

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет фізичної культури
Кафедра теорії і методики фізичного виховання

Дипломна робота (проект)
магістра

з теми: «УДОСКОНАЛЕННЯ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ В
НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ З ВИКОРИСТАННЯМ
ЕЛЕМЕНТІВ ПРОГРАМУВАННЯ»

Виконав: студент 2 курсу, групи FKS1-M18z
спеціальності 017 Фізична культура і спорт
Домбровський Андрій Едуардович
Керівник: Алексеев О. О., кандидат
педагогічних наук, старший викладач
Рецензент: Боднар А. О., кандидат педагогічних
наук, старший викладач

Кам'янець-Подільський – 2019 рік

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ДІЯЛЬНІСТЬ СПОРТСМЕНА У НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ ЯК ОБ’ЄКТ ПРОГРАМУВАННЯ.....	6
1.1 Психолого-педагогічна характеристика ігрової спортивної діяльності.....	6
1.2 Особливості ігрової діяльності в настільному тенісі.....	10
1.3 Основні проблеми підготовки спортсменів в настільному тенісі.....	21
1.4 Проблема побудови спортивного тренування на основі принципів програмування.....	24
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	32
2.1 Методи дослідження.....	32
2.2 Організація дослідження.....	45
РОЗДІЛ 3 МЕТОДИКА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГРАВЦІВ У НАСТІЛЬНИЙ ТЕНІС НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	47
3.1 Основи методики навчання і тренування тенісистів-початківців.....	47
3.2 Механічні й динамічні характеристики польоту м’яча і взаємодії м’яча з ракеткою.....	52
3.3 Аналіз змагальної діяльності гравців у настільний теніс різної кваліфікації.....	58
3.4 Експериментальна перевірка методики технічної підготовки на етапі початкової спортивної спеціалізації.....	65
ВИСНОВКИ.....	75
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	82

ВСТУП

Актуальність теми. Настільний теніс є одним із популярних видів спорту, як в Україні, так і за кордоном. Наші спортсмени ще не досягли рівня кращих представників цього виду спорту з країн Азії, особливо Китаю, але постійно демонструють зростання спортивної майстерності й в ряді випадків на достойному рівні ведуть боротьбу з найсильнішими закордонними конкурентами.

Ріст спортивних досягнень залежить від ефективності системи багатолітньої підготовки юних спортсменів, яку можна визначити як раціонально організований процес навчання, виховання і тренування [63, 64].

Резерви підвищення майстерності українських гравців у настільний теніс можна знайти у двох відносно самостійних сферах:

1) при роботі з дітьми і підлітками в спеціалізованих спортивних школах й школах олімпійського резерву;

2) при роботі зі спортсменами, що тренуються на етапі спортивного вдосконалення. Частина таких спортсменів пройшла етапи підготовки, характерні для юнацького спорту, але не досягла рівня вищої спортивної майстерності. Нерідко спортсмени зупиняються на певному рівні підготовленості, але зберігають свою спортивну дієздатність й у подальшому формують той масив кваліфікованих гравців, які, по-перше, складають здорову конкуренцію найсильнішим спортсменам, а, по-друге, нерідко висувають зі своїх лав представників еліти [7, 12].

Таким чином, виникає певне протиріччя між прагненням до вдосконалення гравців у настільний теніс, яких можна умовно віднести до "середньої ланки", і способами побудови спортивної підготовки таких спортсменів. Підготовка цих спортсменів являє собою процес, побудований із врахуванням специфічних закономірностей, властивих даній категорії якостей, що забезпечують фізичне та техніко-тактичне вдосконалення.

Розробка науково обгрунтованої технології підготовки цієї групи гравців у настільний теніс вимагає нових підходів до вибору засобів і методів підготовки. Перспективним видається методичний підхід до побудови спортивного тренування з використанням елементів програмування, тобто елементів програмованого навчання [9, 11].

Це передбачає наявність системи цілей, кілька відносно самостійних рівнів функціонування системи підготовки і системи контролю, що дозволяє постійно оцінювати ефективність реалізації програм. Можливості програмування у сучасному настільному тенісі надзвичайно великі, й впровадження такого підходу може істотно підвищити рівень підготовленості гравців у настільний теніс.

Об'єкт дослідження – спортивна підготовленість гравців у настільний теніс.

Предмет дослідження – процес підготовки гравців у настільний теніс з використанням елементів методу програмованого навчання.

Мета дослідження – вдосконалення спортивної підготовки гравців у настільний теніс на основі елементів методу програмованого навчання.

Завдання дослідження:

1. виявити особливості фізичної, технічної і психологічної підготовленості гравців у настільний теніс, які не досягають рівня спорту вищих досягнень;

2. виявити зміст і основні засоби спортивного тренування з використанням елементів програмування;

3. розробити технологію застосування основних засобів й методів підготовки гравців у настільний теніс на основі елементів методу програмованого навчання;

4. експериментально перевірити ефективність застосування елементів програмованого навчання в тренувальному процесі гравців у настільний теніс.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань було використано такі методи: *загально-наукові* (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення даних науково-методичної літератури, емпіричних даних наукового дослідження та матеріалів експериментальних досліджень сучасних учених; *емпіричні* (опитування, бесіди); *педагогічні*: педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, тестування рухових здібностей; *математико-статистичні методи*.

Практичне значення роботи полягає в істотному підвищенні ефективності системи підготовки гравців у настільний теніс на основі впровадження в неї елементів програмованого навчання. Використання матеріалів роботи дозволить більш цілеспрямовано й ефективно управляти тренувальним процесом гравців у настільний теніс.

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 24-25 квітня 2019 року).

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

Структура та обсяг дипломної роботи магістра. Роботу викладено на 90 сторінках, з яких 81 основного тексту, що містить 3 таблиць і 14 рисунків. Дипломна робота складається, вступу, трьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, та списку 77 використаних літературних джерел.

ВИСНОВКИ

1. Спортсмени, які спеціалізуються в настільному тенісі, характеризуються високим рівнем розвитку рухових якостей, характерних для певної рухової діяльності представника будь-якого виду спортивних ігор, а також такою особливістю техніки дій, яка пов'язана з цільовою точністю, безпосередньо пов'язаною з успішністю рішення рухової завдання в цій грі. Найбільш значуще для ігрової діяльності в настільному тенісі психічне якість – точність антиціпірованія при сприйнятті швидко рухається, у відносно простому варіанті антиципирующей реакції $x = 37,3$ мс, $a = 4,3$; в більш складному $x = 53,4$ мс, $ст = 3,3$.

2. Показники самооцінки фізичного стану, активності і настрою значимо погіршуються або мають тенденцію до погіршення в середині змагального періоду, але поліпшуються тільки до його кінця. У таких ситуаціях спортсмени сприймають власний стан генералізовані, тобто як щось цілісне, і тому поділ дані самооцінок на окремі параметри не завжди здійснено. Спостерігається завищені самооцінки фізичної підготовленості і дуже високі самооцінки настрою під час змагальних ігор. Це визначається самонастроюванням спортсменів на майбутні ігри, неусвідомленою реакцією на психологічно складну ситуацію. Після змагальних ігор спостерігається низька самооцінка фізичного стану, активності і настрою. Причина такої низької самооцінки – незадоволеність спортсмена ходом змагальних ігор, розбіжністю між ідеальною моделлю гри, яку створив для себе спортсмен, і дійсним ходом поєдинку.

3. У гравців в настільний теніс спостерігається переважання ерготропного синдрому в рамках вегетативного балансу (коефіцієнт психо-вегетативної активності дорівнює 1,12, в окремих випадках – понад 2,0), підвищена тривожність. У той же час гравці в настільний теніс в своїй більшості характеризуються хорошою психічною стійкістю і

психофізіологічної працездатністю (коефіцієнт працездатності дорівнює 12,8).

4. Оптимізація стратегії підготовки гравців в настільний теніс досягається за допомогою впровадження елементів програмованого навчання, що дозволяє знайти резерви потенціалу спортсменів в рамках сформованої системи підготовки. Такий методичний підхід в даному випадку представлений в формі алгоритмічної реалізації цільових завдань, що дозволяє підбирати адекватні завданням підготовки тренувальні вправи і їх блоки, відповідно до їх конкретним ігровим змістом.

5. Метод цільових завдань з використанням структурно-логічних схем (СЛС) управління тренувальним процесом ґрунтується на алгоритмах застосування конкретних засобів і методів підготовки, а також способів контролю за ходом реалізації типових програм.

6. Побудова системи підготовки гравців в настільний теніс передбачає включення таких видів тренування, як «сполучена» і «комплексна». Застосування конкретної форми тренування визначається конкретними завданнями, які розв'язуються в рамках методу програмування.

7. Основним критерієм ефективності застосування елементів програмування спортивного тренування в настільному тенісі є показники ефективності змагальної діяльності. Найбільш інформативні показники ігрової діяльності: ефективність топ-спина (в порівнянні з початком педагогічного експерименту в його кінці отримана різниця $e = 8,5$; $p < 0,05$), ефективність накату ($e = 12,5$; $p < 0,01$), свічка ($b = 7,6$; $p < 0,05$). Додаткові показники - експертні оцінки, «внутрішні» показники - дані діагностики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко О. М., Дроздюк В. І., Коваленко Г. М., Якименко Н. І. Настільний теніс: програма і методичні рекомендації з навчання дітей старшого дошкільного віку гри в настільний теніс. Суми, 2015. 80 с.
2. Алексеев О. О. Настільний теніс. Кам'янець-Подільський: ТОВ “Друкарня Рута”, 2014. 104 с.
3. Алексеев О. О. Проблема управління технічною підготовкою в настільному тенісі: збірник наукових праць молодих вчених Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2010. Випуск 2. С. 266-269.
4. Амелин А. Н. Современный настольный теннис. Москва: Физкультура и спорт, 1982. 111 с.
5. Амелин А. Н., Пашинин В. А. Настольный теннис. Москва: Физкультура и спорт, 1985. 112 с.
6. Амелин А. Н. Настольный теннис: 6+12. Москва: Физкультура и спорт, 2005. 109 с.
7. Амелин А. Н., Пашинин В. А. Настольный теннис (Азбука спорта). Москва: Физкультура и спорт, 2005. 114 с.
8. Анисимова Б. Как освоить азы техники. Настольный теннис. Москва: ППО, 1991. № 9. С. 12-14.
9. Афанасьев В. В., Щербаченко В. К. Травматизм студентів вузів під час занять настільним тенісом. <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2009-08/09avvttl.pdf> (дата звернення: 22.10.2017).
10. Ахметов Р., Кутек Т. Использование современных биомеханических технологий в системе подготовки высококвалифицированных спортсменов. Наука в олимпийском спорте. 2013. № 1. С. 100-118.

11. Байгулов Ю. П. Настольный теннис: вчера, сегодня, завтра. Москва: Физкультура и спорт, 2000. 64 с.
12. Барчукова Г. В. Анализ соревновательной деятельности в настольном теннисе. Теория и практика физической культуры. 1982. № 5. С. 19-21.
13. Барчукова Г. В., Богущас В. М., Матыцин О. В. Теория и методика настольного тенниса: учебник для студ. высш. учеб. заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2006. 528 с.
14. Барчукова Г. В. Настольный теннис для всех. Москва: Физкультура и спорт, 2008. 102 с.
15. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. Москва: Физкультура и спорт, 1991. 288 с.
16. Бичук І., Грициєнко Н. Характеристика фізичної підготовленості юних тенісистів: <http://visnyksnu.com.ua/wp-content/uploads/2015/06/Igor-Bychuk-Nazarij-Grytsyenko-Harakterystyka-fizychnoyi-pidgotovlenosti-yunyh-tenisystiv.pdf> (дата звернення: 18.11.2017).
17. Білан Л. Л. Методика навчання як наука. Нові технології навчання: наук.-метод. зб. Київ, 2009. Випуск 57. С. 18-21.
18. Бірук І. Д. Настільний теніс: навчально-методичний посібник. Рівне: НУВГП, 2014. 164 с.
19. Бобріцин В. І. Анатомія, вікова фізіологія і шкільна гігієна. Київ: Професіонал, 2004. 80 с.
20. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки. Киев: Олимпийская литература, 2005. 303 с.
21. Васьков Ю. В. Знання як важливий компонент змісту фізкультурної освіти (історико-теоретичний аспект). Слобожанський науково спортивний вісник: [зб. наук. пр.]. Харків, 2007. № 11. С. 234-239.
22. Ведмеденко Б. Ф. Теоретичні основи і практика виховання молоді засобами фізичної культури. Київ, 2003. 201 с.
23. Ємішанова Ю. О. Стильова саморегуляція психічних станів

кваліфікованих тенісистів: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт”. Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. Київ, 2007. 21 с.

24. Єрмолаєва Т. М. Основи взаємозв'язку фізичного та естетичного виховання в процесі розвитку особистості. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2011. № 1. С. 54-57.

25. Жураковський А. А. Техніка і тактика настільного тенісу: методичний посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2014. 144 с.

26. Зайцева Л. С. Биомеханические основы строения ударных действий и оптимизация технологии обучения (на примере тенниса): автореф. дис. ... докт. пед. наук. Москва, 2000. 54 с.

27. Захаров Г. С. Настольный теннис: теоретические основы. Ярославль, 1990. 269 с.

28. Зюзь В. М. Вдосконалення цільової точності та змісту навчально-тренувального процесу спортсменів-тенісистів 8-14 років: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 „Олімпійський і професійний спорт”. Харк. держ. акад. фіз. культури. Харків, 2011. 20 с.

29. Зюзь В. М. Основи багаторічної підготовки в настільному тенісі: передпочатковий, початковий, попередньо-базовий етапи (5-12 років). Теорія та методика навчання (фізична культура і спорт). НПУ імені М.П. Драгоманова, 2004. С. 36-40.

30. Иванова Г. П., Першин А. Н. Биомеханические аспекты управления ударным движением: учебное пособие. Москва: РГАФК, 2000. – 71 с.

31. Іваненко В. В. Сучасні напрямки і тенденції розвитку настільного тенісу: <http://lib.mdpu.org.ua/nvsp/BAK7/7/44.pdf> (дата звернення: 19.10.2017)

32. Іванова Л. І., Путров С. Ю., Карпюк Р. П. Теорія і методика оздоровчої фізичної культури: навч. посібник. Київ: ТОВ „Козарі”, 2010. 276 с.

33. Капицина Н. А., Шестеркин О. Н. Оценка игровой деятельности теннисистов различной квалификации: юбилейный сборник трудов молодых ученых и студентов РГАФК, посвященный 80-летию академии. Москва: Физкультура, образование, наука, 1998. С. 42-48.

34. Коломійцева О., Радченко Я. Настільний теніс як засіб розвитку координаційних здібностей студентів коледжу. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2012. № 5 (1). С. 16-19

35. Команов В. В. Настільний теніс очима тренера: практика і методика. Москва: Інформпечать, 2012. 192 с.

36. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки на прикладі командних ігрових видів спорту: навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.

37. Крутько О. Р. Заняття з настільного тенісу в системі фізичного виховання студентів гуманітарно-педагогічного коледжу. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського: матеріали конференції. [4-й Міжнародний семінар “Актуальні проблеми професійної освіти: теорія і практика”]. 2012. Випуск. 37. С. 27-34

38. Лазарчук О. В. Особливості структури тренувальних навантажень юних тенісистів. Молода спортивна наука України: [зб. наук. пр.]. Львів: ЛДФК, 2006. 1 електр.-опт. диск (CD-ROM). Т. 4. С. 310-313.

39. Ландик В. И., Похоленчук Ю. Т., Арзютов Г. Н. Методология спортивной подготовки: настольный теннис. Донецьк: Норд-Прес, 2005. 612 с.

40. Литвиненко Ю. В., Марчук О. В. Балашов К. К. Характеристика техніко-тактичних дій висококваліфікованих спортсменів в настільному тенісі. Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті: матеріали IV Всеукраїнської електронної конференції. Київ: НУФВСУ, 2016. С. 28-31.

41. Литвиненко Ю. В., Гамалий В. В. Биомеханические аспекты реализации ударных действий в теннисе. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011. № 4. С. 153-157.

42. Майовка І. Окопний А. Комп'ютерні програми як засіб оптимізації проведення змагань на прикладі настільного тенісу. Сучасні проблеми розвитку теорії та методики спортивних ігор. Львів, 2007. С. 47-49.

43. Маруненко І. М., Неведомська Є. О., Бобрицька В. І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни. Київ: ВД "Професіонал". 2004. 479 с.

44. Марусин В. Ю. Настільний теніс для всі. Київ: Здоров'я, 1991. 112 с.

45. Матыцин О. В. Многолетняя подготовка юных спортсменов в настольном теннисе. Москва: Теория и практика физической культуры, 2001, 204 с.

46. Матыцин О. В. Подготовка высококвалифицированных спортсменов в настольном теннисе с учетом индивидуальных психологических особенностей личности и деятельности: автореф. дис....канд. пед. наук. Москва, 1990. 17с.

47. Настільний теніс. Правила змагань. Київ: ФНТУ, 2005. 60 с.

48. Настільний теніс: навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ. Федерація настільного тенісу України. [укл. Л. Г. Гришко]. К., 2002. 86 с.

49. Настольный теннис: неизвестное об известном: под ред. О.В. Матыцина. Москва, 1994. 87 с.

50. Окопний А. Аналіз змагальної діяльності гравців високої кваліфікації у настільному тенісі в Україні та закордоном: <http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/6297/1/%D0%90%20.%D0%9E%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%BD%D0%B8%D0%B9.pdf> (дата

звернення: 10.09.2017)

51. Панишко Ю. Д., Малицький А. В., Волжанін С. Д., Окопний А. М. Характеристика функціонального стану нервово-м'язової системи гравців в настільний теніс різного віку та кваліфікації. Сучасні проблеми розвитку теорії і методики спортивних і рухливих ігор: [тези II Всеукр. наук.-практ. конф]. Львів: ЛДФК, 1997. С. 54-56.

52. Петров О. П., Федірко А. О., Алексєєв О. О. Настільний теніс як засіб фізичного виховання студентів: збірник наукових праць. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Поділь. нац. ун-т ім. І. Огієнка, 2012. Випуск 3. С. 159-161.

53. Пітин М. Обсяги теоретичної підготовки спортсменів у системі багаторічного удосконалення у спортивних іграх (на прикладі настільного тенісу, волейболу та хокею). Фізична активність, здоров'я і спорт. 2013. № 1 (11). С. 67-75.

54. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. Киев: Олимпийская литература, 2015. Кн. 1. 680 с.

55. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. Киев: Олимпийская литература, 2015. Кн. 2. 586 с.

56. Платонов В. Н. Теория периодизации спортивной тренировки в течение года: история вопроса, состояние, дискуссии, пути модернизации. Теория и практика физической культуры. 2009. № 9. С. 18-34.

57. Портнов Ю. М. Теоретические и научно-методические основы подготовки спортсменов игровых видов спорта: автореф. дис.... д-ра пед. наук. Москва, 1990. 49 с.

58. Ребрина А. А., Коломоець Г. А., Деревянко В. В. Настільний теніс. Другий рік навчання: метод. посіб. Київ: Літера ЛТД, 2010. 144 с.

59. Ребрина А. А., Коломоець Г. А., Деревянко В. В. Роль та місце настільного тенісу в системі спортивних ігор школярів. Фізичне виховання в школі. 2011. № 5. С. 17-19.

60. Ребрина А., Коломоєць Г., Дерев'янку В. Настільний теніс. Перший рік навчання: методичний посібник. Київ: Літера ЛТД, 2010. 144 с.
61. Селуянов В. Н., Шестаков М. П. Физиология активности Н. А. Бернштейна как основа теории технической подготовки в спорте. Теория и практика физической культуры. 1996. № 11. С. 58-62.
62. Сутула В. О. Періодизація багаторічної підготовки спортсменів як наукова проблема. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013. № 3. С. 40-44.
63. Сутула В. О. Теоретико-методичні засади формування фізичної культури особистості в умовах цілісної соціально-педагогічної системи: дис. ... док. пед. наук. Харків, 2012. 440 с.
64. Теорія і методика фізичного виховання : підручник в 2-х томах за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ: Олімпійська література, 2012. Т. 1. 392 с.
65. Теорія і методика фізичного виховання. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання: підручник в 2-х томах за ред. Т. Ю. Круцевич. Київ: Олімпійська література, 2012. Т. 2. 368 с.
66. Титов Д. Н., Барчукова Г. В. Динамика соревновательной деятельности российских и зарубежных теннисистов за последние десятилетие. Юбилейный сборник трудов молодых ученых и студентов РГАФК, посвященный 80-летию академии. Москва: Физкультура, образование, наука. 1998. С. 180-185.
67. Федірко А. О., Алексєєв О. О. Механічні й динамічні характеристики польоту м'яча і взаємодії м'яча з ракеткою. Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: [збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів у 4 т]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2009. Випуск 8. Т. 4. С. 137-140.
68. Федірко А. О., Алексєєв О. О. Характеристика, біомеханічної структури основних технічних дій в настільному тенісі. Вісник Кам'янець-

Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2009. Випуск 2. С. 93-101.

69. Федірко А.О., Алексеев О. О. Експериментальна перевірка методики технічної підготовки гравців у настільний теніс на етапі початкової спортивної спеціалізації. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2009. Випуск 2. С. 93-101.

70. Фиророва Р. П., Мальков А. П., Косухин В. В. Применение отягощений в тренировочном процессе игроков в настольный теннис. Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: [сборник статей IX международной научной конференции]. Белгород: БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013. 354 с.

71. Худец Р. Настольный теннис. Техника с Владимиром Самсоновым. Москва: Виста спорт, 2009. 272 с.

72. Шестеркин О. Н., Матыцин О. В., Шестаков М. П. Классификация технических действий для анализа игровой деятельности в настольном теннисе: юбилейный сборник трудов ученых РГАФК посвященный 80-летию академии. Москва: Физкультура, образование и наука, 1998. Т. 2. С. 59-63.

73. Шипов Л. В ловкости есть мудрость. Настольный теннис. Москва: Офсет, 1993. № 3. С. 13.

74. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. Частина 1. 272 с.

75. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. Частина 2. 248 с.

76. Шпрах С. Так перемещаются чемпионы. Настольный теннис. Барнаул: ГИПП “Алтай”, 1993. № 4. С. 24-25.

77. Шпрах С. Андрей Мазунов: подача + мощный топ-спин слева. Настольный теннис Москва: Офсет, 1993. № 4. С. 13.