

### ЗАСТОСУВАННЯ КРИТЕРІЮ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ПРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ



*Бондарчук Наталія, Чернов Віктор*  
Ужгородський національний університет

#### Анотація

В статті по темі "Использование критерия уровня физического состояния при реализации дифференцированного подхода в процессе физического воспитания младших школьников" охарактеризован уровень физического состояния как критерий использования дифференцированного подхода к организации процесса физического воспитания в младшем школьном возрасте, определен характер влияния школьных занятий по физической культуре на антропометрические, физиологические показатели, показатели работоспособности и физического развития школьников начальных классов, дифференцированных по критерию уровня физического состояния.

**Ключевые слова:** дифференцированный подход, критерий дифференциации, уровень физического состояния, младший школьный возраст, младшие школьники.

#### Annotation

The article on the topic "Using the level of physical conditions criterion during implementation of a differentiated approach in the process of younger schoolchildren physical education" characterizes a level of physical conditions as a criterion for using a differentiated approach to organization of the process of physical education in primary school age, defines the nature of schoolwork of physical culture influence on anthropometric, physiological efficiency, physical development indicators of the younger schoolchildren, who are differentiated by the level of physical conditions criterion.

**Keywords:** differentiated approach, criterion of differentiation, level of physical conditions, primary school age, younger schoolchildren.

**Постановка проблеми.** Молодший шкільний вік – найважливіший віковий період для закладання основ фізичного, морального, розумового здоров'я особистості, і фізичне виховання дитини має бути важливою складовою її комплексного виховання. Перші класи школи – це певний рубіж, кризовий поріг, період народження соціального "Я" особистості, значних змін в її самосвідомості, переоцінки цінностей, суттєвої перебудови емоційно-мотиваційної сфери, наслідком якої є нерідко невідповідність внутрішнього життя дитини зовнішньому. У свідомості виділяється система моральних норм, яких дитина намагається дотримуватися більш чітко; вона змінює свої уявлення про мораль: від морального реалізму (непохитне, однозначне розуміння добра і зла; бездумне виконання вимог дорослого) переходить до морального релятивізму (у кожному вчинку можна побачити морально виправдане і те, що можна засудити; інколи можна вчинити не так, як вважає дорослий). Закріплюється стійка особистісна риса – мотивація досягнення успіху, на яку впливають такі особистісні якості як самооцінка і рівень домагань. Емоційне ставлення до себе багато в чому залежить від того, наскільки успішно "ввійде" молодший школяр у



ситуацію шкільного навчання, якою мірою продуктивним виявиться його досвід міжособистісної взаємодії. Наведені обставини вимагають у процесі виховання, зокрема фізичного, враховувати індивідуальні особливості кожної дитини, застосовуючи диференційований підхід і нові технології. Іншим чинником, що актуалізує цю проблему, є загальний негативний стан здоров'я дітей молодшого шкільного віку, який позначається на процесі адаптації дітей до зростаючих шкільних навантажень, а отже, є причиною подальшого погіршення здатності до засвоєння вимог шкільної програми за умов поступового збільшення навантаження на організм і психіку дитини. Потрібні нові підходи, сучасні педагогічні технології, що не будуть суперечити принципу формування гармонійно розвинутої особистості. Ці підходи повинні ґрунтуватися на застосуванні диференційованого підходу, що повинно сприяти формуванню особистості як суб'єкта власної фізичної культури.

Дослідження проводиться відповідно до плану науково-дослідницької роботи Ужгородського національного університету в рамках розробки теми "Теоретико-методичні основи диференційованого підходу у фізичному вихованні в навчальних закладах".

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Серед важливих останніх публікацій на тему даної статті слід виділити статті з проблем формування фізичної культури особистості школяра (В. Сутула та інші автори) [9], виховання рухової активності молодших школярів (Л. Петрук) [7], упровадження нових методик фізичного виховання дітей у початкових класах (Н. Москаленко) [6], застосування диференційованого підходу до процесу шкільного фізичного виховання (Н. Бондарчук) [2; 3; 4], (В. Леонова, А. Куц) [5], (І. Сулейманов та інші автори) [8], (А. Тимофєєв, Г. Плигань)

[10], оцінювання рівня здоров'я молодших школярів (В. Абрамов, Ю. Борисов) [1], (А. Туранський) [11].

**Мета статті** – дослідити специфіку застосування критерію рівня фізичного стану як фізичного критерію диференціації, що співвідноситься з індивідуальними чинниками, при реалізації диференційованого підходу у процесі фізичного виховання молодших школярів. Перед дослідженням були поставлені **завдання**: 1) охарактеризувати рівень фізичного стану як критерій застосування диференційованого підходу до організації процесу фізичного виховання в молодшому шкільному віці, окреслити найбільш доступні способи його діагностики; 2) експериментально визначити, як впливають шкільні урочні та позаурочні заняття з фізичної культури на приріст антропометричних, фізіологічних показників, показників працездатності та фізичного розвитку школярів початкових класів, диференційованих за критерієм рівня фізичного стану.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Як було доведено в ході проведених досліджень, комплексний диференційований підхід до фізичного виховання може ґрунтуватися на індивідуальних, середовищних і соціальних чинниках, з якими співвідносяться відповідні критерії диференціації. Серед індивідуальних чинників можемо виділити фізичні та психологічні. Найпершими є критерії статі й віку, до уваги беруться також фізичний стан, рівень якого може визначатися за різними методами, що характеризується фізичним розвитком, фізичною працездатністю, фізичною підготовленістю, зокрема рівнем розвитку фізичних якостей, станом здоров'я, функціональними можливостями організму, особливостями будови тіла, зокрема індивідуально-соматичними особливостями організму, рівнем

розвитку фізичних якостей, функціональним станом. Основними психологічними критеріями можемо назвати елементи структури мотивації до занять фізичною культурою, індивідуальні психічні особливості, типологічні особливості нервової системи. У групі особистісних критеріїв також беремо до уваги професійну належність (рід професійних занять), рівень розвитку професійних умінь, біохімічні показники організму. Серед критеріїв, що співвідносяться із середовищними чинниками, насамперед варто виділити зовнішні умови навколишнього середовища – антропогенні фактори, ендемічну обстановку в регіоні й т. п. Із соціально-економічними чинниками співвідносяться такі критерії, як: соціальний статус, побутові умови проживання, фінансові можливості тощо. У молодшому шкільному віці акцентуємо увагу на застосуванні таких критеріїв диференціації: рівень фізичного стану (далі РФС), соматичні особливості, функціональний стан, біохімічні показники організму, специфіка навколишнього середовища, атмосфера в сім'ї та умови проживання. Комплексне застосування цих критеріїв зумовлене необхідністю краще враховувати індивідуальні особливості дитячого організму.

У практиці організації процесу диференційованого фізичного виховання після вибору критерію (критеріїв) диференціації слідує його діагностика, тобто окреслення найважливіших рис (величин, показників), через які можна максимально точно визначити, в нашому випадку, РФС кожного школяра. При діагностиці РФС пропонуємо звертати увагу на показники фізичного розвитку – фізіометричні (життєва ємність легенів, кистьова і станова динамометрія тощо), соматометричні (довжина і маса тіла, обвід грудної клітини тощо), соматоскопічні (особливості розвитку кістково-м'язової системи, ступінь і ха-



рактикер жировідкладень, статура, постава тощо). Фізичний розвиток може визначатися методами розрахунку індексів, антропометричних стандартів, перцентилів, рівняння регресії. Для визначення рівня фізичної працездатності молодших школярів застосовуємо найбільш простий непрямий метод – пробу Руф'є, результати якої відбиваються у відповідному індексі. Фізична підготовленість визначається передусім через рівень розвитку фізичних якостей дитини; важливо підібрати оптимальні тести, які відповідали б РФС, індивідуальній руховій специфіці, функціональному стану. Індивідуально-соматична характеристика може передбачати застосування різних схем соматичної типологізації – розподіл на ендоморфи, мезоморфи, екторморфи або виділення соматотипів – дигестивного, м'язового, торакального, абдомінального, астеноїдного. Важливу роль у діагностиці фізичного стану молодших школярів можуть відігравати і результати педагогічних спостережень, об'єктами яких виступають поведінка (незначно або сильно збуджена, пригнічена, апатична), рухи (впевнені, не дуже впевнені, уповільнені, слабо координовані), забарвлення шкіри (нормальне, незначне або значне почервоніння, блідість).

Практичні умови навчально-виховного процесу нерідко вимагають швидкого і доступного визначення РФС, для чого достатньо отримати антропометричні показники довжини і маси тіла та функціональні показники ЧСС і АТ, а також знати вік досліджуваного. Цю методику (її недоліком є те, що вона не враховує особливостей будови тіла, рівня розвитку фізичних якостей) було використано в ході авторського дослідження, організованого на базі ужгородської лінгвістичної гімназії ім. Т. Шевченка. Об'єктом дослідження виступили 56 учнів 3-4 класів основної медичної гру-

пи, серед яких було 30 хлопців і 26 дівчат. Кількість балів для визначення РФС розраховувалася за формулою:

$$\frac{700 - 3 \times \text{ЧСС} - 2,5 \times \text{АТ}_{\text{сер.}} - 350 - 2,6 \times \text{вік} + 0,21 \times - 2,7 \times \text{вік} + 0,28 \times \text{маса тіла}}{\times \text{довжина тіла}}$$

Середній артеріальний тиск (АТ<sub>сер.</sub>) визначався з урахуванням систолічного (АТ<sub>сист.</sub>) та діастолічного (АТ<sub>діаст.</sub>) тиску за наступною формулою:

$$\text{АТ}_{\text{сер.}} = \frac{\text{АТ}_{\text{сист.}} - \text{АТ}_{\text{діаст.}}}{3} + \text{АТ}_{\text{діаст.}}$$

До дітей з низьким рівнем фізичного стану були віднесені школярі, в яких кількість балів становила 0,375 і менше; до нижчого від середнього рівня – відповідно від 0,376 до 0,525; до середнього – від 0,526 до 0,675; до вищого за середній – від 0,676 до 0,825; до високого – 0,826 і більше балів.

Після діагностики обраного критерію визначаємо практично зручний метод розподілу учнів на групи, після чого для кожної з яких розробляються окремі режими занять і комплекси вправ. У ході авторського дослідження, яке охоплювало друге півріччя 2014/2015 н. р., було утворено дві експериментальні групи: першу (ЕГ-1) склали учні (12 хлопців і 9 дівчат; разом 21 учень) з низьким та нижчим від середнього РФС; другу – учні (18 хлопців і 17 дівчат; разом 35 школярів) із середнім, вищим за середній і високим РФС. Слід підкреслити, що такі групи не повинні бути "застиглими структурами": їхній склад, так само як і характер диференційованих програм і вправ, повинен змінюватися на підставі результатів регулярного діагностичного контролю РФС.

Після визначення груп кожній було запропоновано диференційовані режими занять і комплекси вправ із відповідними методичними вказівками різного змісту, тривалості та інтенсивності виконання з різними навантаженнями. Учні ЕГ-1 розпочали заняття в режимі низької інтенсивності

та координаційної складності, але протягом експерименту в цій групі інтенсивно збільшувалася рухова активність дітей за рахунок підвищення моторної щільності занять, збільшення кількості комплексних уроків. Учні ЕГ-2 розпочали заняття в режимі середньої інтенсивності та координаційної складності, який учням ЕГ-1 було запропоновано наприкінці півріччя. Щодо вправ, то учням ЕГ-1 пропонувалися переважно вправи, що більш легко сприймаються; серед них вправи з прапорцями, невеликим м'ячем, гімнастичною паличкою, скакалкою. Поступово відбувалося ускладнення вправ: це стосується насамперед вправ із м'ячами та скакалкою; школярам були запропоновані вправи з обручем. Учні ЕГ-2 виконували вправи середньої складності; їх ускладнення допускалося лише з огляду на ступінь засвоєння більшістю хлопців і дівчат. Виконання вправ в обох групах було спрямоване одночасно на розвиток рухових навичок і контролю над рухами, загальної рухливості, координації у статиці й русі, навичок фізичної активності (наприклад, здатності стежити за напрямком окремих рухів). На початку півріччя більшість вправ в ЕГ-1 становили загальнорозвиваючі вправи на місці й у русі, лазіння, вправи на рівновагу. В ЕГ-2 більшу питому вагу становили вправи з м'ячем, стрибкові вправи, рухливі ігри. Такі вправи активно вводилися до змісту занять в ЕГ-1, тимчасом як для ЕГ-2 пропонувалися ігри зі стрибками і метанням, естафети середньої складності. До змісту основної частини занять в ЕГ-1 поступово впроваджувалися ходьба і стрибки у присіді, біг на носках у чергуванні з ходьбою, чергування ходьби на носках з ходьбою в напівприсіді, з руками на поясі, ходьба протиходом, змійкою, по діагоналі, на носках у напівприсіді; в ЕГ-2 (частково в ЕГ-1) – відповідно, ходьба на носках із предметом на голові, метання чи



**Приріст середніх антропометричних та функціональних показників досліджуваних учнів на протязі другого півріччя (n = 56)**

Показники функціонального стану	Хлопці (ЕГ-1: n = 12; ЕГ-2: n = 18)				Дівчата (ЕГ-1: n = 9; ЕГ-2: n = 17)			
	На початку півріччя	Наприкінці півріччя	Приріст (%)	P	На початку півріччя	Наприкінці півріччя	Приріст (%)	P
ЕГ-1 (n = 21)								
Довжина тіла (см)	126,6	128,4	1,40	> 0,05	123,7	125,2	1,20	< 0,05
Маса тіла (кг)	27,18	27,96	2,79	< 0,05	24,88	25,63	2,93	> 0,05
ЧСС (уд/хв)	80,66	77,81	3,53	< 0,05	82,46	79,90	3,10	< 0,05
АТсист. (мм.рт.ст.)	99,89	98,56	1,33	< 0,05	97,47	96,30	1,20	< 0,05
АТдіаст. (мм.рт.ст.)	66,90	66,68	0,33	< 0,05	66,54	66,31	0,35	< 0,05
ЖЄЛ (л)	1,45	1,50	3,33	< 0,05	1,13	1,18	4,24	< 0,05
ЕГ-2 (n = 35)								
Довжина тіла (см)	126,2	127,9	1,33	> 0,05	124,1	125,9	1,43	< 0,05
Маса тіла (кг)	27,32	28,04	2,57	< 0,05	25,03	25,77	2,87	> 0,05
ЧСС (уд/хв)	78,43	75,68	3,51	< 0,05	81,11	78,52	3,19	< 0,05
АТсист. (мм.рт.ст.)	99,72	98,36	1,36	< 0,05	97,34	96,46	0,90	< 0,05
АТдіаст. (мм.рт.ст.)	66,57	66,43	0,21	< 0,05	66,40	66,23	0,26	< 0,05
ЖЄЛ (л)	1,49	1,53	2,61	< 0,05	1,22	1,25	2,40	< 0,05

перекидання тенісних і гумових м'ячів, стрибки у висоту, у довжину з місця (з зазначенням місць приземлення), різноманітні види бігу наввипередки тощо. В ЕГ-2 спочатку, а в ЕГ-1 – з другої половини півріччя на заняттях застосовувався коловий метод занять, але з різною інтенсивністю; передбачалося проходження кожної станції від одного до трьох разів з інтенсивністю виконання від ¼ до ½ від максимальної. Всі стрибкові вправи для обох груп було по-різному згруповано за принципом переважного впливу на розвиток однієї чи декількох координаційних здібностей (до підтримання ритму рухів, диференціації їхніх параметрів, швидкості перебудови, зв'язку в цілісні рухові акти тощо). В ЕГ-2 більшу питому вагу з початку півріччя посідали комплексні уроки фізичної культури, що передбачали вправи з основної гімнастики, легкоатлетичні вправи, рухливі ігри. З іншого боку, для досягнення цілей експерименту в ЕГ-1 впроваджувалися такі вправи середньої складності, збільшувалася варіативність структури окремих занять.

Результати вивчення впливу експериментальних занять на приріст антропометричних і функціональних показників досліджуваних учнів (див. табл. 1) засвідчили, що суттєвої різниці у прирості антропометричних показників у двох групах не спостерігається. Натомість динаміка приросту середніх показників функціонального стану молодших школярів вища в ЕГ-1: це особливо помітно на показниках ЖЄЛ серед дівчат (4,24% проти 2,40%) і хлопців (3,33% проти 2,61%), АТ систолічного серед дівчат (1,20% проти 0,90%).

Для визначення рівня фізичної працездатності досліджуваних учнів було розраховано індекс Руф'є, що ґрунтується на результатах тестів, які характеризують реакцію організму на функціональні проби з фізичним наванта-

женням. Для визначення індексу було використано формулу:

$$\frac{4 \times (\text{ЧСС}_1 + \text{ЧСС}_2 + \text{ЧСС}_3) - 200}{100} \quad (\text{ум. од.})$$

До дітей з низьким рівнем фізичної працездатності були віднесені школярі, в яких кількість балів становила 13 і більше; до нижчого від середнього рівня – відповідно, від 10 до 13; до середнього – від 6 до 10; до вищого за середній – від 4 до 6; до високого – 4 і менше балів. Результати експерименту показали, що до його початку в ЕГ-1 2 хлопці та одна дівчина мали низький рівень фізичної працездатності, 4 хлопці і

3 дівчини – нижчий від середнього, 5 хлопців і 4 дівчини – середній, один хлопець та одна дівчина – вищий за середній рівень фізичної працездатності; в ЕГ-2, відповідно, 4 хлопці і 3 дівчини мали нижчий від середнього, 5 хлопців і 8 дівчат – середній, 6 хлопців і 4 дівчини – вищий за середній, 3 хлопці і 2 дівчини – високий рівень фізичної працездатності. Після експерименту загальний рівень фізичної працездатності більшою мірою зріс в ЕГ-1, про що свідчать такі результати: в ЕГ-1 кількість хлопців з вищим за середній рівнем фізичної працездатності зросла до 3, із серед-





**Приріст середніх показників фізичного розвитку досліджуваних учнів протягом другого півріччя (n = 56)**

Показники фізичного розвитку	Хлопці (n = 30) (ЕГ-1: n = 12; ЕГ-2: n = 18)				Дівчата (n = 26) (ЕГ-1: n = 9; ЕГ-2: n = 17)			
	На початку півріччя	Наприкінці півріччя	Приріст (%)	P	На початку півріччя	Наприкінці півріччя	Приріст (%)	P
ЕГ-1 (n = 21)								
Біг 30 м (с)	6,54	6,33	3,21	< 0,05	6,93	6,77	2,31	< 0,05
Біг 1000 м (хв)	5,33	5,17	3,00	> 0,05	6,27	6,10	2,71	< 0,05
Човниковий біг 4×9 м (с)	12,63	12,35	2,22	< 0,05	13,26	12,94	2,41	< 0,05
Нахил тулуба (см)	6,71	6,93	3,17	< 0,05	8,81	9,06	2,76	< 0,05
Стрибок у довжину (см)	144,12	147,80	2,49	< 0,05	132,92	136,28	2,47	< 0,05
Віджимання (для хлопців; разів)	11,72	12,07	2,90	< 0,05	-	-	-	-
Піднімання тулуба (для дівчат; разів)	-	-	-	-	4,19	4,31	2,78	> 0,05
ЕГ-2 (n = 35)								
Біг 30 м (с)	6,39	6,23	2,50	< 0,05	6,80	6,66	2,06	< 0,05
Біг 1000 м (хв)	5,28	5,09	3,60	> 0,05	6,15	6,01	2,28	< 0,05
Човниковий біг								
4×9 м (с)	12,50	12,29	1,68	< 0,05	13,14	12,86	2,13	< 0,05
Нахил тулуба (см)	6,89	7,05	2,27	< 0,05	9,03	9,24	2,27	< 0,05
Стрибок у довжину (см)	146,33	149,19	1,92	< 0,05	135,78	138,69	2,10	< 0,05
Віджимання (для хлопців; разів)	12,67	13,14	3,58	< 0,05	-	-	-	-
Піднімання тулуба (для дівчат; разів)	-	-	-	-	4,83	4,97	2,82	> 0,05

нім рівнем – до 6, число хлопців з нижчим від середнього рівнем зменшилася до 2, з низьким рівнем – до одного; кількість дівчат із середнім рівнем, відповідно, збільшилася до 6, кількість дівчат з нижчим від середнього рівнем – до 2, дівчат з низьким рівнем наприкінці півріччя вже не було. В ЕГ-2 динаміка позитивних змін дещо менша: так, кількість хлопців з вищим за середній рівнем зросла з 6 до 7, із середнім рівнем – зменшилася з 5 до 4; число дівчат з вищим за середній рівнем збільшилося з 4 до 5, із середнім рівнем – зменшилося з 8 до 7.

Вплив експериментальних заходів на приріст показників фізичного розвитку та фізичної підготовленості досліджуваних учнів (див. табл. 2) вивчався на основі тестування дітей за такими тес-

тами: "біг 30 м" (с); "біг 1000 м" (хв); "човниковий біг 4×9 м" (с); "нахил тулуба вперед із положення сидячи" (см); "стрибок у довжину з місця" (см); "згинання і розгинання рук в упорі лежачи" (віджимання; для хлопців; кількість разів); "піднімання тулуба лежачи на спині" (для дівчат; кількість разів). Як виявилось, динаміка приросту середніх показників фізичного розвитку та фізичної підготовленості також вища в ЕГ-1: так, показники в ЕГ-1 кращі за показники в ЕГ-2 у нахилі тулуба серед хлопців на 0,90% (3,17% проти 2,27%), серед дівчат – на 0,49% (2,76% проти 2,27%); в бігу на 30 м серед хлопців на 0,71% (3,21% проти 2,50), серед дівчат на 0,25% (2,31% проти 2,06%); у стрибку в довжину серед хлопців на 0,57%

(2,49% проти 1,92%), серед дівчат на 0,37% (2,47% проти 2,10%); у човниковому бігу серед хлопців на 0,54% (2,22% проти 1,68%), серед дівчат на 0,28% (2,41% проти 2,13%); в бігу на 1000 м серед дівчат на 0,43% (2,71% проти 2,28%). Такі результати засвідчують доцільність та ефективність застосування диференційованого підходу до критерію рівня фізичного стану у процесі шкільного фізичного виховання молодших учнів у різних формах.

Після закінчення експерименту лише двоє хлопців та одна дівчина з усіх досліджуваних були віднесені до низького РФС, 7 хлопців і 6 дівчат – до нижчого від середнього рівня, натомість 10 хлопців і 12 дівчат відповідно – до середнього, 6 хлопців і 3 дівчини – до вищого за середній, 5 хлопців і 4 дівчини –



до високого РФС.

#### **Висновки.**

1. Рівень фізичного стану охарактеризовано як важливий критерій застосування диференційованого підходу до організації процесу фізичного виховання в молодшому шкільному віці, що співвідноситься з індивідуальним фізичним чинником. Він діагностується насамперед через визначення фізіометричних, соматометричних, соматоскопічних показників фізичного розвитку, рівня фізичної працездатності, фізичної підготовленості, передусім рівня розвитку фізичних якостей, індивідуально-соматичних характеристик індивідуальної рухової специфіки за допомогою різних методик. Найбільш доступна методика для швидкого практичного застосування у шкільних умовах вимагає отримання лише показників довжини і маси тіла, ЧСС і АТ. Основні принципи диференційованого підходу, на наш погляд, повинні закладатися в авторських програмах фізичного виховання, що розроблялися б для кожного класу і групи. Це передбачає відхід від традиційної нормативної основи, зорієнтованої лише на середньостатистичного школяра, проте наближає всі форми і методи фізичного виховання до реального стану фізичного розвитку кожної дитини.

2. Розподіл 56 учнів 3-4 класів на групи за критерієм рівня фізичного стану та розробка і впровадження в роботу з кожною групою окремих диференційованих режимів занять і комплексів вправ, що різняться за тривалістю та інтенсивністю занять, фізичними навантаженнями, виявили позитивний вплив диференціації на функціональний стан школярів, що впливає насамперед з показників ЖЄЛ, фізичної працездатності (це підтверджується значним покращенням показників індексу Руф'є, в першу чергу в дітей з відносно низьким РФС), фізичного розвитку та фізичної

підготовленості учнів, на що вказує позитивна динаміка змін результатів тестування на початку і після експерименту. Таким чином, можемо стверджувати, що застосування диференційованого підходу дозволяє підняти ефективність процесу фізичного виховання в молодших класах школи.

#### **Літератури:**

1. Абрамов В. Рухова активність і здоров'я. Оцінка рівня здоров'я дітей шкільного віку / В. Абрамов, Ю. Борисов // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Збірник наукових праць. – Рівне: РВЦ Міжнародного університету "РЕГГ" ім. С. Дем'янчука, 2003. – Ч. 1. – С. 122-126.
2. Бондарчук Н.Я. Інтерес молодших школярів до занять фізичною культурою як психологічний критерій диференціації у процесі фізичного виховання / Н.Я. Бондарчук // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2014. – С. 17-22.
3. Бондарчук Н.Я. Характеристика спектру критеріїв диференціації у фізичному вихованні різних категорій населення / Н.Я. Бондарчук // Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпропетровськ, 2012. – № 1. – С. 53-59.
4. Бондарчук Н.Я. Чинники диференційованого підходу та критерії диференціації у фізичному вихованні різних категорій населення / Н.Я. Бондарчук, В.Д. Чернов // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Зб. наук. праць. – Вип. 1. – Т. 1. – Вінниця. 2011. – С. 236-241.
5. Леонова В.А. Дифференцированный подход к выбору методов совершенствования двигательных качеств школьников / В.А. Леонова, А.С. Куц // Матеріали II Міжнародної науково-практичної

конференції "Фізична культура, спорт та здоров'я нації". – Вінниця, 1996. – С. 118-123.

6. Москаленко Н.В. Фізичне виховання молодших школярів: Монографія / Н.В. Москаленко. – Дніпропетровськ: Інновація, 2007. – 252 с.
7. Петрук Л.А. Рухова і розумова активність дітей молодшого шкільного віку / Л.А. Петрук // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні: Зб. наук. праць. – Вип. 2. – Рівне: Принт-Хауз, 2001. – С. 249-251.
8. Сулейманов И.И. Содержание и технология дифференцированного физкультурного образования учащихся общеобразовательной школы / И.И. Сулейманов, Н.С. Ниясова, Е.А. Короткова // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 9. – С. 52-56.
9. Сутула В.О. Формування фізичної культури особистості – стратегічне завдання фізкультурної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів / В.О. Сутула, Т.С. Бондар, Ю.В. Васьков // Слобожанський науково-спортивний вісник: науково-теоретичний журнал. – Харків: ХДАФК, 2009. – № 1. – С. 15-21.
10. Тимофеев А.А. Дифференцированный подход к проведению занятий по физическому воспитанию / А.А. Тимофеев, Г.А. Плыгань // Тезисы докладов Международной научно-практической конференции "Актуальные проблемы физического воспитания и спортивной тренировки студенческой молодежи". – Часть 1. – Минск, 1995. – С. 57-61.
11. Туранский А.И. Стратегия оздоровления младших школьников плаванием на основе оценки уровней здоровья / А.И. Туранский // Україна. Здоров'я нації. – 2002. – № 3 (23). – С. 237-244.

