

Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Педагогічний факультет
Кафедра теорії та методик дошкільної освіти

Дипломна робота
магістра

**з теми «ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЕРСОНІФІКОВАНОГО
ПІДХОДУ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДОШКІЛЬНИКІВ»**

Виконала: студентка 2 курсу,
групи DO1 – M19,
спеціальності 012 Дошкільна освіта
за освітньо-професійною програмою
Дошкільна освіта
Матіїв Тетяна Михайлівна

Керівник: **Галаманжук Л. Л.**, доктор
педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри теорії та методик
дошкільної освіти

Рецензент: **Єдинак Г. А.**, доктор наук з
фізичного виховання і спорту, професор

З М І С Т

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1	СТАН РОЗВ’ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ НАУКИ.....	8
1.1	Персоніфікований підхід: загальна характеристика, особливості тлумачення.....	8
1.2	Генетичні маркери як основа персоніфікованого підходу.....	11
1.3	Теоретичні основи реалізації деяких аспектів персоніфікованого підходу до дошкільників під час занять із фізичної культури.....	19
РОЗДІЛ 2	МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	32
2.1	Методи дослідження.....	32
2.2	Організація дослідження.....	37
РОЗДІЛ 3	РЕАЛІЗАЦІЯ ПЕРСОНІФІКОВАНОГО ПІДХОДУ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДІТЕЙ У ДОШКІЛЬНИЙ ПЕРІОД	39
3.1	Результат використання тестів на максимальну анаеробну потужність.....	39
3.2	Результат використання тестів із діагностики анаеробного компонента фізичної роботи.....	42
3.2.1	Загальна характеристика тестів	
3.2.2	Енергетичний внесок у реалізацію тестів.....	
3.2.3	Зміст тестів.....	
3.3	Характеристика критеріїв інтегральної оцінки індивідуальності людини	48

Залежність деяких критеріїв персоніфікованого підходу у 3.4 дітей дошкільного віку.....	54
ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	64

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ЗДО – заклад дошкільної освіти

FF (fast fatiguable) – м'язові волокна швидкого скорочення; інша класифікація — Па чи FTc

FГ (fast resistance to fatigue) – швидкого скорочення, що не сприймають втому; інша класифікація — Пв чи Fa

Fi (fast seg – м'язові волокна швидкого скорочення проміжного типу; інша класифікація — Пс чи Ftc

mPHK – рибонуклеїнова кислота

SO (slow oxidative) – м'язові волокна повільного скорочення; інша класифікація – I чи ST

ВСТУП

Актуальність теми. Успішне вирішення завдань, визначених програмою розвитку дитини дошкільного віку взагалі та засобами, методами фізичної культури зокрема, значною мірою залежить від реалізації принципу індивідуалізації [7; 13; 34]. У зв'язку з цим необхідно відзначити, що на сучасному етапі розвитку педагогічної науки перспективним є напрям, що передбачає персоніфікацію, персоналізацію процесу розвитку дитини, але передусім у закладі дошкільної освіти. Але дотепер у педагогіці відсутні спеціальні дослідження, що дозволяють чітко охарактеризувати сутність цих термінопонять. Відкритим залишається також питання про застосування на сучасному етапі персоніфікованого та персоналізованого підходів у процесі фізичного виховання дітей в закладах дошкільної освіти, а також про їхні особливості, характерні ознаки, чіткі критерії, показники персоніфікації та персоналізації.

Що стосується питань, пов'язаних із індивідуалізацією фізичної активності дітей, то в означеному напрямі виконана велика кількість наукових робіт, перелік яких можна розглядати як окреме дослідження. Водночас практика свідчить, що означена проблема залишається актуальною, адже сьогодні вона виходить на вищий рівень, який пов'язаний із генетикою, що підтверджують праці В. Ю. Давидова, Г. А. Єдинака, С. Б. Малих, Б. О. Нікітюка, Л. П. Сергієнка, Е. Б. Сологуба та інших. У резолюції одного з перших Всесвітніх симпозіумів із генетики (2003 рік) зазначається, що генетично зумовлені особливості індивіда все більше використовуються для індивідуалізації змісту різноманітних впливів на нього.

У аспекті зазначеного необхідно відзначити доведеність факту існування у скелетних м'язах людини волокон різного типу. Відомо також незмінність їхньої морфології, навіть при використанні фізичних навантажень різної спрямованості [10]. Проблема полягає у методах, якими

можна визначити співвідношення волокон різного типу у дітей шкільного віку. Існуючі лабораторні методи (біопсія, магнітне відображення резонансу) не позбавлені певних недоліків, – вони дозволяють якісно вирішити завдання, але перший офіційно заборонений ВООЗ, а другий фінансово надзвичайно витратний. Зазначене свідчить про необхідність пошуку інших методів і методик вирішення завдання, а значить про існування наукової проблеми, що потребує розв'язання.

Роботу виконано згідно плану науково-дослідної роботи на 2019-2024 роки проблемної лабораторії «Гендерні профілактично-оздоровчі технології фізичного виховання та реабілітації» Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка за темою «Програмування профілактично-оздоровчих і розвивальних технологій фізичної активності дітей та молоді».

Роль авторки, як співвиконавиці теми, полягала у визначенні педагогічних умов, урахування яких у практичній діяльності забезпечить реалізацію персоніфікованого підходу до дітей під час занять із фізичної культури у закладі дошкільної освіти.

Мета дослідження – науково обґрунтувати педагогічні умови здійснення персоніфікованого підходу до дітей на заняттях із фізичної культури у закладі дошкільної освіти.

Для досягнення поставленої мети вирішували такі **завдання**:

1. Узагальнити інформацію про категорію «персоніфікований підхід».
2. Систематизувати світові тенденції використання досягнень генетики у практичній діяльності дошкільних педагогів, у тому числі інструкторів із фізичної культури.
3. Вивчити зміст, позитив і недоліки наявних у практиці методів непрямого визначення композиції скелетних м'язів дітей.
4. Визначити наявність або відсутність зумовленості композиції скелетних м'язів соматотипом дитини у дошкільний період.

Об'єкт дослідження – фізична активність дітей у дошкільному закладі освіти.

Предмет дослідження – педагогічні умови реалізації персоніфікованого підходу під час фізичної активності дітей у закладі дошкільної освіти.

Методи дослідження. Досягнення поставленої мети забезпечували використанням комплексу адекватних методів дослідження, зокрема таких: поміж загальнонаукових – аналіз, систематизацію, узагальнення, теоретичне моделювання; поміж педагогічних – спостереження, тестування, експеримент; математичної статистики.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використовувати одержані результати в подальших наукових дослідженнях, а також практичній діяльності вчителів фізичного виховання, тренерів з видів спорту для ефективнішого вирішення різних за змістом завдань. Крім цього, одержані дані можуть бути використані як матеріал змісту лекційних занять у закладах вищої освіти для студентів факультетів фізичної культури, дошкільної освіти та під час післядипломної освіти таких фахівців.

Апробація результатів роботи. Основні положення дипломного проекту магістра були апробовані на таких наукових конференціях: XII Міжнародній пам'яті Анатолія Миколайовича Лапутіна «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2020); Всеукраїнських «Формування здорового способу життя студентської та учнівської молоді засобами освіти» (Кам'янець-Подільський, 2019-2020); звітних науково-практичних аспірантів, викладачів, магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (2019-2020).

Публікації. Результати дослідження за темою кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра висвітлені в одній науковій статті.

Структура та обсяг дипломної роботи магістра. Роботу викладено на 78 сторінках, з яких 67 – основного тексту, що містять 5 таблиць. Дипломна робота складається з переліку умовних позначень, вступу, трьох розділів, висновків, практичних рекомендацій та зі списку 114 використаних літературних джерел.

ВИСНОВКИ

1. Інформація літературних джерел свідчить, що дотепер у психолого-педагогічній літературі відсутнє чітке розуміння термінопонять «персоніфікований підхід» та «персоналізований підхід». Відкритим залишається також питання про застосування на сучасному етапі цих підходів у професійній освіті, про їхні особливості, характерні ознаки, а також конкретизовані критерії, показники та рівні.

2. Визначення кількості виконаної в анаеробному режимі роботи і на основі цього – домінуючого у скелетних м'язах типу волокон, дозволяє формувати однорідні вибірки дітей, що важливо для ефективної реалізації персоніфікованого підходу в їхньому фізичному вихованні.

3. Жоден пропонований сьогодні метод непрямой діагностики композиції скелетних м'язів у дітей шкільного віку не відображає всіх детермінант виконання анаеробної роботи. Найбільш інформативним з-поміж існуючих педагогічних тестів є стрибок угору із місця, функціональних проб — ВАНТ та F-V, а оптимальна тривалість роботи при оцінці анаеробної потужності механізмів енергозабезпечення м'язів – 30–60 с, режим – ізокінетичний або ізотонічний.

4. Головний недолік тесту «стрибок угору із місця» полягає у недостатній визначеності параметрів сили і швидкості виконаної роботи та груп задіяних у ній м'язів; використання силової платформи дозволяє оцінити докладену силу, але є фінансово дуже витратним. Останнє є також одним з недоліків функціональних проб, оскільки вони передбачають використання різних велоергометрів і тредбанів. Інші недоліки такі: не остаточно стандартизовані умови виконання (тривалість роботи і відпочинку, сила опору приладів); рухомого тредбану — також залучення великої кількості груп м'язів, побоювання досліджуваного відштовхуватися від стрічки на повну потужність унаслідок ілюзії легкості ходи; нерухомого тредбану – усуваючи останній призводить до нових недоліків – необхідності

періоду адаптації до пропонованого виду діяльності та неврахування вертикальних і горизонтальних сил, що виникають при її реалізації. Щодо ВАНТ, то єдиним дискусійним питанням тут є тривалість роботи, оскільки 20 с вважаються недостатніми для максимізації депонування АТФ.

5. Дівчатка різних соматотипів однакового віку в 3–6 років відзначаються суттєвими розбіжностями у величинах вияву морфологічних показників, фізичних якостей та особливостями динаміки цих показників протягом зазначеного періоду. Водночас виявлено, що за результатами стрибка вгору з місця та максимальної анаеробної потужності композиційна структура скелетних м'язів дівчаток астеноїдного соматотипу характеризується домінуванням «повільних», дигестивного – «швидких», торакального і м'язового – «змішаних» типів м'язових волокон.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бар-Ор О., Роуланд Т. Здоровье детей и двигательная активность : от физиологических основ до практического применения. Київ : Олімп. л-ра, 2009. 528 с.
2. Белоцерковский З. Б. Определение физической работоспособности у спортсменов по тесту PWC170 с помощью специфических нагрузок. М. : ГЦОЛИФК, 1980. 38 с.
3. Белоус В. В., Щebetенко А. И. Психология интегральной индивидуальности человека : монография. Пятигорск : ПГЛУ, 1995. 280 с.
4. Благущ П. К теории тестирования двигательных способностей. М. : ФиС, 1982. 165 с.
5. Братанич О. Г. Персоналізація освітнього процесу у вищій школі як психолого-педагогічна проблема. 2009. – Режим доступу: https://library.udpu.edu.ua/library_files/zbirnuk_nayk_praz/2009/1/2009_5.pdf
6. Вилмор Дж. Х., Костил Дл. Психология спорта и физической культуры : учебник. Київ : Олімп. л-ра, 2005. 549 с.
7. Волков В. М. К физиологическому пониманию критериев готовности к повторной работе максимальной интенсивности. М. : ФиС, 2003. 131 с.
8. Волков Л. В. Биологические и педагогические основы современных технологий спортивной подготовки детей и молодёжи : метод. рекомендации. Варшава : Академия физической культуры, 2001. 44 с.
9. Вяткин Б. А., Ложкин Р. В. Интегральная индивидуальность человека в спортивной деятельности. Наука в олимпийском спорте. 2002. № 1. С. 88-98.
10. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський : Рута, 2019. 189 с.
11. Губа В. П. Морфобиомеханические исследования в спорте : учеб. пособие. М. : СпортАкадемПресс, 2000. 120 с.

12. Дарская С. С. Техника определения типов конституции у детей и подростков. Оценка типов конституции у детей и подростков. М., 1975. С. 45–54.
13. Дарская С. С. Ощущение вкуса ФТК и темпы онтогенеза. Генетические маркеры в антропогенетике и медицине : тезисы докл. 4-й Всесоюз. Симпозиума, Хмельницкий, 28–30 июня 1988 г. Хмельницкий, 1988. С. 45–46.
14. Дорохов Р. Н., Губа В. П. Спортивная морфология : учеб. пособие. М. : СпортАкадемПресс, 2002. 236 с.
15. Дубровский В. И. Физиология физического воспитания и спорта : учебник. М. : Владос, 2002. 426 с.
16. Дулатова Н. Х., Клиорин А. И., Самойлов В. О. Вкусовая чувствительность к ФТК — парциальный показатель конституции человека. Конституция и здоровье человека : сб. тез. 4-го Всесоюзн. науч. симпозиума. Л., 1991. С. 16–17.
17. Єдинак Г. А. Генетичні маркери і сучасні тенденції фізичного виховання. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2001. № 4. С. 91–94.
18. Єдинак Г. А., Зубаль М. В., Мисів В. М. Соматотипи і розвиток фізичних якостей дітей : монографія. Кам'янець-Подільський : ПП «Видавництво «Оіюм»», 2011. 280 с.
19. Изаак С. И. Статистические модели дифференцированной оценки двигательных возможностей детей и молодежи : автореф. дис. на соиск. науч. степени канд. пед. наук : 13.00.04 ВНИИФК. М., 1997. 21 с.
20. 19. Интегральная индивидуальность человека и ее развитие : учеб. пособие / под ред. Б. А. Вяткина. М. : ИПРАН, 1999. 327 с.
21. 20. Казначеев В. П., Казначеев С. В. Адаптация и конституция человека : учеб. пособие. Новосибирск : Наука, 1986. 119 с.
22. Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. А. Исследование физической работоспособности у спортсменов. М. : ФиС, 1988. 145 с.

23. Коваленко Т. Г. Социально-биологические основы физической культуры : монография. Волгоград : Изд-во ВГУ, 2000. 224 с.
24. Кончин Н. С. Физиологические основы физического воспитания в связи с индивидуальными особенностями организма : автореф. дис... д-ра биол. наук : 03.00.13 НГМУ. Новосибирск, 1990. 51 с.
25. Кротов Г. В. Диференційоване програмування розвитку рухових здібностей дівчат початкової школи з урахуванням соматотипу : автореф. дис. на здобут. наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.02 НПУ імені М. П. Драгоманова. Київ, 2010. 21 с.
26. Круцевич Т. Ю. Управление физическим состоянием подростков в системе физического воспитания : автореф. дис... д-ра наук по физ. восп. и сп. : 24.00.02 НУФВиСУ. Київ : 2000. 44 с.
27. Малых С. Б., Егорова М. С., Мешкова Т. А. Основы психогенетики : учеб. пособие. М. : Эпидавр, 1998. 744 с.
28. Мерлин В. С. Структура личности : характер, способности, самосознание : учеб. пособие. Пермь : ПГПИ, 1990. 107 с.
29. Морфофункциональные, психофизиологические показатели и двигательные качества детей 3–6-летнего возраста разных типов конституции : метод. реком. / под ред. В. Ю. Давыдова. Волгоград : ВГИФК, 1994. 32 с.
30. Нестеренко В. В. До проблеми персоналізації освітнього процесу у вищій школі. Науковий вісник Донбасу. 2012. № 3. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2012_3_12
31. Никитюк Б. А., Хапалюк А. В. Проблема конституциональных диссоциаций в интегративной антропологии. Российские морфологические ведомости. 1997. № 1. С. 176–183.
32. Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науках о человеке (интегративная анатомическая антропология) : монография. М. : СпортАкадемПресс, 2000. 440 с.

33. Панасюк Т.В. Телосложение и процессы роста детей дошкольного возраста при различных двигательных режимах: автореф. дис... канд. биол. наук : 03.00.13 ГМУ. М., 1984. 18 с.
34. 7. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт» / О. О. Андрієтті, О. П. Голубович, О. П. Долина, Т. В. Дяченко [та ін.]. Тернопіль : Мандрівець, 2013. 104 с.
35. Психологічний словник / Авт.-укл. В. В. Синявський, О. П. Сергєєнкова / За ред.. Н. А. Побірченко. – Режим доступу: http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/5980/3/O_Serhieienkova_IL.pdf
36. Роль среды и наследственности в формировании индивидуальности человека : монография / под ред. И. В. Равич-Щербо. — М. : Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психол. АПН СССР ; Педагогика, 1988. 336 с.
37. Русалов В. М. Биологические основы индивидуально-психологических различий. М. : Наука, 1979. 352 с.
38. Сергієнко Л. П. Генетичний відбір дітей для занять спортом / Л. П. Сергієнко // Актуальні проблеми розвитку руху «Спорт для всіх» у контексті європейської інтеграції України : матер. міжнар. наук.-практ. конф., Тернопіль, 24–25 червня 2004 р. Тернопіль, 2004. С. 125—129.
39. Словник термінів загальної і соціальної педагогіки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: window.edu.ru/window_catalog/pdf2txt?p_id=11886&p_page=8-48k –
40. Сологуб Е. Б., Таймазов В. А. Спортивная генетика : учеб. пособие. М. : Terra-Спорт, 2000. 127 с.
41. Спортивна метрологія : навч. посібник / під ред. В. М. Костюкевича. Вінниця : ДОВ «Вінниця», ВДПУ, 2001. 183 с.
42. Физиология подростка : педагогическая наука — реформе школы / под ред. Д. А. Фарбер. М. : Педагогика, 1988. 208 с.
43. Функційна анатомія : підручник для студентів навч. закл. з фіз. вих. і спорту 3–4 рівнів акредитації / [Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель

С. Л. та ін.] ; за ред. Я. І. Федонюка, Б. М. Мицкана. Тернопіль : Навч. книга–Богдан, 2007. 552 с.

44. Яшанин Я., Вайнар Ю., Яшанин Н., Скурвидас А. Биологические основы оптимизации тренировочных нагрузок. Наука в олимпийском спорте. 2002. № 1. С. 54–58.

45. Anjos, L. A. D. Growth, physical fitness, and maximal mechanical aerobic and anaerobic power output on a bicycle ergometer of school children aged 8–9 years living in underprivileged environments in Rio de Janeiro, Brazil / L. A. D. Anjos. *Unpublished : Thesis University Microfilms International*. 1990. P. 25–28.

46. Armstrong N. *Young People and Physical Activity*. Oxford : University Press, 1997. 185 p.

47. Armstrong R. B., Warre J. A. Mechanism of exercise induced muscle fibre onjuey. *Sports Med*. 1991. Vol. 12(3). P. 184–207.

48. Ashley C. D., Weiss L. W. Vertical jump performance and selected physiological characteristics of women. *Journal of Strength Conditioning Research*. 1994. № 8. P. 5–11.

49. Balsom P. D., Seger J. Y., Sjodin B., Eklbom B. Physiological responses to maximal intensity intermittent exercise. *Eur. J. Appl. Physiol*. 1992. Vol. 65. P. 144–149.

50. Bangsbo J. Physiological factors associated with efficiency in high intensity exercise. *Sports Medicine*. 1996. № 22. P. 299–305.

51. Bar-Or O. Anaerobic performance Measurement in Pediatric Exercise Science. *Canadian Society for Exercise Physiology*. 1996. P. 161–178.

52. Beelen A., Sargeant A. J. Effect of fatigue on maximal power output at different contraction velocities in humans. *Journal of Applied Physiology : Respiratory, Environmental and Exercise Physiology*. 1992. № 71. P. 6.

53. Berg K., Kim S.S., Keul J. Skeletal muscle enzyme activities in healthy young subjects. *International Journal of Sports Medicine*. 1986. № 7. P. 236–239.

54. Bennet C., Norman K., Mathewson D. [et al.]. The effects of serial stretch loading on stretch work and stretch — shorten cycle performance in the knee musculature. *J. Orthop. Sports Phys. Ther.* 1998. Vol. 27(6). P. 412–422.
55. Bland J. M., Altman D. G. Comparing two methods of measurement clinical : a personal history. *International Journal of Epidemiology.* 1995. № 24. P. 7.
56. Bogdanis G. C., Louis G., Lakomy H. K. A., Nevill M. E. Effects of restive load on power output during repeated maximal sprint cycling. *Journal of Sports Sciences.* 1994. № 12. P. 128–129.
57. Bosco C., Luhtanen D., Komi P. A simple method for measurement of mechanical power in jumping. *Eur. J. Appl. Physiol.* 1983. Vol. 50. P. 273–282.
58. Bompa T.O. *Theory and methodology of training : the key to athletic performance.* Champaign : Kendal Hunt Publishing, 1994. 246 p.
59. Bouchard C., Malina R. M., Peruse L. *Genetics of fitness and physical performance.* Champaign, IL. : Human Kinetics, 1997. 400 p.
60. Brookes F. B. C., Hamley E. J., Roberts K. W., Winter E. M. Optimised and non-optimised peak power output in 11– to 13–year old boys. *Journal of Physiology.* 1997. № 394. P. 166.
61. Brown J., Henriksson J., Salmons S. Restoration of fast muscle characteristics following cessation of chronic stimulation: physiological, histochemical and metabolic changes during slow to fast transformation. *Proc. Roy. Soc.* 1999. Vol. 235. P. 321—346.
62. Brutton J. D., Lannergren J., Westerblad F. Mechanosensitive linkage in excitation – contraction coupling in frog skeletal muscle. *J. Physiol.* 1995. Vol. 484 (3). P. 737–741.
63. Brue F., Melin B. The direct determination of maximal aerobic and anaerobic power using a new mechanical cycle ergometer. North Atlantic Treaty Organisation: Summary of the proceedings of the 5th meeting of RSG 4. Brussels, 1983. P. 15–17.

64. Cabrera M. E., Lough M. D., Doershuk C. F., DeRivera G. A. Anaerobic performance-assessed by the Wingate Test—in patients with Cystic Fibrosis. *Pediatric Exercise Science*. 1993. № 5. P. 78–87.
65. Coyplin of muscle phosphorylation potential to glycolysis during work after short-term training / Cadefeu J., Gren H., Cusso R. [et al.]. *J. Appl. Physiol.* 1994. № 76. P. 2586–2593.
66. Calvert R. E., Bar-Or O., McGillis L. A., Swei K. Total work during an isokinetic and Wingate endurance tests in circumpubertal males. *Pediatric Exercise Science*. 1993. № 5. P. 60–71.
67. Carlson J., Naughton G. Performance characteristics of children using various braking resistances on the Wingate Anaerobic Test. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 1994. № 34. P. 362–369.
68. Chia M. Anaerobic fitness of young people. *Thesis University of Exeter*. UK, 1998. P. 55–58.
69. Chia M., Lee K. S., Teo-Koh S. M. Exercise performance of young people with intellectual disability. *MINDS Millennium Conference*. Singapore, 2002. P. 69–79.
70. Coleman S. G. S. The measurement of maximal power output during short term cycle ergometry. *Ph. D. Thesis Loughborough University of Technology*. UK, 1994. P. 31–32.
71. Counsil F. P., Varray A., Karila C., Hayot M., Voisin M. & Prefaut C.. Wingate test performance in children with asthma: aerobic or anaerobic limitation? *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1997. № 29. P. 430–435.
72. Cumming G.R. Correlation of athletic performance and aerobic power in 12–17 year-old children with bone age, calf muscle, total body potassium, heart volume and two indices of anaerobic power / Ed. Bar-Or O. *Pediatric Work Physiology*, Wingate Institute. Natanya, 1974. P. 109–134.
73. Davies C. T. M., Barnes C., Godfrey S. Body composition and maximal exercise in children. *Human Biology*. 1972. № 44. P. 195–214.

74. Denis C., Linossier M. T., Dormois D., Geysant A., Lacour J. R. Specific responses of the Wingate Anaerobic Test to sprint—versus—endurance training : Effects of the adjustment of load. *Proceedings of the Maccabiah—Wingate International Congress*. Natanya, 1991. P. 9–17.

75. Dotan R., Bar—Or O. Load optimisation for the Wingate Anaerobic Test. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*. 1993. № 51. P. 409–417.

76. Emons H. J. G., Baak M. A. Effect of training on aerobic and anaerobic power and mechanical efficiency in spastic cerebral palsied children. *Pediatric Exercise Science*. 1993. № 5. P. 412.

77. Enoka R. M. *Neuro-mechanical Basis of Kinesiology*. Champaign : Human Kinetics, 1994. 683 p.

78. Faick B., Bar—Or O. Longitudinal changes in peak aerobic and anaerobic mechanical power of circumpubertal boys. *Ped. Exerc. Ser.* 1993. Vol. 5. P. 318–331.

79. Fry A. C., Allemeier C. A., Staron R. S., Fry A. C. Correlation between percentage fiber type area and myosin heavy chain content in human skeletal muscle. *Eur. J. Appl. Physiol.* 1994. Vol. 68. P. 246–251.

80. Fukashiro S., Komi P. Joint moment and mechanical power flow of the lower limb during vertical jump. *Int. J. Sport Med.* 1987. № 8. suppl. 1. P. 15–21.

81. Gastin P., Costill D. L., McConnel G., Gastin P., Krzeminski K., Accumulated oxygen deficit during isokinetic all —out and constant load supra—maximal exercise. *8th Biennial Conference on Cardiovascular and Respiratory Responses To Exercise in Health and Disease*. Sydney, 1991. P. 48–56.

82. Gastin P., Lawson D., Hargreaves M. Variable resistance loadings in anaerobic power testing. *International Journal of Sports Medicine*. 1991. № 12. P. 513–518.

83. Gaul C. A., Docherty D., Cicchinni R. Differences in anaerobic performance between boys and men. *International Journal of Sports Medicine*. 1995. № 16. P. 451–455.

84. Green S. Measurement of anaerobic work capacities in humans. *Sports Medicine*. 1995. № 19. P. 32–42.
85. Hahn A.G. *Physiology of training. Textbook of Science and Medicine in Sport* [Bloomfield J., Fricker P.A. and Fitch K.D. (Eds.)]. — Blackwell : Scientific Publications, 1992. № 4. P. 66–85.
86. Hebestreit H., Minura K. I., Bar-Or O. Recovery of muscle power after high intensity short-term exercise : comparing boys to men. *Journal of Applied Physiology*. 1994. № 74. P. 2875–2880.
87. Hornby, A. S. (2000). *Oxford Advanced Learners Dictionary of Current English*. 6-th edition. Oxford University Press.
89. Hill D. V., Smith J. C. Calculation of aerobic contribution during high intensity exercise. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 1992. № 63. P. 85–88.
90. Inbar O., Bar-Or O., Skinner J. S. *The Wingate Anaerobic Test*. Champaign : Human Kinetics, 1996. 126 p.
91. Jacobs I. The effects of thermal dehydration on the performance of the Wingate Anaerobic Test. *International Journal of Sports Medicine*. 1980. № 1. P. 21–24.
92. Jones D.A., Round J. Human muscle damage induced by eccentric exercise of reperfusion injury a common mechanism : *Muscle damage* [(ed.) S. Salmons]. Oxford–New York–Tokyo : Oxford University Press, 1997. P. 64–75.
93. Katch V. L., Weltman A., Martin R., Gray L. Optimal test characteristics for maximal anaerobic work on the cycle ergometer. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 1997. № 48. P. 319–327.
94. Kavanagh M. F., Jacobs I. Breath-by-breath oxygen consumption during performance of the Wingate Test. *Canadian Journal of Sports Sciences*. 1988. № 13. P. 91–93.
95. Komi P. V. *The encyclopedia of sports medicine: Strength and power in sport*. Oxford, 1992. 697 p.

96. Lakomy H. K. A., Wootton S. Discrimination of rapid changes in pedal frequency. *Journal of Physiology*. 1984. № 316. P. 1.
97. Mahler P., Mora C., Gremion G. Isotonic muscle evaluation and sprint performance. *Excel*. 1992. № 8. P. 139–145.
98. Mainwood R., Renaud D. The effect of acid-base balance on fatigue in skeletal muscle. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*. 1985. № 63. P. 403–416.
99. Malina R., Bouchard C. *Growth maturation and physical activity: Human and Physical Activity*. Champaign, Illinois : Human Kinetics Books, 1991. P.15–27.
100. Margaria R., Aghemo P., Rovelli E. Measurement of muscular power (naerobic) in man. *Journal of Applied Physiology*. 1996. № 21. P. 1662–1664.
101. Maud R. J., Shulz B. B. Norms for the Wingate Anaerobic test with comparison to a another similar test. *Research Quarterly for Exercise & Sport*. 1989. № 60. P. 144–151.
102. Mercier B., Mercier J., Grainer P., Gallais D. Le, Prefaut C. H. Maximal anaerobic power; relationship to anthropometric characteristics during growth. *International Journal of Sports Medicine*. 1992. № 13. P. 21–26.
103. Nakamura Y., Mutoh Y., Myashita M. Determination of peak power output during maximal brief pedalling bouths. *Journal of Sports Science*. 1985. № 3. P. 181–187.
104. Naughton G., Carlson J., Fairweather I. Determining the variability of performance on Wingate anaerobic tests in children aged 6–12 years. *International Journal of Sports Medicine*. 1992. № 13. P. 512–517.
105. Paterson D. H., McLellan T. M., Stella R. S., Cunningham D. A. Longitudinal study of ventilation threshold and maximal $\dot{V}O_2$ uptake in athletic boys. *Journal of Applied Physiology*. 1987. № 62. P. 2051–2057.
106. Peres H. R., Wygand J. W., Kowalski A. , Smith T. K., Otto R. M. A comparison of the Wingate power test to bicycle time trail performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1986. № 18. P. 1.

107. Reily T., Atkinson G., Waterhouse J. *Biological Rhythms and Exercise*. Oxford University Press, 1997. 85 p.
108. Sahlin K. Metabolic changes limiting muscle performance : *Biochemistry of exercise*. Champaign : Human Kinetics, 1986. P. 323–344.
109. Sargeant A. J., Dolan P. Optimal velocity of muscle contraction for short term (anaerobic) power output in children and adults. *Children and Exercise* [Rutenfranz J., Mocellin R., Kliment F. (Eds.)]. Champaign, Illinois : Human Kinetics, 1986. P. 39–42.
110. Sargent D. A. The physical test of a man. *American Physical Education Review*. 1921. № 26. P. 188–194.
111. Smith J. C., Hill D. W. Contribution of energy systems during a Wingate power test. *British Journal of Sports Medicine*. 1991. № 25. P. 196–199.
112. Sutton N., Childs D., Bar-Or O., Armstrong N. A non-motorised treadmill test to assess children's short term power. *Pediatric Exercise Science*. 2002. № 12. P. 91–100.
113. Van Praagh E., Fellmann N., Bedu M., Falgairette G., Coudert J. Gender difference in the relationship of anaerobic power output to body Composition in children. *Pediatric Exercise Science*. 1990. № 2. P. 336–348.
114. Van Praagh E., Fargeas M. A., Leger L., Fellmann N., Coudert J. Short-term power output in children measured on a computerised treadmill ergomete. *Pediatric Exercise Science*. 1993. № 5. P. 482.
115. Varray A., Counil F., Karila C., Hayot M., Prefaut C. Aerobic and anaerobic adaptations during the Wingate Test in asthmatic children. *Pediatric Exercise Science*. 1993. № 6. P. 9.
116. Whittlesey M. J., Maresh C. M., Armstrong L. E., Morocco T. S., Hannon D. R., Gabaree L. V., Hoffman J. R. Plasma volume responses to consecutive anaerobic exercise tests. *International Journal of Sports Medicine*. 1996. № 17. P. 268–271.

117. Whipp B., Wasserman K. Oxygen uptake kinetics for various intensities of a constant load work. *Journal of Applied Physiology*. 1972. № 33. P. 351–356.

118. Williams C. A. Optimised peak power output of 13 year old boys and girls during maximal sprint pedalling. *Journal of Sports Sciences*. 1995. № 13. P. 46–47.

119. Wilson G., Murphy A. The efficacy of isokinetic, isometric and vertical jump tests in exercise science. *The Australian Journal of Science and Medicine in Sport*. 1995. № 27. P. 20–24.

Список опублікованих праць за темою дипломної роботи магістра

120. Мазар А. А., Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Педагогічні умови реалізації персоніфікованого підходу на заняттях із фізичної культури дошкільників. Студентська конференція з міжнародною участю «Інноваційні технології у фізичному вихованні, оздоровчо-рекреаційній руховій активності, фізичній терапії та ерготерапії» [Збірка матеріалів Комплексних міжнародних заходів «Студентська наука в сфері фізичної культури і спорту: сучасні тренди», присвячені 90-річчю Національного університету фізичного виховання і спорту України]. Київ : НУФВСУ [електронний ресурс]. 03 квітня 2020. Частина II. С. 117-121.