

Міністерство освіти і науки України  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет фізичної культури  
Кафедра спорту і спортивних ігор

Дипломна робота (проєкт)  
магістра

з теми: «УДОСКОНАЛЕННЯ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ  
ПІДГОТОВЛЕНOSTІ БАДМІНТОНІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ  
БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ»

Виконала: студент 2 курсу, групи FKS1-M20  
спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Підлипна Ірина Ігорівна

Керівник: Алексеев О. О., кандидат  
педагогічних наук, старший викладач

Рецензент: Боднар А. О., кандидат педагогічних  
наук, старший викладач

Кам'янець-Подільський – 2021 рік

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ У БАДМІНТОНІ.....	6
1.1. Еволюція вимог до швидкісно-силової підготовки бадмінтоністів.....	6
1.2. Науково-методичні основи розвитку швидкісно-силової підготовки кваліфікованих спортсменів.....	9
1.3. Швидкісно-силові якості у структурі спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих бадмінтоністів.....	30
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	34
2.1. Методи дослідження.....	34
2.2. Організація дослідження.....	46
РОЗДІЛ 3. ШВИДКІСНО-СИЛОВА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ БАДМІНТОНІСТІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ ТА НАПРЯМИ ЇЇ УДОСКОНАЛЕННЯ.....	48
3.1. Структура та зміст змагальної діяльності як передумова швидкісно-силової підготовки бадмінтоністів.....	48
3.2. Значення та зміст швидкісно-силової підготовки бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки (за результатами опитування фахівців).....	60
3.3. Обґрунтування комплексного контролю швидкісно-силової підготовленості кваліфікованих бадмінтоністів.....	68
ВИСНОВКИ.....	75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	78

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Бадмінтон від 1992 року введено до програми Олімпійських ігор, що особливо загостило потребу у створенні науково обґрунтованої системи підготовки бадмінтоністів [7]. На сучасному етапі розвитку, у зв'язку із внесенням змін у правила гри, у бадмінтоні спостерігаються тенденції інтенсифікації змагальної діяльності [4, с. 12-16].

Ураховуючи це, особливої актуальності сьогодні набуває проблема швидкісно-силової підготовки бадмінтоністів як фактора, від якого залежить можливість забезпечення сучасних вимог до підготовленості бадмінтоністів. Фахівці зауважують, що один із проявів швидкісної сили, а саме стартова сила, є вирішальним фактором при виконанні ударів у бадмінтоні [21, с. 5-8].

Сьогодні вітчизняні спортсмени за кількісними та якісними компонентами змагальної діяльності (швидкість переміщення кортом, швидкість і висота «обробки волана», «початкова швидкість» волана при «смеші» та інші) поступаються закордонним бадмінтоністам. Основною причиною цього визначають низький рівень спеціальної фізичної підготовленості [54].

У доступній нам вітчизняній літературі було знайдено низку досліджень, присвячених проблемам підготовки спортсменів у бадмінтоні, а саме методиці навчання техніки нападаючого удару; контролю спеціальної рухової підготовленості спортсменів з використанням гнучкої автоматизованої системи (на прикладі бадмінтону); підвищенню швидкісних характеристик із урахуванням лабільності нервової системи; обґрунтуванню змісту уроків фізичної культури з елементами бадмінтону для дітей молодшого шкільного віку; диференційованому використанню фізичних засобів відновлення на етапі передзмагальної підготовки в період змагань кваліфікованих бадмінтоністів; швидкісно-силовій підготовці юних бадмінтоністок 12-16 років та критеріям відбору бадмінтоністів на етапі попередньої базової підготовки. Подальший аналіз літературних джерел

виявив, що висвітлення питань швидкісно-силової підготовки у бадмінтоні є недостатнім [39; 55, с. 23-25].

Таким чином, виявлене протиріччя між значенням, сучасними вимогами до швидкісно-силової підготовленості у бадмінтоні та недостатнім обґрунтуванням теоретичних і методичних положень спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих бадмінтоністів зумовило актуальне науково-практичне завдання.

**Об'єкт дослідження** – спеціальна фізична підготовка у бадмінтоні.

**Предмет дослідження** – швидкісно-силова підготовленість бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

**Мета дослідження** – удосконалити швидкісно-силову підготовленість бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки шляхом використання тренувальних засобів, що реалізовані у варіативних модулях швидкісно-силової підготовки спортсменів.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити структуру та зміст науково-методичного обґрунтування спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих бадмінтоністів.

2. Обґрунтувати засоби комплексного контролю за рівнем швидкісно-силової підготовленості бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

3. Встановити результативно-значущі швидкісно-силові якості бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

**Методи дослідження.** Для розв'язання поставлених завдань було використано такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукової і методичної літератури та даних мережі Інтернет (визначення стану вивченості проблематики дослідження, пошук тренувальних засобів для швидкісно-силової підготовки в бадмінтоні); соціологічне опитування шляхом анкетування (обґрунтування засобів для комплексного контролю швидкісно-силової підготовленості кваліфікованих бадмінтоністів, визначення тренувальних засобів у межах модулів швидкісно-силової підготовки кваліфікованих бадмінтоністів); педагогічні спостереження

(вивчення показників змагальної діяльності та рівня швидкісно-силової підготовленості бадмінтоністів); педагогічне тестування (виявлення рівня швидкісно-силових якостей кваліфікованих бадмінтоністів, оцінювання та порівняння підготовленості бадмінтоністів експериментальних груп під впливом використання варіативних модулів тренувальних засобів швидкісно-силової підготовки спортсменів, ефективний контроль та об'єктивне оцінювання результатів педагогічного експерименту); педагогічний експеримент (експериментальна перевірка ефективності модулів та загалом програми удосконалення швидкісно-силової підготовленості бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки); методи математичної статистики (визначення достовірності отриманих емпіричних даних на різних етапах виконання дослідження).

**Практичне значення одержаних результатів.** Наше дослідження полягає в експериментальному обґрунтуванні ефективності шляхів удосконалення швидкісно-силової підготовленості бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки, що забезпечено варіативністю тренувальних засобів, поєднаних в окремі модулі швидкісно-силової підготовки спортсменів.

**Апробація результатів дослідження.** Основні результати дипломної роботи магістра обговорювались на звітній науковій конференції студентів, магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський 5-6 жовтня 2021 року).

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

**Структура та обсяг дипломної роботи магістра.** Роботу викладено на 84 сторінках, з яких 77 основного тексту, що містить 12 таблиць і 1 рисунок. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку 60 використаних літературних джерел.

## ВИСНОВКИ

1. Установлено, що для змагальної діяльності в бадмінтоні характерна висока динамічність та щільність виконання техніко-тактичних дій. Найбільшу частку ударів становить технічний прийом «відкидка» із сітки «відкритою» і «закритою» стороною ракетки (відповідно 9,6 і 10,8 %), далі такі техніко-тактичні дії як «смеш» – 10,3 %, схожі відсоткові співвідношення мають «коротка подача» та «високий удар» по високій траєкторії; «укорочений удар»; «підставка» на сітці (від 7,2 до 7,6 %). Темп обміну ударами між бадмінтоністами перебуває в діапазоні 0,8-1,44 уд. / с.

2. Установлено параметри змагальної діяльності кваліфікованих бадмінтоністів України (15-17 років): середня кількість розіграшів волана упродовж гейму – 36,63; середня тривалість гейму упродовж матчу – 11,78 хв; середня тривалість чистого ігрового часу упродовж гейму – 3,82 хв; середня кількість ударів упродовж гейму (двох гравців) – 246,33; середня кількість розіграшів волана упродовж матчу – 82,42; середня тривалість матчу – 28,99 хв; середня тривалість чистого ігрового часу упродовж матчу – 8,85 хв; середня кількість ударів упродовж матчу – 277,13 (на одного гравця); середня кількість ударів упродовж матчу – 554,25 (двох гравців); середній темп гри – 1,03 уд. / с. Визначено середні значення технічних дій, які застосовують у одиночних іграх кваліфіковані спортсмени: найбільшу кількість ударів складає – «смеш» (14,82 %); «відкидка» та «підставка» – відповідно 10,88 % та 10,13 %; удари знизу: «у передню зону» – 9,87 % та «у задню зону» – 7,94 %; «високо-далекі» удари – 8,29 %; «коротка подача» – 8,01 %; «укорочений» удар – 7,59 %; «висока подача» – 6,8 %.

3. За допомогою експертного опитування фахівців бадмінтону найбільш інформативними тестами для комплексного контролю швидкісно-силової підготовленості бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки є такі: «Біг 30 м., зі старту»; «Стрибки (вліво-вправо) через гімнастичну лаву за 10 або 15 с.»; «Стрибки зі скакалкою за 10 або 15 с.»; «Переміщення по корту

за 10 або 15 с.»; «Стрибок у довжину з місця з двох ніг»; «Стрибок вгору з місця з двох ніг»; «Метання набивного м'яча з різних вихідних положень»; «Біг на місці з високим підніманням колін до натягнутого шнура за 5 або 10 с.»; «Піднімання тулуба в сід з положення лежачи впродовж 30 с.»; «Зміна положень ніг у випаді за 10 або 15 с.»; «Переміщення між двома лініями 2x5 метрів уперед обличчям, назад спиною», що використовують 52,2-73,9 % фахівців.

4. Серед фізичних якостей спортсменів та їх проявів для досягнення результативності змагальної діяльності в бадмінтоні найбільш значущими фахівці визначили такі: швидкісну та вибухову силу (8,91 та 9,39 бала), прояви бистрості (бистрість рухових реакцій, бистрість поодиноких рухів, частота рухів) – 7,95-9,34 бала; швидкісну загалом та спеціальну витривалість (9,08 та 9,47 бала), активну гнучкість (9,91 бала); спритність (координованість рухів), оцінку і регуляцію динамічних і просторово-часових параметрів руху, орієнтування в просторі 8,13-9,43 бала.

5. Ефективними засобами швидкісно-силової підготовки в тренувальному процесі бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які визначили фахівці (86,9-65,2 % опитаних), є різноспрямовані за структурою та змістом вправи, які за рангом мають певну послідовність: бігові, короткочасні переміщення, імітаційні, стрибкові, швидкісні, змагальні, вправи на тренажерах та з різними обтяженнями, що дало підстави для обґрунтування потреби їх об'єднання в окремі модулі для впровадження у безпосередній навчально-тренувальний процес.

6. Упровадження програми удосконалення швидкісно-силової підготовленості бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки є пріоритетною в період завершення підготовчої частини заняття (70-83 %) та на початку основної частини тренувального заняття (50-61 % опитаних фахівців різної кваліфікації відповідно).

7. Установлено, що високий рівень швидкісно-силової підготовленості має найбільше значення для реалізації таких техніко-тактичних дій бадмінтоністів в умовах змагальної діяльності: удари («високо-далекий»,

«високий атакувальний», «смеш», «напівсмеш», «плоский») – 8,83-10,00 бала; переміщення (стрибки з однієї ноги, стрибки з двох ніг, випадки) – 9,33-9,67 бала; подача («висока атакувальна», «високо-далека») – 6,30-6,78 бала.



**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абдель С. Х. Методика комплексного развития скоростно-силовых способностей юных волейболистов : дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 / Абдель Салам Хуссейн. Краснодар, 2015. 165 с.
2. Агреби Б. М. Оптимизация процесса подготовки гандболистов высокой квалификации путем варьирования соотношения скоростных и скоростно-силовых средств воздействия : автореф. дис. . канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки (включая методику лечебной физкультуры)» ; КГИФК. Киев, 2014. 24 с.
3. Асаулюк І. О. Швидкісно-силова підготовка семиборок 12-14 років на етапі спеціалізованої базової підготовки : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. Вінниця, 2016. 205 с.
4. Бадмінтон : навч. прогр. для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ, 2015. 95 с.
5. Бадмінтон : правила змагань. Київ, 2015. 15 с.
6. Базильчук О. В. Індивідуалізація системи фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». Львів, 2014. 23 с.
7. Бережанський В. О. Вплив засобів бігової підготовки на розвиток вибухової сили м'язів ніг кваліфікованих лижників-двоборців. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. С. С. Єрмакова. Харків, 2014. № 17. С. 32-36.
8. Бусол В. А. Контроль швидкісно-силових якостей фехтувальників. Фізична культура та спорт – важливий фактор виховання особистості та зміцнення здоров'я населення : тези конф. Львів, 2016. С. 56-57.
9. Вознюк Т. В. Оптимізація тренувального процесу кваліфікованих

баскетболісток засобами швидкісно-силової спрямованості на передзмагальному етапі підготовки : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02. Вінниця, 2015. 243 с.

10. Воропай С. Інформативність критеріїв визначення схильності хлопців 7-10 років до роботи швидкісно-силового характеру. Наукові записки Терноп. держ. пед. ун-ту. Серія : Педагогіка. Тернопіль, 2018. № 7. С. 54-57.

11. Глебович Б. Биомеханика смеша [бадминтон]. Спортивные игры. 2017. № 9. С. 36.

12. Головин Б. А. Совершенствование специальной двигательной подготовленности бадминтонистов : метод. рек. Ленинград : ЛНИИФК, 2015. 11 с.

13. Головин Б. А. Контроль специальной двигательной подготовленности спортсменов с использованием гибкой автоматизированной системы (на примере бадминтона) : автореф. дис. ...канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки». Ленинград, 2015. 22 с.

14. Гречанюк О. Особливості техніки ігрових переміщень бадмінтоністів. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. Львів, 2014. Вип. 6, т. 2. С. 78-80.

15. Гутко А. В. Концептуальные основы развития бадминтона как базового вида спорта в университете. Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия : Инновации в образовании. Нижний Новгород, 2017. № 1. С. 219-225.

16. Жбанков О. В. Контроль скоростно-силовой подготовленности в бадминтоне. Теория и практика физической культуры. 2016. № 8. С. 22-24.

17. Жбанков О. В. Операционная система оперативной оценки эффективности технических действий в бадминтоне. Теория и практика физической культуры. 2018. № 9. С. 62-63.

18. Жордочко Р. В. Характерные особенности проявления и пути развития скоростно-силовой подготовленности мальчиков в возрасте 8-13 лет. Физическая культура и здоровье : сб. науч. тр. Киев, 2014. С. 89-93.

19. Зайцева Л. С. Сравнительный анализ соревновательной деятельности бадминтонисток разной квалификации. Сб. тр. молодых учёных и студентов Рос. гос. ун-та физ. культуры, спорта и туризма. Москва, 2016. С. 4-11.

20. Запорожанов В. А. Комплексная система оценки перспективных возможностей юных спортсменов. Наука в олимпийском спорте. 2015. № 1. С. 30-35.

21. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена (основы теории и методики воспитания). Москва : Физкультура и спорт, 2017. 196 с.

22. Кадетова Н. В. О воспитании аэробной выносливости на начальном этапе подготовки бадминтонистов. Известия Таганрогского государственного радиотехнического университета. 2016. Т 19. № 1. С. 226-227.

23. Кадетова Н. В. К вопросу о методах освоения элементов техники игры в бадминтон на начальном этапе обучения юных бадминтонистов. Современный олимпийский спорт и спорт для всех : тез. Докл. VII Междунар. науч. конгр. Москва, 2014. Т 3. С. 172-173.

24. Каратник І. Аналіз змісту змагальної діяльності кваліфікованих бадмінтоністів. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2019. Вип. 13, Т 1. С. 143-148.

25. Каратник І. В. Вплив нових правил в бадмінтоні на підготовку спортсменів. Сучасні проблеми розвитку теорії і методики спортивних ігор : матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. Львів, 2020. С. 22-25.

26. Козина Ж. Л. Система закономерностей индивидуальной динамики эффективности соревновательных действий спортсменов в игровых видах спорта. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Науковий журнал. Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2018. № 11. С. 43-50.

27. Колоскова І. Актуальні проблеми досліджень у бадмінтоні. Фізична культура, спорт та здоров'я : матеріали IV Міжнар. наук. конф. студ. та асп. Харків, 2015. С. 33.

28. Корбут Е. Настольный теннис и бадминтон (советы спортсмена) / Корбут Е. Москва: Воениздат, 2014. 96 с.

29. Кривопальцев В. Я. Бадмінтон для всіх. Київ : Здоров'я, 2015. 64 с.
30. Кудімова О. В. Ефективність розвитку цільової точності бадмінтоністів у комплексах кругового тренування зі спеціальної фізичної підготовки. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014. № 6. С. 48-50.
31. Кудрявцев В. Д. Использование скоростно-силовых качеств как критерия отбора детей в СДЮСШ по футболу. Теория и практика физической культуры. 2016. № 7. С. 24-25.
32. Кудряшов Е. В. Контроль за уровнем развития быстроты и скоростно-силовых качеств у волейболисток различной квалификации. Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч.тр. / под ред. С. С. Ермакова. Харьков, 2014. № 5. С. 27-31.
33. Куртев С. Г. Динамика скоростно-силовых качеств у детей 9-12 лет. Вопросы биомеханики физических упражнений : сб. науч. тр. Омск, 2016. С. 80-84.
34. Латишев С. В. Спеціальна силова підготовка та засоби її контролю у річному циклі тренування кваліфікованих борців : автореф. дис. . канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Львів, 2014. 19 с.
35. Лемешко В. Контроль за рівнем швидкісно-силової підготовки стрибунок у довжину різної кваліфікації. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. Львів, 2015. Вип. 9, Т 1. С. 177-182.
36. Лепешкин В. А. Бадминтон для всех. Ростов-на-Дону, 2017. 109 с.
37. Лепешкин В. А. Школьный бадминтон. Физическая культура в школе. 2016. № 5. С. 32-33.
38. Лившиц В. Бадминтон : азбука спорта. Москва : Физкультура и спорт, 2014. 144 с.
39. Линець М. М. Оптимізація процесу фізичної підготовки на етапі попередньої базової підготовки у спортивних іграх. Сучасні проблеми розвитку теорії та методики спортивних і рухливих ігор : тези доп. Всеукр. наук.-метод. конф., присвяч. 50-літтю ЛДІФК. Львів, 2014. С. 36.

40. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів : Штабар, 2014. 207 с.
41. Литвиненко Т. С. Оптимизация программ тренировочных занятий, направленных на развитие скоростно-силовых качеств пловцов : автореф. дис. ... канд. пед. Наук. Киев, 2015. 24 с.
42. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх : автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання та спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт»; НУФВіСУ. Київ, 2015. 46 с.
43. Марков О. М. Бадмінтон. 3-е изд. доп. Москва : Физкультура и спорт, 2016. 144 с.
44. Мартиросян А. А. Швидкісно-силова підготовка кваліфікованих регбістів у підготовчому періоді : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт» ; Харків. держ. акад. фіз. культури. Харків, 2016. 20 с.
45. Михайлов К. В. Методы спортивной подготовки. Київ : Здоров'я, 2014. 128 с.
46. Мікич М. С. Використання вправ вибухово-реактивної сили як методу швидкісно-силової підготовки в процесі вдосконалення технічної майстерності металників. Фізична культура та спорт – важливий фактор виховання особистості та зміцнення здоров'я населення : тези конф. Львів, 2015. С. 61-62.
47. Мудрий І. Професійна підготовка студентів у групах спортивного удосконалення з настільного тенісу : навч. -метод. посіб. Львів : ЛДУФК, 2014. 64 с.
48. Островський М. В. Швидкісна та силова підготовка кваліфікованих ватерполістів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт» ; Львів. держ. ун-т фіз. культури. Львів, 2018. 20 с.
49. Паршин М. С. Скоростно-силовая подготовка юных бадминтонисток 12-6 лет : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04. «Теория и

методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной физической культуры» Москва, 2016. 24 с.

50. Пітин М. Контроль силової підготовленості неповносправних спортсменів в баскетболі у візках. Актуальні проблеми розвитку руху „Спорт для всіх” у контексті європейської інтеграції : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. Тернопіль, 2014. С. 359-361.

51. Платонов В. М. Організаційно-методичні принципи підготовки спортсменів високої кваліфікації в чотирьохрічних олімпійських циклах. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : зб. наук. праць. Київ, 2003. С. 20-24.

52. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Київ : Олимпийская литература, 2004. 808 с.

53. Полуструев А. В. Исследование влияния вибровоздействий на отдельные функциональные показатели квалифицированных бадминтонистов в режиме тренировочного дня. Теория и практика физической культуры. 2014. № 12. С. 35-37.

54. Прокопенко В. Розвиток швидкісно-силових якостей студентів-легкоатлетів. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. Львів, 2015. Вип. 9, Т. 1. С. 131-134.

55. Рыбаков Д. П. Основы спортивного бадминтона. Москва : Физкультура и спорт, 2016. 192 с.

56. Рыбаков Д. П. Основы спортивного бадминтона. 2-е изд., доп. Москва : Физкультура и спорт, 2017. 176 с.

57. Селезньова Т. В. Гандбол з методикою викладання : навч. посіб. Херсон : ХДУ, 2014. 169 с.

58. Семкин А. А. Индивидуальная скоростно-силовая подготовленность мальчиков 10-11 лет. Вопросы теории и практики физической культуры и спорта. Минск, 2016. Выпуск 17. С. 96-100.

59. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ : Олімпійська література, 2015. 440 с.

60. Соловей А. Швидкісно-силова підготовка дзюдоїстів. Молода спортивна наука України : зб. наук. ст. асп. галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2014. Вип. 3. С. 266-268.