів, що використовуються у США, країнах Європи, а також Державної системи тестів і нормативів фізичної підготовленості населення України. Підкреслюється необґрунтованість Державних тестів України для оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку, невідповідність віковим особливостям тих, хто займається, травнебезпечність, однобічність оцінки рівня розвитку різних фізичних якостей. Контроль у системі фізичного виховання молодших школярів ґрунтується на використанні застарілих видів рухової активності, які не відповідають сучасному рівню розвитку засобів і методів фізичного виховання, не викликають інтерес у дітей у віці від 7 до 10 років, вимагають максимальної мобілізації фізичних і функціональних можливостей дитячого організму.

Представлений аналіз свідчить про необхідність перегляду контрольних вправ і нормативів, які запропоновані системою Державних тестів України і шкільними програмами з фізичної культури, з метою їхнього вдосконалення з урахуванням особливостей функціонального стану, рівня фізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку, принципів пріоритету здоров'я й оздоровчої спрямованості процесу фізичного виховання.

У другому розділі **«Методи й організація досліджень»** описана й обґрунтована система взаємодоповнюючих методів дослідження, адекватних об'єкту, предмету, меті й завданням. Дослідження проводилися на базі Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту, загальноосвітніх шкіл № 102 і № 108 (м. Київ). В експериментальному обстеженні взяло участь 343 школярі у віці від 7 до 10 років.

Дослідження були проведені у чотири етапи.

На першому етапі (2000–2001 рр.) вивчалася науково-методична література з теми дисертаційної роботи. Був проведений аналіз сучасних джерел літератури, вивчені науково-теоретичні, методичні аспекти фізичного виховання в загальноосвітній школі; визначені мета, завдання, об'єкт, предмет і програма дослідження; освоєні адекватні методи дослідження; розроблені карти обстеження учнів молодших класів.

На другому етапі (2002–2003 рр.) був проведений констатуючий експеримент з метою створення бази даних, що необхідна для вивчення показників фізичного розвитку, фізичного здоров'я, фізичної працездатності та підготовленості. Виявлено особливості регуляції ритму серця й реакції організму молодших школярів з різним рівнем фізичного здоров'я на бігове навантаження аеробної спрямованості.

На третьому етапі досліджень (2004–2006 рр.) здійснювалося обґрунтування підходів до оцінки рівня розвитку окремих фізичних якостей з позицій вікового розвитку організму, функціонального забезпечення прояву певних фізичних здібностей, рівня фізичного здоров'я молодших школярів України. При обробці результатів, отриманих у ході дослідження, були використані методи математичної статистики.

Четвертий етап (2007 р.) був присвячений узагальненню результатів дослідження, формулюванню основних висновків за матеріалами проведеного дослідження, розробці рекомендацій з удосконалення системи педагогічного контролю фізичної підготовленості у молодшій школі.

У третьому розділі дисертаційної роботи **«Фізичні здібності й особливості морфо-функціонального розвитку школярів молодших класів»** викладені дані констатуючого експерименту з визначення основних показників фізичного розвитку, фізичного здоров'я, функціональних показників, фізичної працездатності й підготовленості 343-х школярів у віці від 7 до 10 років.

Середньостатистичне значення показників фізичного розвитку випробовуваних школярів свідчить про те, що у всіх віко-статевих групах дітей середньогрупові значення довжини тіла не мали достовірних розходжень зі стандартами фізичного розвитку. Маса тіла у дівчаток і хлопчиків 8–9 років перевищує відповідні середні стандарти ($p < 0,001$), а показники обхвату грудної клітини у 8–9-річних хлопчиків і 8-річних дівчаток – нижче середньостатистичних вікових нормативів ($p < 0,001$).

Отримані нами значення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень у спокої в обстежених школярів відповідають діапазонам вікової фізіологічної норми (А.Г. Хрипкова, 1990). Статистично значущих відмінностей у показниках дихальної системи (ЖСЛ, затримка дихання на вдиханні й видиханні) в обстежених дітей порівняно з належними величинами (С.Б. Тихвинський, С.В. Хрущов, 1991) не виявлено ($p > 0,05$).

Результати реакції серцево-судинної системи на функціональну пробу з фізичним навантаженням (проба Руф'є) дали можливість оцінити рівень фізичної працездатності дітей 7–10 років. За значенням індексу Руф'є 62 % обстежених молодших школярів мали задовільну реакцію на пробу й відповідний рівень фізичної працездатності; 20 % – погану, 15 % – середню й лише 3 % – високу й гарну.

Діти молодшого шкільного віку мали переважно погану й задовільну працездатність як серед хлопчиків, так і серед дівчаток (від 67 % до 87 % у різні вікові періоди); значно менше хлопчиків і дівчаток показали середній рівень працездатності (від 10 % до 29 % у різні вікові періоди); а серед 7-річних хлопчиків і 8-річних дівчаток не було дітей з гарною й високою фізичною працездатністю.

У ході досліджень встановлено, що у загальній вибірці половина дітей (50 %) мала низький рівень фізичного здоров'я (РФЗ), 28 % – нижчий за середній, 19,7 % –

середній. Дітей з вищим за середній РФЗ у нашій вибірці було всього 2 %, і ще рідше зустрічалися діти з високим РФЗ – лише у 0,3 % випадків.

Розподіл школярів за рівнем фізичного здоров'я у віко-статевих групах представлено на рис. 1. Діти із середнім РФЗ частіше зустрічалися серед 9-літніх хлопчиків та 7-літніх дівчаток, причому в періоди від 7 до 8 років та від 9 до 10 років відмічається зниження кількості таких дітей, а від 8 до 9 років – їхній відсоток збільшувався.

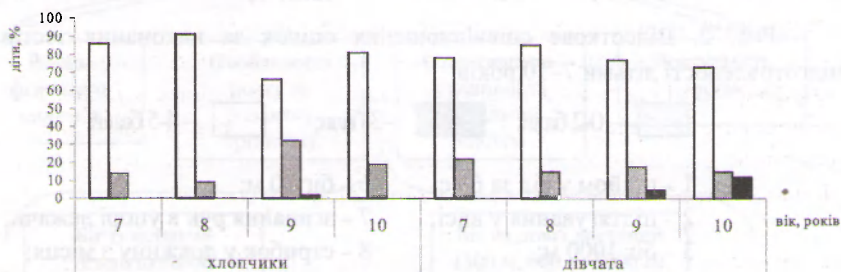


Рис. 1. Розподіл хлопчиків та дівчаток досліджуваної вибірки за рівнями фізичного здоров'я (n=343):

- – низький та нижчий за середній РФЗ;
- ▒ – середній РФЗ;
- – високий та вищий за середній РФЗ

Для оцінки фізичної підготовленості використовувалися 19 контрольних вправ, які є нормативними тестами «Державної системи тестів і нормативів фізичної підготовленості населення України» (1996), шкільних програм з фізичної культури (1998, 1999, 2000), тест-програми мера Москви, системи тестів Єврофіт та ін. Найбільший відсоток незадовільних оцінок (81 %) спостерігався при виконанні тесту «підйом у сід за 60 с», 80 % школярів незадовільно виконали тест «підтягування у висі», 78 % – «біг 1000 м» і 68 % – «вис на зігнутих руках» (рис. 2).

Значна кількість обстежених дітей не здатна не тільки виконати нормативи системи Державних тестів України для своєї віко-статевої групи на позитивну оцінку, але навіть одержати 1 бал (за 5-бальною системою) за показаний результат. Так при виконанні тесту «біг 1000 м» – 27 % школярів не набрали жодного балу, при виконанні тесту «підтягування у висі» – 20 %, «підйом у сід за 60 с» – 17 %, «вис на зігнутих руках» – 15 %.

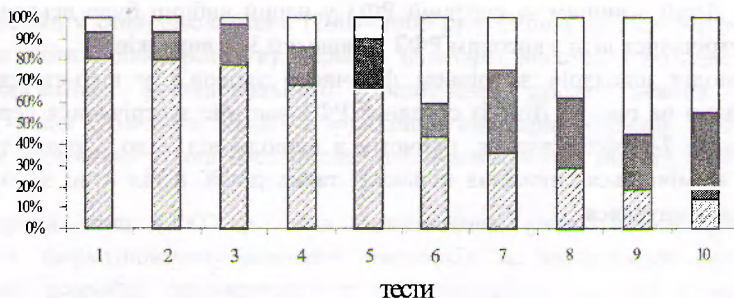


Рис. 2. Відсоткове співвідношення оцінок за виконання тестів фізичної підготовленості дітьми 7–10 років:

▨ – 0-2 бали; ▤ – 3 бали; | | – 4-5 балів;

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1 – підйом у сід за 60 с; | 6 – біг 30 м; |
| 2 – підтягування у висі; | 7 – згинання рук в упорі лежачи; |
| 3 – біг 1000 м; | 8 – стрибок у довжину з місця; |
| 4 – вис на зігнутих руках; | 9 – нахил сидячи; |
| 5 – стрибок у висоту; | 10 – човниковий біг 4x9 м |

Особливо неприйнятні ці тести для дітей з низьким і нижчим за середній рівнем фізичного здоров'я, які склали 78 % обстежених дітей і у яких спостерігається також низький рівень фізичної підготовленості.

Це дозволило зробити висновок про необхідність зміни критеріїв оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку з урахуванням рівня фізичного здоров'я, функціонального стану, особливостей вікового розвитку організму, доступності виконання тестових вправ для дітей 7–10 років.

Четвертий розділ дисертації «Обґрунтування підходів до тестування фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку» вміщує результати експериментальних досліджень особливостей характеру реакції дихальної й серцево-судинної систем організму молодших школярів на бігові вправи, функціонального стану дітей у віці 7–10 років.

Теоретико-методичне обґрунтування підходів до тестування фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку базувалося на вивченні закономірностей вікового розвитку організму, особливостей функціонального забезпечення прояву окремих фізичних здібностей, доступності виконання запропонованих контрольних вправ молодшими школярами України з різним рівнем фізичного здоров'я й рівнем фізичної підготовленості. Ураховувалися також можливості використання рухових тестів в умовах сучасного матеріально-технічного забезпечення шкіл України.

При оцінці рівня розвитку витривалості використовуються різні підходи. На нашу думку, необхідно при виборі тестів також урахувати особливості вікового розвитку організму дітей, рівень їхнього фізичного здоров'я, функціональний стан серцево-судинної й дихальної систем, доступність тестових завдань (рис. 3).

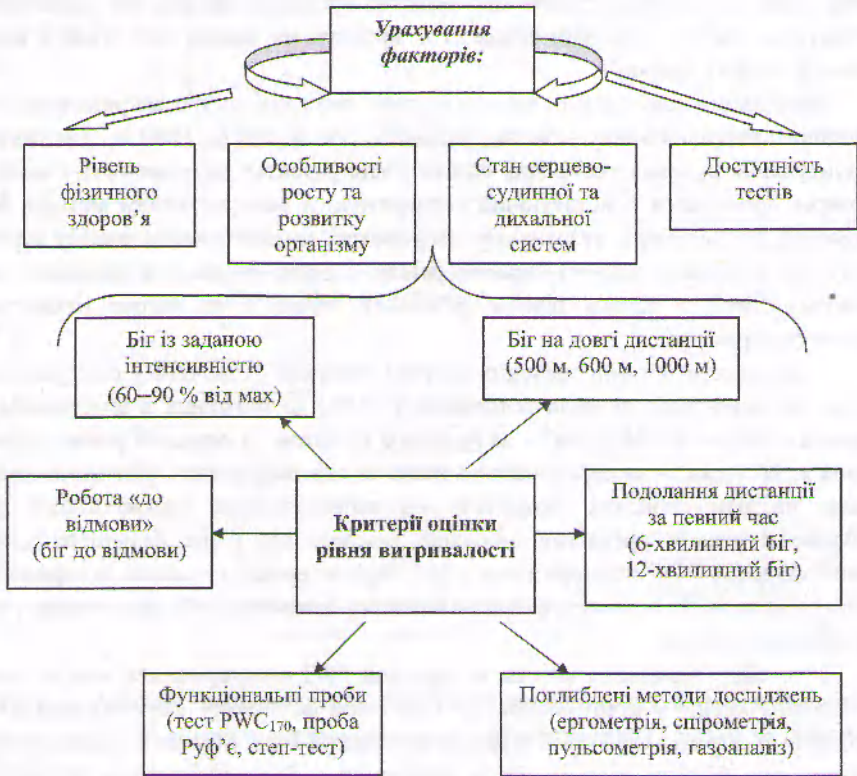


Рис. 3. Критерії оцінки рівня витривалості у дітей молодшого шкільного віку

Діти з низьким і нижчим за середній РФЗ не в змозі виконати біг на довгі дистанції. Також вони не здатні підтримувати високу інтенсивність у бігових вправах, результат яких залежить від потужності і ємності анаеробного (гліколітичного) механізму енергозабезпечення м'язової діяльності. Бігові вправи «до відмови» вимагають максимальних зусиль, як фізичних, так і психологічних, від дітей молодшого шкільного віку, хоча вольовий компонент, що забезпечує

виконання роботи «на витривалість», у них ще недостатньо розвинений (С.П. Ільїн, 2000).

Поглиблені методи досліджень дозволяють одержати найбільш точну й всебічну інформацію про стан серцево-судинної й дихальної систем організму, однак, не всі школярі можуть взяти участь у такому обстеженні. Функціональні проби також дозволяють судити про реакцію організму на фізичне навантаження, ураховують вік тих, хто займається, і є доступними навіть для дітей з низьким рівнем фізичного здоров'я.

Найбільшій критиці в літературі піддані тести для оцінки витривалості у дітей молодшого шкільного віку – біг на дистанцію 500 м, 600 м, 1000 м. Для наукового обґрунтування рухових тестів для оцінки рівня розвитку витривалості у молодших школярів проводився констатуючий експеримент з використанням методів бігової ергометрії, пульсометрії, газоаналізу, спірометрії, математичного аналізу серцевого ритму, що дозволили оцінити характер реакції серцево-судинної й дихальної систем організму дітей з різним рівнем фізичного здоров'я на бігове навантаження аеробного характеру.

Середньостатистичні значення частоти серцевих скорочень у стані відносного спокою до навантаження мали тенденцію ($p < 0,05$) до зниження зі зростанням рівня фізичного здоров'я: 106 уд·хв⁻¹ – за низького та нижче за середній рівнях фізичного здоров'я; 96 уд·хв⁻¹ – за середнього та вище за середній рівнях фізичного здоров'я. Аналіз частоти серцевих скорочень на запропоноване навантаження виявив особливості реакції організму школярів залежно від рівня фізичного здоров'я. Менші значення ЧСС спостерігалися у школярів з середнім і вищим за середній РФЗ протягом усього періоду тестування на біговому ергометрі ($p < 0,05$), а також у період відновлення (рис. 4).

У дітей із середнім і вищим за середній РФЗ спостерігалися менші значення споживання кисню у стані спокою ($p < 0,1$) і при фізичному навантаженні ($p < 0,05$) порівняно із дітьми з низьким і нижчим за середній РФЗ. Менше споживання кисню свідчить про більшу економічність виконання роботи школярами із середнім і вищим за середній РФЗ.

Для аналізу й оцінки адаптаційних можливостей серцево-судинної системи дітей при фізичному навантаженні використовувався аналіз варіабельності серцевого ритму. Результати проведених досліджень показали, що у школярів з низьким і нижчим за середній РФЗ відзначені вищі значення амплітуди моди ($p < 0,05$) у спокої й у період відновлення після тестування на біговому ергометрі порівняно з дітьми із середнім і вищим за середній РФЗ, які свідчать про перевагу в них симпатичних впливів у регуляції серцевого ритму. Збільшення значень варіаційного розмаху у стані спокою ($p < 0,05$) і в період відновлення ($p < 0,1$) у дітей із середнім і вищим за середній РФЗ порівняно із дітьми з низьким і нижчим за середній РФЗ свідчить про те, що із зростанням РФЗ підсилюється активність вагусної регуляції. Для випробовуваних з низьким і нижчим за середній РФЗ

характерні вищі значення індексу напруги міокарду у стані спокою й у період відновлення після навантажень на біговому ергометрі.

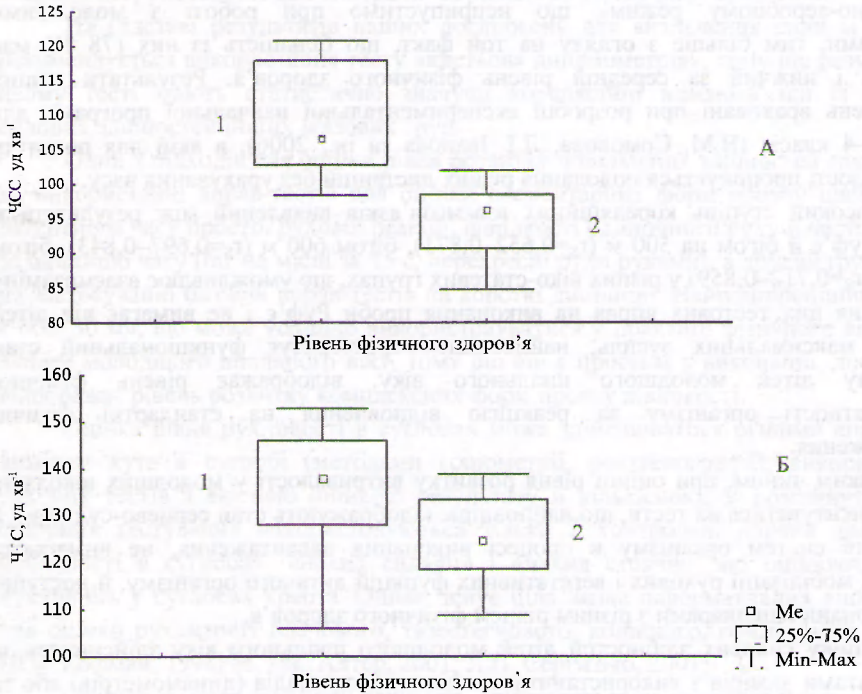


Рис. 4. Частота серцевих скорочень у обстежених дітей з різним рівнем фізичного здоров'я при тестуванні на біговому ергометрі ($n=21$, $p<0,05$ за критерієм Манна-Уїтні)

Примітки: А – у спокої; Б – у період відновлення; 1 – низький і нижчий за середній; 2 – середній і вищий за середній; Me - медіана

Результати наших досліджень установили, що для виконання нормативів Державних тестів України «біг 1000 м», хлопчик у віці 7 років повинен подолати дану дистанцію зі швидкістю $11,8 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$ на 5 балів, зі швидкістю $10 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$ – на 3 бали, зі швидкістю $8,4 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$ – на 1 бал, дівчинка у даному віці – зі швидкістю $10,4 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$, $9,6 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$ та $8,8 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$ відповідно. У той же час 24 % обстежених школярів не змогли виконати третій рівень навантаження на біговому ергометрі зі швидкістю бігу $7 \text{ км}\cdot\text{год}^{-1}$ і мали низький та нижчий за середній рівень фізичного здоров'я. Тобто майже третя частина дітей у віці 7–8 років з низьким і нижчим за

середній РФЗ змогла подолати тільки дистанцію до 500 м при тестуванні на біговому ергометрі.

Виконання нормативів у тестах «біг 500 м», «600 м», «1000 м» вимагає від дітей молодшого шкільного віку максимальних зусиль при роботі в змішаному анаеробно-аеробному режимі, що неприпустимо при роботі з молодшими школярами, тим більше з огляду на той факт, що більшість із них (78 %) має низький і нижчий за середній рівень фізичного здоров'я. Результати наших досліджень враховані при розробці експериментальної навчальної програми для учнів 1–4 класів (В.М. Єрмолова, Л.І. Іванова та ін., 2006), в якій для розвитку витривалості пропонується подолання різних дистанцій без урахування часу.

Високий ступінь кореляційних взаємозв'язків виявлений між результатами проби Руф'є й бігом на 500 м ($r_s=0,652-0,871$), бігом 600 м ($r_s=0,697-0,843$), бігом 1000 м ($r_s=0,712-0,859$) у різних віко-статевих групах, що уможливорює взаємозаміну виконання цих тестових вправ на виконання проби Руф'є і не вимагає від дітей прояву максимальних зусиль, найповніше характеризує функціональний стан організму дітей молодшого шкільного віку, відображає рівень фізичної працездатності організму за реакцією відновлення на стандартні фізичні навантаження.

Таким чином, при оцінці рівня розвитку витривалості у молодших школярів варто орієнтуватися на тести, що найповніше відображують стан серцево-судинної й дихальної систем організму в процесі виконання навантаження, не вимагають межової мобілізації рухових і вегетативних функцій дитячого організму, й доступні для виконання школярами з різним рівнем фізичного здоров'я.

Оцінку силових здібностей дітей молодшого шкільного віку здійснюють за результатами вимірів з використанням спеціальних приладів (динамометрів) або за результатами рухових тестів.

Контрольні вправи, у ході виконання яких необхідно підтримувати певну позу, виконуються в статичному режимі роботи (вис на зігнутих руках), що не бажано використовувати при роботі з дітьми даного вікового періоду. Розвиток кістково-м'язового апарату ще не завершився, й використання вправ на прояв максимальної сили в статичному режимі може бути травмонебезпечним для дітей у віці 7–10 років.

Тестові вправи «до відмови» (згинання – розгинання рук, підтягування у висі) вимагають від молодших школярів межової мобілізації силових можливостей, що характерно для спортивної діяльності, а не для процесу фізичного виховання, який повинен мати оздоровчу спрямованість.

Виконання вправ швидко-силового характеру часто використовується в роботі з молодшими школярами, особливо в рухливих іграх. Тому контроль швидко-силових здібностей дітей 7–10 років може бути здійснений за результатами рухових тестів, де необхідно виконати максимальну кількість

повторень, але за короткий час (підйом у сід за 30 с). Даний вид вправ є простим і доступним у виконанні, може бути виконаний дітьми з різним РФЗ.

Вправи швидкісно-силового характеру є одним з основних видів рухової активності поряд з ходьбою й бігом. Тому використання тесту «стрибок у довжину з місця» є обґрунтованим для контролю за рівнем розвитку вибухової сили.

На підставі результатів наших досліджень для визначення сили м'язів рук рекомендується використання тесту «кистьова динамометрія», тому що результати в цьому тесті мають статистично значущі кореляційні взаємозв'язки із проявом силових здібностей інших м'язових груп.

Один з підходів для оцінки рівня розвитку швидкісних здібностей ґрунтується на використанні вправ-тестів для оцінки елементарних форм прояву швидкості – латентного часу простої рухової реакції, швидкості одиночного руху й частоти рухів за одиницю часу (біг на місці за 15 с, перехресні рухи руками), а другий ґрунтується на застосуванні бігових вправ-тестів на короткі дистанції. Найпоширенішим тестом є «біг 30 м», що може успішно використовуватися у практиці фізичного виховання дітьми молодшого шкільного віку, тому що він є простим у виконанні, доступним, відображає рівень розвитку комплексних форм прояву швидкості.

Оцінка рівня рухливості в суглобах може здійснюватися різними способами: виміром кута в суглобі (методами гоніометрії, рентгенографії); використанням рухових тестів з якісною оцінкою результату й кількісною. У розглянутих нами системах тестування використовуються тільки 2 контрольні вправи для оцінки рухливості в суглобах: «нахил сидячи» і «нахил стоячи», які оцінюють тільки рухливість у суглобах хребта. Однак, існує ціла низка інформативних вправ-тестів для оцінки рухливості плечового, тазостегнового, колінного, гомілкового суглобів (Л.Б. Кофман, 1998; М. Дж. Алтер, 2001; Л.П. Сергієнко, 2001).

Оцінюючи координаційні здібності, орієнтуються на два види рухів – відносно стереотипні, що включають виконання заздалегідь відомих вправ, і нестереотипні, пов'язані з ефективністю виконання рухів у складних і варіативних ситуаціях. При контролі рівня розвитку координаційних здібностей варто враховувати, що єдиного методу для цього не існує. Структура координаційних здібностей багатофакторна, тому вони проявляються в комплексі з іншими фізичними якостями. Найпоширенішим тестом для оцінки координаційних здібностей молодших школярів є «човниковий біг 4x9 м» з перенесенням кубиків. Це заздалегідь відома рухова дія вимагає від молодших школярів також прояву швидкісно-силових здібностей. Тому підхід до вибору тестів повинен ґрунтуватися на підставі урахування ступеню оволодіння новими видами рухів, які вивчають молодші школярі.

У п'ятому розділі дисертаційної роботи **«Аналіз і обговорення результатів дослідження»** представлено рішення завдань дослідження, що дозволило одержати три групи даних: підтверджувальні, доповнюючі та нові.

Результати наших досліджень підтверджують дані про те, що в Україні спостерігається негативна тенденція до збільшення кількості дітей з низьким і нижче середнього рівнем фізичного здоров'я й фізичної підготовленості (І.І. Вовченко, 2003; В.П. Семененко, 2005).

Наші дослідження підтверджують дані А.Г. Хрипкової (1990), Б.П. Савельєва, І.С. Ширяєвої, (2001), М.М. Безруких, В.Д. Сонькіна, Д.А. Фарбер (2003) про взаємозв'язок рівня розвитку фізичних якостей з рівнем функціонування основних систем організму дітей молодшого шкільного віку.

Доповнено дані, що характеризують вікову динаміку прояву фізичних здібностей молодших школярів (Л.В. Волков, 2002; І.Д. Глазирін 2003; С.В. Сембрат, 2005).

Результати наших досліджень доповнили дані ряду авторів і розширили теоретичні уявлення про зміст і спрямованість педагогічного контролю у процесі фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку (В.І. Лях, 1998; Н.Г. Огієнко, 2001; Т.Ю. Круцевич, М.І. Воробйов, 2005; В.О. Романенко, 2005).

У роботі вперше обґрунтований комплексний науковий підхід до оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку з урахуванням рівня їхнього фізичного здоров'я, закономірностей вікового розвитку організму, особливостей функціонального забезпечення прояву окремих фізичних здібностей, доступності виконання запропонованих тестів, а також можливості їхнього використання в умовах шкіл України. Уперше отримані дані про особливості регуляції ритму серця й реакції організму молодших школярів з різним рівнем фізичного здоров'я на бігове навантаження аеробної спрямованості, урахування яких сприяло обґрунтуванню рухових тестів для оцінки витривалості.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури підтверджує значущість педагогічного контролю за фізичною підготовленістю школярів, як основи процесу управління фізичним вихованням, однак показує недосконалість рухових тестів, які є основою програмно-методичного забезпечення процесу фізичного виховання. Контрольні вправи із «Державної системи тестів і нормативів фізичної підготовленості населення України» не враховують вікові особливості розвитку дитячого організму, стан функціональних систем, рівень фізичного здоров'я школярів, що обумовило необхідність обґрунтування підходів до оцінки фізичної підготовленості молодших школярів з урахуванням оздоровчої спрямованості процесу фізичного виховання.

2. Теоретико-методичне обґрунтування підходів до тестування фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку вимагає вивчення закономірностей вікового розвитку організму, особливостей функціонального забезпечення прояву окремих фізичних здібностей, доступності виконання пропонованих контрольних

вправ молодшими школярами України з різним рівнем фізичного здоров'я й рівнем фізичної підготовленості.

Результати наших досліджень свідчать, що більшість обстежених дітей мали середній рівень фізичного розвитку (61 % з 343 обстежених). Випробовуваний контингент відрізнявся низьким і нижчим за середній рівнем фізичного здоров'я (78 % з 343 обстежених) і низьким рівнем фізичної працездатності (62 % з 343 школярів), що негативно позначилося на результатах виконання тестових вправ. Значна кількість школярів (від 68 до 81 %) не змогли виконати нормативи Державної системи тестів фізичної підготовленості населення України, передбачених для їх віку і статі або виконали їх незадовільно. Це стосується таких тестів, як «біг 1000 м», «підтягування у висі», «підйом у сід за 60 с», «вис на зігнутих руках».

3. Здатність організму молодших школярів адаптуватися до навантажень, які пропонуються руховими тестами, залежить від особливостей вікового розвитку, рівня фізичного здоров'я й працездатності, що підтверджують результати поглиблених досліджень. У ході досліджень виявлена різна реакція організму дітей молодшого шкільного віку на циклічні навантаження аеробного характеру. Діти у віці 7–10 років не підтримують тривалий час швидкість, необхідну для виконання нормативів Державних тестів України в бігу на 1000 м, а діти з низьким і нижчим за середній РФЗ подолали дистанцію тільки до 500 м. У школярів із середнім і вищим за середній рівнем фізичного здоров'я спостерігалися менші значення частоти серцевих скорочень ($p < 0,05$) і менші значення споживання кисню у стані спокою ($p < 0,1$), і при виконанні навантаження на біговому ергометрі ($p < 0,05$), що свідчить про більш економічну роботу, порівняно з дітьми із низьким і нижчим за середній рівнем фізичного здоров'я. У дітей з низьким і нижчим за середній рівнем фізичного здоров'я відзначені вищі значення амплітуди моди ($p < 0,05$) та індексу напруги міокарду ($p < 0,05$) у стані спокою, й після виконання навантаження на біговому ергометрі, порівняно з дітьми із середнім і вищим за середній рівнем фізичного здоров'я.

4. При оцінці рівня розвитку витривалості в молодших школярів варто орієнтуватися на тести, що найповніше відображають стан серцево-судинної й дихальної систем організму в процесі виконання навантаження, не вимагають межової мобілізації рухових і вегетативних функцій дитячого організму, є доступними для виконання школярами з різним рівнем фізичного здоров'я. Тому для дітей молодшого шкільного віку найбільш прийнятною для оцінки рівня розвитку витривалості й кардіореспіраторної підготовленості є проба Руф'є, результати якої мають значущі кореляційні взаємозв'язки з результатами бігу на дистанції 500 м ($r_s = 0,652 - 0,871$ залежно від статі та віку, $p < 0,05$), 600 м ($r_s = 0,697 - 0,843$, $p < 0,05$), 1000 м ($r_s = 0,712 - 0,859$, $p < 0,05$).

5. Контроль за рівнем розвитку силових здібностей молодших школярів повинен здійснюватися за результатами рухових тестів, що виконуються у

динамічному режимі роботи, а не за результатами тестів з максимальною кількістю повторень і в яких необхідно утримувати статичні пози. Тести: «кистьова динамометрія» – для визначення сили м'язів рук, «підйом у сід за 30 с» – для оцінки швидко-силової здібності, «стрибок у довжину з місця» – для оцінки вибухової сили, – обгрунтовані для використання у практиці фізичного виховання молодших школярів на підставі їхньої відповідності особливостям вікового фізіологічного розвитку організму дітей 7–10 років, фізичного здоров'я, вимогам теорії тестів.

6. У практиці фізичного виховання при вирішенні оздоровчих завдань доцільно використовувати комплексний підхід для оцінки всіх форм прояву швидкості – за результатами тесту «біг 30 м», оскільки даний тест доступний для виконання, ураховує вікові особливості дитячого організму (схильність до швидких рухів), відображає рівень фізичної працездатності (на підставі наявності кореляційного взаємозв'язку між результатами тесту «біг 30 м» і проби Руф'є при $r_s=0,584-0,753$ у різних віко-статевих групах випробовуваних, $p<0,05$). При характеристиці рухливості в суглобах варто орієнтуватися на оцінку рухливості кількох основних суглобів організму: плечового, тазостегнового, колінного, гомілкового та суглобів хребта.

7. З огляду на різноманітність видів координаційних здібностей і тестів для їхньої оцінки, підхід до вибору тестів повинен ґрунтуватися на урахуванні ступеня оволодіння новими видами рухів, на підставі використання тих видів рухової активності, якими більшою мірою займаються учні. Аналіз різних систем тестування фізичної підготовленості й результати наших досліджень виявили, що як тест для оцінки координаційних здібностей молодших школярів може використовуватися «човниковий біг 4x9 м» з перенесенням кубиків.

8. Обгрунтовані в роботі теоретико-методичні підходи до тестування фізичної підготовленості молодших школярів відповідають завданням фізичного виховання, віковим особливостям дітей молодшого шкільного віку, рівню їхнього фізичного здоров'я, не вимагають межової мобілізації функціональних систем організму, є доступними для використання в загальноосвітніх школах України.

У наступних дослідженнях планується пошук нових підходів до оцінки ефективності різних форм організації фізкультурно-оздоровчих занять у процесі фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Кожемякіна В. Особливості підходів до оцінки фізичної підготовленості школярів молодших класів // Молода спортивна наука України: Зб. наук. статей з галузі ФКіС. – Львів: ЛДДФК, 2001. – Вип. 5. – Т. 1. – С. 214–216.
2. Кожемякіна В. Аспекти проблеми відбору тестів для комплексної оцінки фізичної підготовленості школярів молодших класів // Молода спортивна наука України: Зб. наук. статей з галузі ФКіС. – Львів: “Видавничий дім ”Панорама”, 2002. – Вип. 6. – Т. 1; – С. 272–274.

3. Кожемякіна В. Толерантність функціональних систем організму до дозованого фізичного навантаження на тредмилі // Молода спортивна наука України: 36. наук. статей з галузі ФКіС. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2003. – Вип. 7. – Т. 3. – С. 358–360.

4. Білецька В. Взаємозв'язок рівня фізичної підготовленості та функціонального стану організму молодших школярів з різним рівнем соматичного здоров'я // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – № 4. – 2006. – С. 3–7.

5. Давиденко Е.В., Кожемякіна В.В. Аналітичний профіль різних систем тестування младших школьників // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Збірник наукових праць під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХПІ, 2001. – № 15. – С. 41–45. *Внесок здобувача полягає в аналізі даних спеціальної літератури та написанні основних положень статті.*

6. Давиденко О.В., Білецька В.В. Педагогічні і фізіологічні аспекти оцінки швидкісних здібностей у дітей молодшого шкільного віку // Спортивний вісник Придніпров'я. – № 1. – 2007. – С.29–33. *Особистий внесок здобувача полягає у з'ясуванні проблеми, проведенні досліджень та формулюванні висновків.*

7. Давиденко О., Білецька В. Пріоритетні фактори структури фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку з різним рівнем соматичного здоров'я // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – № 3. – 2007. – С. 38–43. *Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні результатів педагогічних досліджень та описі їх особливостей.*

8. Давиденко Е.В., Білецька В.В. Целесообразность использования тестов для оценки силы мышц брюшного пресса у детей младшего школьного возраста // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2007. – № 7. – С. 46–49. *Внесок здобувача полягає у проведенні власних експериментальних досліджень та інтерпретації отриманих результатів.*

9. Кожемякіна В. Взаимосвязь силовых качеств с физическим здоровьем детей младшего школьного возраста // Фізична культура, спорт і реабілітація в закладах освіти: 36. наук. праць Рівненського державного гуманітарного університету. – Рівне: РДГУ, 2002. – Вип. 1. – С. 100–103.

10. Білецька В.В. Обоснование тестов для оценки уровня физической подготовленности детей младшего школьного возраста // IX Міжнародний науковий конгрес “Олімпійський спорт і спорт для всіх”: тези доповідей, 20–23 вересня 2005 р., Київ, Україна – К.: Олімпійська література, 2005. – С. 106.

11. Білецька В. Особенности факторной структуры функционального состояния организма детей младшего школьного возраста // Современный Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XI Международного научного конгресса, 10–12 октября 2007, Минск. – Минск: БГУФК, 2007. – С. 307–308.

АНОТАЦІЇ

Білецька В.В. Теоретико-методичне обґрунтування тестування фізичної підготовленості школярів молодших класів у процесі фізичного виховання. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2008.

У дисертації розглядається проблема удосконалення системи Державних тестів та нормативів фізичної підготовленості населення України, що використовуються у процесі фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку. Метою роботи є обґрунтування теоретико-методичних підходів до тестування фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку у процесі фізичного виховання.

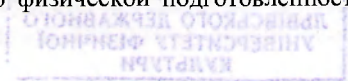
У роботі обґрунтовано комплексний науковий підхід щодо оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку з урахуванням їхнього фізичного здоров'я, особливостей функціонального забезпечення прояву окремих фізичних здібностей. Виявлено особливості регуляції ритму серця та реакції організму молодших школярів з різним рівнем фізичного здоров'я на бігове навантаження аеробної спрямованості, що дозволило обґрунтувати тести на витривалість, які відповідають функціональним можливостям організму дітей. Доповнено дані щодо закономірностей взаємозв'язку показників фізичного розвитку, фізичної працездатності і підготовленості у школярів віком 7–10 років. Розширено теоретичні уявлення щодо оцінки фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку у процесі фізичного виховання.

Ключові слова: фізична підготовленість, фізичне виховання, діти молодшого шкільного віку.

Билецкая В.В. Теоретико-методическое обоснование тестирования физической подготовленности школьников младших классов в процессе физического воспитания. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.02 – Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения. – Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, 2008.

В диссертации рассматривается проблема усовершенствования системы Государственных тестов и нормативов физической подготовленности населения Украины, которые используются в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста. Обоснование теоретико-методических подходов к тестированию физической подготовленности детей младшего школьного возраста



для контроля реализации физкультурно-оздоровительных задач в процессе физического воспитания определяет цель работы.

Анализ специальной научно-методической литературы позволяет сделать вывод о необходимости пересмотра контрольных упражнений и нормативов, предложенных системой Государственных тестов Украины и школьными программами по физической культуре, с целью их совершенствования с учетом особенностей функционального состояния, уровня физического здоровья детей младшего школьного возраста, принципов приоритета здоровья и оздоровительной направленности процесса физического воспитания.

В исследованиях приняли участие 343 школьника младших классов общеобразовательных школ № 108 и № 102 г. Киева. В работе использовались следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научной и научно-методической литературы, медико-биологические методы, метод экспресс-оценки уровня физического здоровья, педагогические методы, методы математической статистики.

Теоретико-методическое обоснование двигательных тестов для детей младшего школьного возраста касалось изучения закономерностей возрастного развития организма, особенностей функционального обеспечения проявления физических способностей, доступности выполнения предлагаемых тестов младшими школьниками Украины с различным уровнем физического здоровья, уровнем физической подготовленности.

Выявлены особенности реакции организма детей 7–10 лет на циклические нагрузки аэробного характера, выполняемые на беговом эргометре, в зависимости от уровня физического здоровья.

С учетом всех вышеперечисленных положений нами были обоснованы тесты для контроля физической подготовленности младших школьников в процессе физического воспитания.

Для контроля уровня развития выносливости детей младшего школьного возраста целесообразно использовать тест Руфье; для оценки уровня развития силовых способностей различных мышечных групп – «кистевую динамометрию», «подъем в сед за 30 с», «прыжок в длину с места»; для оценки подвижности в суставах позвоночного столба – «наклон сидя»; для оценки уровня развития скоростных способностей – «бег 30 м»; для контроля уровня развития координационных способностей – «бег 4х9 м».

В работе обоснован комплексный научный подход к оценке физической подготовленности детей младшего школьного возраста с учетом закономерностей возрастного развития организма, уровня их физического здоровья, особенностей функционального обеспечения проявления отдельных физических способностей. Выявлены особенности регуляции ритма сердца и реакции организма младших школьников с различным уровнем физического здоровья на беговую нагрузку аэробной направленности, что позволило обосновать тесты на выносливость,

соответствующие функциональным возможностям организма детей. Дополнены данные о закономерностях взаимосвязи показателей физического развития, физической работоспособности и подготовленности у школьников в возрасте 7–10 лет. Расширены теоретические представления об оценке физической подготовленности детей младшего школьного возраста в процессе физического воспитания.

Результаты исследований внедрены в учебный процесс Национального университета физического воспитания и спорта Украины; общеобразовательных школ № 108 и № 78 г. Киева.

Полученные практические результаты позволили определить оптимальные подходы к оценке физической подготовленности детей младшего школьного возраста, которые в свою очередь дали возможность повысить качество физического воспитания в младшей школе.

Ключевые слова: физическая подготовленность, физическое воспитание, дети младшего школьного возраста.

Biletskaya V.V. Theoretico-methodical substantiation of junior schoolchildren physical fitness testing in the process of physical education. – Manuscript.

Dissertation for obtaining Ph.D. degree in physical education and sport in speciality 24.00.02. – Physical culture, physical education of different population groups. – National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kyiv, 2008.

Dissertation deals with the problem of improvement of the system of State tests and standards of Ukrainian population physical fitness which are applied in the process of physical education of junior school age children. Substantiation of theoretico-methodical approaches to testing physical fitness of junior school age children for control of physical culture and health related task realization in the process of physical education has constituted the objective of the work.

Complex scientific approach to evaluation of physical fitness of junior school age children with account of body age development regularities, level of their physical health, peculiarities of functional provision of individual physical capacity manifestations, accessibility to suggested test execution by children aged 7–10 years as well as possibility of their application in schools of Ukraine has been substantiated in the work. Peculiarities of heart rhythm regulation and responses of the body of junior schoolchildren with different level of physical health to running load of aerobic character have been revealed, thus allowing to substantiate endurance tests which correspond to children body functional capacities. Data concerning regularities of relationship between indices of physical development, physical work capacity and fitness of schoolchildren aged 7–10 years have been supplemented. Theoretical notions about estimation of physical fitness in children of junior school age in the process of physical development have been expanded.

Key words: physical fitness, physical education, children of junior school age.