



Лазоренко С., Кучеренко В., Власенко А. Оптимізація процесу навчання атакуючим ударами тенісистів груп базової підготовки. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 58-63. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-008

Lazorenko S., Kucherenko V., Vlasenko A. Optymizatsiia protsesu navchannia atakuiuchym udaram tenisystiv hrup bazovoi pidhotovky [Optimization of the process of training attacking shots of tennis players of basic training groups]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 58-63. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-008

УДК 796.346.2

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-008

Сергій ЛАЗОРЕНКО

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-6493-8514>
serglazarenko@gmail.com

Вадим КУЧЕРЕНКО

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна
<https://orcid.org/0009-0001-4545-7915>
v.grigorovich.k@gmail.com

Антон ВЛАСЕНКО

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна
<https://orcid.org/0009-0003-0530-2956>
antonio03121993vl@gmail.com

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ АТАКУЮЧИМ УДАРАМИ ТЕНІСІСТІВ ГРУП БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. Аналіз науково-методичної літератури і нормативно-правових актів, представлений у науковій статті, дозволив ретельно вивчити питання вишколу спортсменів груп базової підготовки на предмет організації навчально-тренувального процесу у дитячо-юнацьких спортивних школах, які розвивають великий теніс. Та зробити висновок про недостатність методологічних підходів щодо процесу удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі саме на етапі формування ігрової бази майбутніх майстрів великої ракетки. Тому матеріал даної статті присвячений доведенню ефективності застосування у річному тренувальному плані, розробленого нами комплексу заходів, щодо удосконалення атакуючої гри спортсменів періоду базової підготовки.

Комплекс заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі в групах базової підготовки охоплює як навчальний так і позанавчальний час та представлений традиційними і інноваційними підходами у тренувальному процесі підготовки дітей на етапі базового вишколу. Для здійснення прогностичних ідей нашого експерименту, нами було обрано наступні атакуючі удари з загального арсеналу техніко-тактичних акцій великого тенісу: «бекхенд», «форхенд», «топ-спін», «реверс» та «смеш». Статистична інформація, отримана у результаті педагогічного експерименту, довела його конкурентоспроможність та актуальність у застосуванні тренерами дитячо-юнацьких спортивних шкіл та спортивних клубів.

Реалізація головних завдань комплексу заходів дозволила констатувати покращення та підвищення рівня атакуючої гри спортсменів експериментальної групи, як запоруки успіху під час змагальної практики, сформувати стійку потребу та мотивацію у них до самовдосконалення шляхом індивідуальних тренувань та використання засобів доповненої реальності, підвищити рівень соматичного здоров'я спортсменів-початківців.

Ключові слова: великий теніс; дитячо-юнацький спорт; тренувальний процес; комплекс заходів; річний тренувальний план; дитячо-юнацькі спортивні школи.

Serhii LAZORENKO

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-6493-8514>
serglazarenko@gmail.com

Vadim KUCHERENKO

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0001-4545-7915>
v.grigorovich.k@gmail.com

Anton VLASENKO

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0003-0530-2956>
antonio03121993vl@gmail.com

OPTIMIZATION OF THE PROCESS OF TRAINING ATTACKING SHOTS OF TENNIS PLAYERS OF BASIC TRAINING GROUPS

Abstract. The analysis of scientifically-methodical literature and normatively-legal acts, presented in the scientific article, allowed carefully learning the question of teaching of sportsmen of groups of base preparation for the purpose organization of educational-training process in child-youth sporting schools that develop large tennis. But to draw conclusion about insufficiency of methodological approaches in relation to the process of improvement of attacking shots in large tennis exactly on the stage of forming of playing base of future masters of

large racket. Therefore material of this article is sanctified to leading to of efficiency of application in an annual training plan, complex of measures worked out by us, in relation to the improvement of attacking game of sportsmen of period of base preparation.

The complex of measures of improvement of attacking shots in large tennis in the groups of base preparation embraces as educational so познавчальний time and presented by traditional and innovative approaches in the training process of preparation of children on the stage of the base teaching. For realization of forecasts ideas of our experiment, by us next attacking shots were select from the general arsenal of technical actions of large tennis: "Backhand", "Forehand", "Top-spin", "Reverse" and "Smash". Statistical information got as a result of pedagogical experiment, his competitiveness and actuality led to in application of child-youth sporting schools and sporting clubs trainers.

Realization of main tasks to the complex of measures allowed to establish an improvement and increase of level of attacking game of sportsmen of experimental group, as mortgages of success during contention practice, to form a proof necessity and motivation for them to self-perfection by the individual training and use of facilities of the complemented reality, to promote a somatic health of sportsmen-beginners level.

Key words: big tennis; children's and youth sports; training process; complex of activities; annual training plan; children's and youth sports schools.

Постановка проблеми. В даний час, теніс відповідає усім компонентам, які класифікують його, як спортивну гру, складний та витривалий вид змагань. Ця гра інтегрує у собі елементи легкої атлетики та акробатики, фіт-боксу та фехтування, хокею, тощо. Іноді тенісистів порівнюють з джазменами за їх імпровізації на ігрових майданчиках (кортах), несподіваною зміною ритму гри, зберігаючи при цьому індивідуальний лейтмотив. Таким яскравим та харизматичним майстром ракетки, запам'ятався глядачам француз Янік Ноа, досить видовищними були протистояння Бориса Беккера (Німеччина), Піта Сампраса (США) та Андре Агасі (США) у чоловічому одиночному розряді; німкені Штефі Граф, Мартині Навратілової та Моніки Селеш (обидві гравчині зі США) – у жіночому. На сучасному етапі підготовки майстрів великої ракетки, теніс вимагає від гравця демонстрації надвисоких фізичних якостей, тривалої концентрації уваги, латентної швидкості, оперативного мислення, ігрової інтуїції та координації вольових здібностей. Беззаперечним фактом є те, що підготовка тенісиста, здатного грати на пристойному і високому рівні – складний і тривалий процес, який, як показує досвід, триває від 8-ми до 10-ти років. Основи та риси майбутнього стилю гри закладаються у юнацькому віці в період базової підготовки під час навчання у дитячо-юнацьких спортивних школах. Сучасні тенденції і перспективи розвитку тенісу, авторитетні думки провідних світових та вітчизняних тренерів указують на прогресивність агресивного і атакуючого стилю гри, у порівнянні з захисним. Аналіз науково-методичної літератури та нормативно-правових актів [7], дав змогу констатувати, що для підготовки тенісистів у дитячо-юнацьких спортивних школах застосовуються застарілі методики вишколу гравців, які вже не ефективні і не конкурентні. Враховуючи вищезазначене, ми розробили комплекс заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі для груп базової підготовки, який адаптований до вимог і викликів сучасного тенісу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальні основи спортивного тренування досліджували В. Платонов, М. Булатова [8]. Мотивацію до занять тенісом вивчали І. Бурлака та А. Лукачина [2], застосування засобів доповненої реальності та інноваційних підходів у ігрових видах спорту описали Р. Ахметов, Т. Кутек, І. Бурлака, С. Лазоренко [1,2,6]. Сучасні тенденції у тренуванні тенісистів-початківців вивчали І. Євтифійєв, А. Єфтифійєв, Ю. Донець, П. Коллінс, П. Хеджес та ін. [3,10,11]. Особливості етапів тренувального процесу протягом багаторічної підготовки тенісистів описали Ю. Чехівська та О. Гуренко [9]. Основи підготовки тенісистів-початківців описали у навчальному посібнику М. Ібраїмова, О. Ханюкова та Л. Поліщук [4]. Планування та контроль навантажень у програмах з тактико-технічної підготовки тенісистів 10–12 років. Розкрив у науковій статті І. Кириченко [5]. Як бачимо, спектр тем дослідження у великому тенісі досить об'ємний, але не достатній у напрямку базової підготовки юних тенісистів. Одним з перших завдань тренерів дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ) з відділеннями спортивного тенісу, поряд з розвитком фізичних якостей, зміцненням здоров'я юних спортсменів, постає проблема навчання їх атакуючих ударів – серед яких «топ-спін», «смеш», «бекхенд», «реверс» та «форхенд», тощо. Цей факт і був визначальним, щодо написання даної наукової статті.

Мета дослідження: на основі епістемологічного та системного підходів, розробити, обґрунтувати доцільність та перевірити експериментальним шляхом ефективність комплексу заходів (надалі комплексу) щодо оптимізації процесу удосконалення атакуючих ударів тенісистів груп базової підготовки.

Методи дослідження: для досягнення задекларованої мети, нами було використано методи емпіричного дослідження, загальнологічні методи і прийоми дослідження – аналіз, порівняння і узагальнення наукової інформації та її систематизація відповідно до діалектики розвитку зазначеної проблеми. Обробка та обчислення отриманих результатів здійснювалася за допомогою методів математичної статистики.

Виклад основного матеріалу. Великий теніс – з точки фізіологічного і фізичного розвитку дітей середнього шкільного віку є унікальним видом спорту, який викликає захоплюючі емоції, розвиває функціональні системи організму, є фактором боротьби з гіподинамією, яка з'явилася у

сучасній середній освіті через он-лайн навчання і великий потік інформації, яку треба вивчати самотужки. Теніс гартує у юному спортсменові чемпіонський характер і вчить відповідальності за прийняття рішень. На корті, коли йде індивідуальна гра, кожен грає сам за себе, перемога чи поразка, у даному випадку – особиста. А під час парної гри, треба знайти повне порозуміння з партнером, грати з ним як одне ціле, розвиваючи при цьому основи колективізму і соціологізації. Тому враховуючи, вищезазначені факти, інформацію науково-методичної літератури та рекомендації провідних фахівців тенісу у м. Суми ми розробили комплекс заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі в групах базової підготовки (рис. 1). Мета запропонованого комплексу, перш за все на нашу думку, повинна вирішувати усі проблемні сторони процесу навчання тенісистів груп базової підготовки атакуючої гри.



Рис. 1. Блок-схема комплексу заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі в групах базової підготовки

Комплекс заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі в групах базової підготовки охоплював як навчальний так і позанавчальний час та містив три складові: «Теоретична», «Практична» та «Контрольна» (рис. 1). Складові, у свою чергу, містили як традиційні форми, методи і засоби багаторічної підготовки у великому тенісі, так і інноваційні підходи, серед яких слід відзначити: модельні (змагальні заняття), тематичні зустрічі, майстер-класи у формі індивідуальних ігрових тренувань від провідних тенісистів обласного центру та Сумської області, використання, для більш кращої візуалізації, засобів доповненої реальності (симулятори гри в теніс) та ведення щоденника самоконтролю здоров'я спортсменів, використання тесту «Реакція» для визначення латентної швидкості майбутніх майстрів тенісної ракетки.

Модельні (змагальні) заняття – важлива форма інтегральної підготовки тенісистів до головних змагань ігрового сезону. Програма таких занять будується у строгій відповідності до рейтингу та учасників запланованих турнірів. Модельні заняття проводяться у період безпосередньої підготовки до змагань, при високому рівні техніко-тактичної і функціональної підготовленості.

Тематичні зустрічі проводилися протягом усього періоду перевірки ефективності комплексу заходів і мали наступну тематику: «Теніс – гра, яка представляє Програму Олімпійських ігор сучасності», «Сумщина у олімпійському русі», «Історія розвитку тенісу у світі», «Історія розвитку тенісу в Україні та на Слобожанщині», «Сучасні тенденції та перспективи розвитку тенісу», «Використання сучасних ІТ та засобів доповненої реальності для підготовки майстрів великої ракетки», «Аналіз

виступу українських тенісистів та теністок у офіційних міжнародних змаганнях», «Правила гри та суддівства» тощо.

Майстер-класи індивідуальної гри в нападі, для спортсменів експериментальної групи, проводили майстри спорту, чемпіони України Ганна Пархоменко та Матвій Лемішко, останній це звання здобував двічі.

Що стосується засобів доповненої реальності, які ми використовували для оптимізації процесу вишколу гравців груп базової підготовки, то ми зупинили свій вибір на Virtua Tennis Challenge – захоплюючому симуляторі тенісу, який доступний для усіх ІТ пристроїв. На його ігровій платформі, легко використовувати усі свої навички і уміння ударної техніки м'яча у спробі змагатися проти 50 гравців на 18 стадіонах всієї земної кулі. Створивши віртуального гравця, тенісист має можливість демонструвати свій власний стиль гри, щоб змусити суперника «спітніти». Гра дає можливість відчувати реальність подій через різні режими, спроби і корти. Віртуальними «посібниками», які теж дозволяють відчувати реалістичних баталій на тенісних кортах є і інші симулятори – «Tennis Elbow 2013», «Tennis open world 2019» та ін.

Слід зазначити, що тренувальний та оздоровчий ефект від занять певним видом спорту не можливий без чітко організованого та систематичного контролю. Одним з його різновидів є самоконтроль, що дозволяє спортсмену свідомо слідкувати за змінами фізичного розвитку, ігрової підготовленості, соматичного здоров'я, контролювати самопочуття, регулювати ефективність харчування тощо. Спортсмени-початківці, що прийшли на навчання у дитячо-юнацьку спортивну школу, не мають достатнього об'єму інформації, щодо впливу фізичного навантаження на організм, як раціонально регламентувати інтенсивність фізичного навантаження, як самостійно контролювати процес фізичного розвитку та показники соматичного здоров'я. І в цьому їм може допомогти щоденник самоконтролю власного здоров'я. Показники самоконтролю умовно можна розділили на об'єктивні та суб'єктивні. До суб'єктивних відносяться: самопочуття, сон, апетит, розумова і фізична працездатність, позитивні і негативні емоції тощо. До об'єктивних – пульсометрія, артеріальний тиск, спірометрія, частота дихання, динамометрія, зміна ваги тощо.

Перевірка ефективності комплексу заходів здійснювався на базі Сумського спортивного клубу «Grand Slam» з першого вересня минулого року по тридцять червня 2023-го року, тобто протягом одного навчального року у ДЮСШ. Для його реалізації нами було сформовано за відповідною однорідністю (біологічний вік, стать, рівень спортивної підготовленості, етап підготовки у ДЮСШ, тощо) дві групи учасників: експериментальна група (ЕГ) – для практичної перевірки ефективності розробленого нами комплексу заходів удосконалення атакуючих ударів у тенісі в групах базової підготовки та контрольна група (КГ) для порівняння одержаних нами результатів наукового експерименту. Кількісний склад обох груп налічував по 10-ть юнаків, які проходили базовий рівень тренувальної підготовки. Експериментальна група, за погодженням з адміністрацією спортивного клубу, тренувалася за рекомендаціями нашого комплексу заходів, контрольна – у відповідності до навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю з грифом Міністерства молоді та спорту України. Тренувальні заняття у обох групах проводилися тричі на тиждень тривалістю 120 хвилин.

Результати перевірки атакуючих ударів на точність виконання у експериментальній групі на початку та у кінці нашого дослідження представлені у таблиці 1. Після реалізації завдань нашого комплексу заходів ми відмічаємо покращення результатів точності виконання атакуючих ударів у учасників нашого дослідження, які увійшли до експериментальної групи. У порівнянні з початком навчального року, на 31% і більше зросла точність виконання «форхенду» і «бекхенду», більше ніж на 25% стали технічнішими удари «смеш» та «топ-спін». І лише на 18% покращилися показники майстерності виконання «реверсу», але це має логічне пояснення, так як цей удар досить складний у технічному плані для виконання спортсменами груп базової підготовки. Довершеність у його виконанні закінчується у школі вищої спортивної майстерності.

Таблиця 1.

Зведена таблиця результатів перевірки атакуючих ударів на точність виконання у експериментальній групі на початку та в кінці експерименту

№ з/п	Назва удару	Експериментальна група кількість, ($\bar{x}$)		Різниця (%)
		05.09.2022 р.	19.06.2023 р.	
1.	Форхенд	5,1	7,1	39
2.	Смеш	5,4	6,9	27
3.	Бекхенд	6,1	8,0	31
4.	Реверс	4,4	5,2	18
5.	Топ-спін	5,6	7,1	26

Результати перевірки атакуючих ударів на точність виконання у контрольній групі на початку та в кінці експерименту представлено у таблиці 2.

Таблиця 2.

Зведена таблиця результатів перевірки атакуючих ударів на точність виконання у контрольній групі на початку та в кінці експерименту

№ з/п	Назва удару	Контрольна група кількість, ($\bar{X}$)		Різниця (%)
		06.09.2022 р.	20.06.2023 р.	
1.	Форхенд	5,3	5,9	11
2.	Смеш	5,2	5,7	9
3.	Бекхенд	6,2	7,0	12
4.	Реверс	4,4	4,6	4
5.	Топ-спін	5,6	6,2	10

Дані таблиці 2, указують на те, що у кінці навчального року, результати точності виконання атакуючих ударів в контрольній групі, у порівнянні з початком, демонструють наступні зміни: на 10% і більше зросли кількісні показники ударів відкритою ракеткою знизу вгору («топ-спін»), закритою ракеткою зворотнім хватом («бекхенд») та зустрічний до напрямку руху м'яча («форхенд»). Удар над головою прямим хватом ракетки («смеш») покращився на 9%. І як у експериментальній групі, у контрольній – теж були досить низькі показники якості виконання «реверсу», що ще раз підкреслює складність його виконання для тенісистів рівня базової підготовки. Динаміка атакуючої техніки у контрольній групі була теж позитивною, але все ж таки не такою кількісною і якісною у порівнянні з експериментальною.

Загалом же, покращення атакуючої гри тенісистів експериментальної групи, ми можемо пояснити за рахунок наступних структурних аспектів нашого комплексу заходів: майстер-класи від майстрів спорту та чемпіонів України Ганни Пархоменко та Матвія Лемішка, застосування інформаційних та 3D технологій з метою ідеомоторного тренування, систематизованих та структурованих груп тренувальних вправ на покращення точності ударів, застосування методу моделювання тренувань у перед змагальний період, ведення спортсменами щоденника індивідуального здоров'я. Усі перераховані аспекти, на жаль, відсутні у навчальній програмі для тенісистів дитячо-юнацьких спортивних шкіл, за якою було організовано річний навчально-тренувальний процес у гравців контрольної групи.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Одержані результати, нашого дослідження, щодо удосконалення атакуючої техніки гри у групах базової підготовки, дозволили нам впоратися з окресленими завдання та втілити у життя прогностичні ідеї та думки. Вивчивши та систематизувавши нормативно-правові документи у сфері дитячо-юнацького спорту, науково-методичну та навчальну літературу за темою дослідження, ми констатуємо факт недостатності застосування сучасних методів, методик, педагогічних технологій у напрямку формування основ атакуючої гри у групах базової підготовки з тенісу. Проаналізувавши думки вчених у сфері спортивної науки та практичний досвід провідних тренерів обласного центру, ми визначили конструктивні аспекти та необхідні фізичні якості, щодо оптимізації процесу навчання юних спортсменів груп базової підготовки атакуючим ударам, на основі яких, розробили комплекс заходів удосконалення та покращення атакуючої техніки у тенісі у зазначених групах ДЮСШ та спортивних клубів. Ефективність комплексу заходів ми, перевірили шляхом впровадження у тренувальний річний план груп базової підготовки з тенісу СК «Grand Slav». Результати перевірки довели, що комплекс заходів є актуальним, дієвим і придатним для використання у тренувальній практиці молодих і більш досвідчених наставників. Позитивними аспектами конкурентоспроможності комплексу є його бюджетність, інтелектуальність та конкретність.

Перспективу подальших досліджень ми вбачаємо у розробці методики підготовки до змагань спортсменів групи базової підготовки відділень тенісу дитячо-юнацьких спортивних шкіл.

Список використаних джерел

1. Ахметов Р. Ф., Кутек Т. Б. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у технічній підготовці спортсменів. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. Чернігів : 2011. №1. С. 13–20.
2. Бурлака І. В., Лукачина А. В. Особливості мотивації студентів до занять у групах тенісу у ВНЗ неспортивного профілю. *Молодий вчений*. 2015. № 12. С. 122–126.
3. Євтифієва І. І., Євтифієв А. С., Донець Ю. Г. Оцінка технічних прийомів тенісистів 10–12 років з використанням методів паралельних кінограм і бальної оцінки елементів. *Здоров'я, спорт, реабілітація*. 2018. №3. С. 40–49.
4. Ібраїмова М. В., Ханюкова О. В., Поліщук Л. В. *Сучасна школа тенісу : початкова підготовка: навчальний посібник [для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту]*. К. : Експрес, 2013. 204 с.

5. Кириченко І. І. Планування та контроль навантажень у програмах з тактико-технічної підготовки тенісистів 10–12 років. *Здоров'я, спорт, реабілітація*. Матеріали IX Міжнародної конференції «Технології збереження здоров'я, рекреація та реабілітація». Харків : 2016. №3. С. 36–38.
6. Лазоренко С. А. Проблема формування інформаційно-цифрової культури майбутніх фахівців фізичної культури і спорту. *Актуальні проблеми психології і педагогіки* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Харків : Східноукраїнська організація «Центр педагогічних досліджень», 2020. С. 75–78.
7. *Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю*. За ред. М. В. Ібраїмової. К. : 2012. 159 с.
8. Платонов В. М., Булатова М. М. *Фізична підготовка спортсмена*. К. : Олімпійська література, 1995. 364 с.
9. Чехівська Ю. С., Гуренко О. А. Особливості етапів тренувального процесу в багаторічній підготовці тенісистів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія № 15. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. Випуск 3 (123). С. 168–172.
10. Bud Collins, *Tennis encyclopedia*, 1998, eds. Bud Collins and Zander Hollander. Visible Ink Press (ISBN 1-57859-086-8).
11. Martin Hedges, 1978. *The Concise Dictionary of Tennis*. Mayflower Books Inc.

References

1. Akhmetov R. F., Kutek T. B. Suchasni tendentsii vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii u tekhnichnii pidhotovtsi sportsmeniv. *Visnyk Chernihivskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka*. Chernihiv : 2011. №1. S. 13–20.
2. Burlaka I. V., Lukachyna A. V. Osoblyvosti motyvatsii studentiv do zaniat u hrupakh tenisu u VNZ nesportyvnoho profilu : *Molodyi vchenyi*. 2015. № 12. S. 122–126.
3. Yevtyfiieva I. I., Yevtyfiiev A. S., Donets Yu. H. Otsinka tekhnichnykh pryimiv tenisystiv 10–12 rokiv z vykorystanniam metodiv paralel'nykh kinohram i balnoi otsinky elementiv. *Zdorovia, sport, rehabilitatsiia*. 2018. №3. S. 40–49.
4. Ibraimova M. V., Khaniukova O. V., Polishchuk L. V. *Suchasna shkola tenisu : pochatkova pidhotovka*: navchalnyi posibnyk [dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv fizychnoi kultury i sportu]. K. : Ekspres, 2013. 204 s.
5. Kyrychenko I. I. Planuvannia ta kontrol navantazhen u prohramakh z taktyko-tekhnichnoi pidhotovky tenisystiv 10–12 rokiv. *Zdorovia, sport, rehabilitatsiia*. Materialy IX Mizhnarodnoi konferentsii «Tekhnolohii zberezhenia zdorovia, rekreatsiia ta rehabilitatsiia». Kharkiv : 2016. №3. S. 36–38.
6. Lazorenko S. A. Problema formuvannia informatsiino-tsyfrovoi kultury maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu. *Aktualni problemy psykhologhii i pedahohiky* : materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Kharkiv : Skhidnoukrainska orhanizatsiia «Tsentr pedahohichnykh doslidzhen», 2020. S. 75–78.
7. *Navchalna prohrama dlia dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkyl, spetsializovanykh dytiacho-yunatskykh shkyl olimpiiskoho rezervu, shkyl vyshchoi sportyvnoi maisternosti ta spetsializovanykh navchalnykh zakladiv sportyvnoho profilu*. Za red. M. V. Ibraimovoi. K. : 2012. 159 s.
8. Platonov V. M., Bulatova M. M. *Fizychna pidhotovka sportsmena*. K. : Olimpiiska literatura, 1995. 364 s.
9. Chekhivska Yu. S., Hurenko O. A. Osoblyvosti etapiv trenuval'nogo protsesu v bahatorichnii pidhotovtsi tenisystiv. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova*. Seriiia N 15. Kyiv : Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova, 2020. Vypusk 3 (123). S. 168–172.
10. Bud Collins, *Tennis encyclopedia*, 1998, eds. Bud Collins and Zander Hollander. Visible Ink Press (ISBN 1-57859-086-8).
11. Martin Hedges, 1978. *The Concise Dictionary of Tennis*. Mayflower Books Inc (ISBN 0-8317-1765-3).