

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ  
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Техніко-тактична підготовка тенісистів 10-12 років

Виконав: студент II курсу, групи 8.0172-с-з-дн

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Спорт

Радьков Сергій Володимирович

Керівник: к. н.фіз.вих. і спорту, доцент Дядечко І.Є.

Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2024 рік

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму  
Рівень вищої освіти Магістр  
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт  
Освітня програма Спорт

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
**Завідувач кафедри**  
**фізичної культури і спорту**  
**проф. Сватсьєв А.В.** \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ року

**З А В Д А Н Н Я**

**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЕКТ) СТУДЕНТУ**

**Радькову Сергію**

1. Тема роботи (проекту) «Техніко-тактична підготовка тенісистів 10-12 років»  
  
керівник роботи (проекту) к.н.фіз.вих. і спорту, доцент Дядечко І.Є  
затверджені наказом ЗНУ від 14.09. 2023 року № 1425-с
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 06.01.2024 р.
3. Вихідні дані до роботи (проекту): обґрунтувати найбільш ефективні засоби та методи підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
  1. Вивчити науково-методичну літературу на тему дослідження;
  2. Скласти комплекс вправ, спрямований підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років;
  3. Обґрунтувати ефективність використання методу «великої кількості м'ячів» у процесі підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.
  5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 1 таблиця, 5 рисунків.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.н.фіз.вих. і спорту, доцент Дядечко І.Є		
II	к.н.фіз.вих. і спорту, доцент Дядечко І.Є		
III	к.н.фіз.вих. і спорту, доцент Дядечко І.Є		

7. Дата видачі завдання \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напрямку та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2022 р.	<i>виконано</i>
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2022 р. – січень 2023 р.	<i>виконано</i>
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2022 р. – листопад 2022р.	<i>виконано</i>
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2022 р. – травень 2023 р.	<i>виконано</i>
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2023 р. – жовтень 2023 р.	<i>виконано</i>
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	грудень 2023 р.	<i>виконано</i>
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи захист на ЕК.	січень 2024 р.	<i>виконано</i>

Студент \_\_\_\_\_ **С. Радьков**

Керівник роботи (проекту) \_\_\_\_\_ **І.Є. Дядечко**

Нормоконтроль пройдено \_\_\_\_\_ **А.В. Симонік**

## ЗМІСТ

Зміст .....	4
Реферат .....	5
Abstract .....	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів ....	6
Вступ .....	8
1 Огляд літератури .....	10
1.1 Анатомо-фізіологічні особливості дітей 10-12 років.....	10
1.2 Поняття «технічна» та «тактична» підготовка .....	17
1.3 Принципи управління, контролю та моделювання в процесі підготовки юних спортсменів.....	26
2 Завдання, методи і організація дослідження .....	38
2.1 Завдання дослідження .....	338
2.2 Методи дослідження .....	38
2.3 Організація дослідження.....	46
3 Результати досліджень .....	47
Висновки .....	55
Перелік посилань .....	56

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 61 сторінку, 1 таблицю, 6 рисунків, 48 літературних джерел.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес тенісистів 10-12 років.

Предмет дослідження: засоби та методи техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.

Мета дослідження: обґрунтувати найбільш ефективні засоби та методи підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.

В ході дослідження нами було вивчено науково-методичну літературу з проблеми дослідження; складено комплекс вправ, спрямований підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років; обґрунтовано ефективність використання методу «великої кількості м'ячів» у процесі підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.

Розроблено експериментальний комплекс вправ, спрямований на підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років. До експериментального комплексу вправ входили такі вправи як:

- топ-спін з різних точок на столі;
- чергування кількох технічних елементів;
- «вісімка», «трикутники».

Доведено ефективність запропонованого комплексу фізичних вправ, що було виявлено у достовірному збільшенні рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів експериментальної групи.

**ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА, ТЕНІСИСТИ 10-12 РОКІВ,  
КОМПЛЕКС ФІЗИЧНИХ ВПРАВ, МЕТОД «ВЕЛИКОЇ КІЛЬКОСТІ М'ЯЧІВ**

## ABSTRACT

Qualification work - 61 pages, 1 tables, 6 figures, 48 literary sources.

The object of the study: the educational and training process of tennis players 10-12 years old.

Research subject: means and methods of technical and tactical training of tennis players aged 10-12 years.

The purpose of the research: to substantiate the most effective means and methods of increasing the level of technical and tactical training of tennis players aged 10-12 years.

In the course of the research, we studied the scientific and methodological literature on the research problem; a complex of exercises aimed at increasing the level of technical and tactical training of tennis players 10-12 years old was compiled; the effectiveness of the use of the "large number of balls" method in the process of increasing the level of technical and tactical training of tennis players aged 10-12 is substantiated.

An experimental set of exercises aimed at increasing the level of technical and tactical training of tennis players aged 10-12 has been developed. The experimental set of exercises included such exercises as: top-spin from different points on the table; alternation of several technical elements; "eight", "triangles".

The effectiveness of the proposed complex of physical exercises was proven, which was revealed in a significant increase in the level of technical and tactical training of tennis players of the experimental group.

**TECHNICAL TACTICAL TRAINING, TENNIS PLAYERS 10-12 YEARS OLD, COMPLEX OF PHYSICAL EXERCISES, THE "LARGE NUMBER OF BALLS" METHOD**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ,  
СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

г – грам;

л – літр;

м – метр;

м/с – метрів за секунду;

р – разів;

с – секунда;

см – сантиметр;

уд/хв – ударів в 1 хвилину;

хв – хвилинка;

ЧСС – частота серцевих скорочень.

## ВСТУП

Теніс можна розглядати у двох напрямках. Перший напрямок тенісу як активний відпочинок, тобто гра, що приносить радість руху здоров'я. Ігрова діяльність сприяє зміцненню нервової системи, рухового апарату, покращенню обміну речовин та інших життєво важливих систем людського організму. Рекомендують гру навіть людям, які страждають на захворювання дихальної системи. А також стеження за польотом м'яча – чудова гімнастика для очей.

Другий напрямок як вид спорту. Теніс є однією із захоплюючих спортивних ігор. Для нього характерний цілий ряд ігрових елементів, виконання яких вимагає хорошої фізичної підготовки, а навчання та оволодіння прийомами сприяє хорошему фізичному розвитку спортсмена. Систематичне тренування допомагає формувати наполегливість, сміливість, рішучість, чесність, впевненість у собі, винахідливість, швидкість мислення, винахідливість, тонкий розрахунок, окомір, увага, витримку, волю до перемоги та інші цінні якості.

Проте теніс – це одна з складних технічних спортивних ігор. Тенісисти високого класу демонструють чудову техніку володіння м'ячем. Сучасну гру характеризує велика швидкість руху руки та польоту м'яча, потужність його обертань, та мінімальний час реагування на ігрову ситуацію, значущість прогнозування ходу гри. Тенісист повинен прагнути постійно створювати вигідні собі тактичні ситуації, але так як суперник ставить перед собою аналогічні завдання, у кожному поєдинку неминуче зав'язується напружена психологічна боротьба за створення вигідних та несподіваних моментів для рішучого та вмілого застосування задуманої чи раптової обраної дії чи тактичної комбінації.

Актуальність дослідження на соціально-педагогічному рівні зумовлена протиріччям між зростаючою значимістю спорту, як одним із пріоритетних



напрямів розвитку соціальної політики та недостатньою модернізацією дитячого спорту, у тому числі тенісу . Світова практика містить багатий досвід підготовки спортсменів різного рівня, проте не завжди враховується у процесі навчання дітей. Актуальність дослідження на науково-теоретичному рівні визначається протиріччям між необхідністю підвищення рівня техніко-тактичної підготовки спортсменів-початківців та відсутністю сучасних теоретично обґрунтованих засобів та методів тренування. Актуальність дослідження на науково-методичному рівні зумовлена протиріччям між необхідністю використання різноманітних засобів та методів, що сприяють підвищенню техніко-тактичної підготовки тенісистів та недостатній розробці сучасного програмно-методичного забезпечення для вирішення цього завдання.

Аналіз виявлених протиріч дозволив визначити *проблему дослідження* , яка полягає у недостатньо ефективному доборі засобів та методів техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років відповідно до сучасних вимог.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес тенісистів 10-12 років.

Предмет дослідження: засоби та методи техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.

Мета дослідження: обґрунтувати найбільш ефективні засоби та методи підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.

## 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1 Анатомо-фізіологічні особливості дітей 10-12 років

Генетичні дослідження (метод близнюків, зіставлення швидкісних можливостей батьків та дітей, тривалі спостереження за змінами показників швидкості в тих самих дітей) свідчать, що рухові здібності істотно залежать від факторів генотипу. За даними наукових досліджень, швидкість простої реакції приблизно 60-88% визначається спадковістю. Сильний генетичний вплив відчувають швидкість одиночного руху і частота рухів, а швидкість, що виявляється в цілісних рухових актах, бігу, залежить приблизно однаково від генотипу та середовища (40-60%).

Статеві відмінності на рівні розвитку швидкісних здібностей невеликі до 12-13-річного віку. Пізніше хлопчики починають випереджати дівчаток, особливо у показниках швидкості цілісних рухових процесів (біг, плавання тощо.). До обов'язків вчителя (тренера) входить дуже складне завдання – управління організмом людини. Тут вчителю потрібно знати будову тіла та функції системи організму людини. Недостатній облік функціональних можливостей організму при великих фізичних та емоційних навантаженнях може призвести не тільки до зниження спортивних результатів, але й незворотно порушити їх здоров'я. Особливої уваги цьому також потребує робота з дітьми та підлітками [4]. У підлітковому періоді значно збільшуються темпи зростання кістяка до 7-10 см, маси тіла – до 4,5-9 кг на рік.

Хлопчики відстають у темпах приросту маси та довжини тіла від дівчаток на 1-2 роки. Ще не закінчено процес окостеніння. Довжина тіла збільшується переважно за рахунок зростання тулуба. М'язові волокна, розвиваючись, не встигають за зростанням трубчастих кісток у довжину. Змінюються стан натягу м'язів та пропорції тіла. Серце інтенсивно росте, органи і тканини, що ростуть,

пред'являють до нього посилені вимоги, підвищується його іннервація.

Зростання кровоносних судин відстає від темпів зростання серця, тому підвищується кров'яний тиск, порушується ритм серцевої діяльності, швидко настає втома. Струм крові утруднений, нерідко виникає задишка, з'являється відчуття здавленості у серці. Морфологічна структура грудної клітки обмежує рух ребер, тому дихання часто і поверхнєве, хоча легені ростуть і дихання вдосконалюється. Збільшується життєва ємність легень, остаточно формується тип дихання: у хлопчиків – черевний, у дівчаток – грудний. Небажані надмірні навантаження на опорно-руховий, суглобово-зв'язувальний та м'язовий апарат. Вони можуть спровокувати затримку росту трубчастих кісток у довжину та прискорити процес окостеніння.

Не можна виконувати рухи надто різко. Продовжувати приділяти увагу правильній поставі. Вправи, що мають значні навантаження на серце, чергувати з дихальними вправами. Погано переносяться тривалі інтенсивні навантаження, тому, наприклад, інтенсивний біг рекомендується чергувати з ходьбою. Широко використовувати спеціальні дихальні вправи з поглиблення дихання. Вчити дихати глибоко, ритмічно, без різкої зміни темпу. Двигуна діяльність учнів під час уроків повинні надавати формує, стимулюючий вплив на організм, сприяти його зростанню та розвитку.

Однак не повинно бути надмірних навантажень, тому що енергетичні ресурси у віці 10-13 років значною мірою витрачаються на пластичні процеси, а інтенсивна і тривала робота вимагає також напруженої уваги, гальмують зростання і розвиток дитини. Фізичні вправи, що застосовуються на уроках, повинні надавати різнобічний вплив на організм дітей, сприяти розвитку опорно-рухового апарату, формуванню гарної постави, підвищувати дієздатність кардеореспіраторивної системи, стимулювати обмін речовин відповідно до потреб зростаючого організму, зміцнювати нервову систему. При виборі вправ, які найбільш сприятливо впливають на розвиток дітей, слід

враховувати особливості їхнього віку.

До 11 років у дівчаток і до 12 років у хлопчиків зростання тіла в довжину відбувається інтенсивніше, ніж збільшення у вазі, а потім починає переважати збільшення ваги. У 11-13 років у дівчаток і 12-14 років у хлопчиків приріст кола грудної клітки також починає переважати над приростом у вазі. У зв'язку з цим до 11-12 років діти більш здатні до бігу та стрибків, ніж до силових вправ. Приріст кола грудної клітки сприяє застосуванню значного обсягу вправ у бігу, плаванні, пересування на лижах. Ці вправи допомагають збільшувати життєву ємність легень та силу дихальної мускулатури, одночасно різнобічно впливають на всі інші функції організму.

З 11-12 років рекомендується поступово збільшувати на уроках питому вагу силових вправ. При виборі вправ та дозуванні фізичних навантажень слід враховувати статеві особливості дітей. До 11-12 років великих відмінностей у фізичному розвитку хлопчиків і дівчаток немає, але потім у дівчаток починається інтенсивне зростання тіла в довжину, головним чином за рахунок подовження ніг.

У період 11-13 років дівчатка випереджають хлопчиків за зростанням, вагою та колом грудної клітки. Однак серце дівчаток менше за вагою та об'ємом, грудна клітка менш розвинена, життєва ємність легень становить 65-70% порівняно з хлопчиками, дихання частіше, сила дихальних м'язів менше, сила м'язів кисті в 11-12 років менше на десять кілограм [30].

Навантаження і вправах на витривалість і вправах на силу для дівчаток повинні бути трохи меншими, ніж для хлопчиків. Разом з тим, час рухової реакції у дівчаток до 12 років краще, ніж у хлопчиків, вони більш координовані, тому у вправах на швидкість, у виконанні одиночних рухів і вправах на спритність вони мають деякі переваги перед хлопчиками. У кожній віково-статевій групі навантаження встановлюються диференційовано з урахуванням рівня фізичної підготовленості учнів (стану здоров'я, розвитку рухових навичок

та якостей).

Здатність мозку до навчання також різна. Якщо виконана дія не відповідає заданому результату (наприклад, передача м'яча зверху не досягає мети), то на основі зорової та іншої інформації до програми вносяться поправки. З їхньою допомогою при повторних спробах удосконалюється техніка виконання рухів [37].

Довільні рухи людини керують різні відділи спинного та головного мозку, проте провідну роль грає кора великих півкуль головного мозку. Всі ці відділи дозрівають зі зростанням людини не одночасно. Раніше дозрівають ті зони кори великих півкуль, які безпосередньо приймають інформацію від різних ділянок тіла (зорові, слухові, вестибулярні, дотикові та інші) ними передають керуючі команди (моторні області), дещо пізніше оточують їх ділянки кори, в яких відбувається впізнавання та осмислення цієї інформації.

Найостаннішими під час індивідуального розвитку дозрівають вищі відділи кори (їх називають асоціативними), яких залежать свідомо діяльність людини, складні процеси мислення і мова. Ці особливості росту мозку визначають поступове становлення рухів. Після 9 років взаємозв'язку між нервовими клітинами людини різко зростає і до 10-12 років набувають рис, характерних для дорослих людей. Достатній розвиток асоціативних зон та його мовних центрів у дітей віком 10-12 років дозволяє вчителю на заняттях частіше використовувати метод оповідання та переходити до навчання дітей складним спортивним рухам. Водночас у дітей середнього шкільного віку (особливо у підлітків 11-13 років) у період статевого дозрівання підвищується збудливість та нестабільність у роботі мозку.

У цей час погіршується формування рухових навичок. Різко сповільнюється ріст м'язової сили. Всебічна фізична та функціональна підготовка на етапі початкової спортивної спеціалізації допомагає юним спортсменам успішно подолати перехідний період. Рухові навички. Основи

рухів закладаються у дітей у ранньому віці до 3-4 років. На цій базі формуються спеціалізовані моторні акти. До 12 років діти вже освоюють основний обсяг рухових навичок, що набувають, і вмінню програмувати основні рухи. Однак програмування майбутніх рухів має відрізнятися у юних волейболістів великою точністю, незважаючи на нестачу часу.

Багато рухів дуже короткочасні. У такі проміжки часу неможливо вносити виправлення при виконанні руху. Всі рухи від початку до кінця повинні бути заздалегідь запрограмовані, що потребує спеціального відпрацювання моторних програм. У процесі тренування змінюють умови виконання окремих прийомів (положення тіла гравця, відстань до сітки.).

На ефективність ігрової діяльності тенісиста впливають його інтелектуальні якості, особливості типу нервової системи, здатність до тактичного мислення. У спортивних іграх необхідні спеціальні інтелектуальні якості: швидкість і обсяг зорового сприйняття, швидкість переробки інформації, розвинене оперативне мислення, хороша короткочасна пам'ять, стійкість уваги, стійкість до перешкод і ін.

У підлітків, які займаються настільним тенісом, від якості формуються вже в 10-11 років, під впливом навчальних занять продовжують успішно розвиватися [36]. Статеві відмінності на рівні розвитку невеликі до 12-13-річного віку. Пізніше хлопчики починають випереджати дівчаток, особливо у показниках швидкості цілісних рухових дій (біг, плавання тощо).

Здатність до вирішення найпростіших зорово-моторних завдань покращується вже в 12 років і продовжує розвиватися до 16 років. У дітей 10-12 років закінчується дозрівання зорової системи. До цього часу вищі відділи мозку здатні виділяти та аналізувати необхідні відомості із загального потоку зорової інформації. У волейболі, де спортсмену завжди потрібно пильно стежити за пересуваннями гравців і м'яча, роль зору особливо велика [40].

Розвиток м'язової сили має першорядне значення для всебічного вдосконалення моторики дітей та підлітків. У період від 6-8 до 11-12 років сила м'язів зростає на 30-60%. Причому темп приросту із віком сили окремих великих м'язових груп нерівномірний. Особливо інтенсивно з 10-11 років розвивається сила розгиначів тулуба, потім розгиначів стегна і стопи, далі згиначів плеча, тулуба та передпліччя і, нарешті, згиначів та розгиначів передпліччя та гомілки. У молодшому шкільному віці різницю у силі між хлопчиками і дівчатками хоч і є, але дуже значні. Більше виражений приріст сили у хлопчиків відбувається з 11-12 років. До цього періоду в дітей віком більш виражено проявляється перевагу силі м'язів провідної, частіше правої руки.

Для характеристики динамічних властивостей м'язової системи школярів цікаві дані про вікові особливості точності диференціювання і дозування зусиль різного ступеня. Показано, що з 6-8 до 10-11 років вміння розрізнити м'язові зусилля розвивається слабо. Розмір помилок сягає як в хлопчиків, і в дівчаток 25-30%. Зазначена здатність інтенсивно розвивається від 11 до 16 років, захоплюючи весь підлітковий період. При цьому точність диференціювання покращується приблизно вдвічі. Відмінностей у цій здібності між хлопчиками та дівчатками не виявлено.

Крім силових здібностей виділяють ще швидкісно-силові якості, що оцінюються за величиною зусиль у невеликі відрізки часу. Найбільш типовий приклад швидкісно-силової вправи - стрибки у висоту та багатоскоки. Встановлено, що максимальні показники стрибучості досягаються у дівчат до 13-15 років, а у хлопчиків – на два роки пізніше. Кінестетичний контроль точності переміщень у різних суглобах прогресивно покращується у дітей аж до 12 років. При цьому відзначається певна залежність точності відтворення рухів від величини зусилля, що розвивається, або додаткового навантаження.

Невеликі зусилля м'язів підвищують точність руху.

Точність просторових переміщень у суглобах мало змінюється навіть при навантаженні, що досягає 30-40% максимального зусилля. І лише перевищення 50-70% максимального зусилля веде до зниження просторової точності рухів. Здатність дітей відтворювати рукою задану величину м'язового зусилля в ізометричних умовах до 10 років змінюється мало. Вона починає підвищуватися після 11 років і досягає максимуму до 15-16 років.

Функції кінестезії, що забезпечують взаємодію рук, інтенсивніше розвиваються від 11-12 до 14-15 років. За часом це збігається з періодом більш міцного формування у учнів у процесі трудового навчання та фізичного виховання рухових навичок, що вимагають спільних рухів рук та участі білатеральних функцій кінестетичного контролю.

Таким чином, різні форми кінестетичного аналізу, що забезпечують контроль рухових дій, розвиваються у період шкільного віку поетапно, досягаючи функціональної зрілості до 12-16 років. Діти середнього шкільного віку краще запам'ятовують тимчасові, потім просторові та гірші силові параметри рухів. У підлітковому віці відмінність у цих показниках згладжується, а швидкість запам'ятовування просторових, часових параметрів рухів навіть дещо прискорюється.

Для надійного виконання ігрових, спортивних та трудових дій, важливе значення мають програмування початку рухового акту та відповідне настроювання на цей момент фізіологічних систем. Вивчення вікових особливостей, точності програмування початку рухової дії показало, що інтенсивніше вдосконалення функції, що забезпечує попередню оцінку часу початку дії, відбувається до 11-12 років. До 14-15 років темп удосконалення цієї функції уповільнюється і знову покращується до 17-18 років [40].



## 1.2 Поняття «технічна» та «тактична» підготовка

Під технічною підготовкою слід розуміти ступінь освоєння спортсменом системи рухів (техніки виду спорту), що відповідає особливостям цієї спортивної дисципліни та спрямованої на досягнення високих спортивних результатів. Основним завданням технічної підготовки спортсмена є навчання його основ техніки змагальної діяльності чи вправ, службовців засобами тренування, і навіть вдосконалення обраних предмета змагання форм спортивної техніки [41].

У процесі спортивно-технічної підготовки необхідно добитися від спортсмена, щоб його техніка відповідала таким вимогам.

1. Результативність техніки обумовлюється її ефективністю, стабільністю, варіативністю, економічністю, мінімальною тактичною інформативністю суперника.

2. Ефективність техніки визначається її відповідністю розв'язуваним завданням та високим кінцевим результатам, відповідністю до рівня фізичної, технічної, психічної підготовленості.

3. Стабільність техніки пов'язана з її стійкістю до перешкод, незалежністю від умов, функціонального стану спортсмена.

Сучасна тренувальна і особливо змагальна діяльність характеризуються великою кількістю факторів, що збивають. До них відносяться активна протидія суперників, прогресуюча втома, незвична манера суддівства, незвичне місце змагань, обладнання, недобррозичливу поведінку вболівальників та ін.

Здатність спортсмена до виконання ефективних прийомів та дій у складних умовах є основним показником стабільності та багато в чому визначає рівень технічної підготовленості загалом.

4. Варіативність техніки визначається здатністю спортсмена до оперативної корекції рухових дій залежно та умовами змагальної боротьби.

Досвід показує, що прагнення спортсменів зберегти тимчасові, динамічні та просторові характеристики рухів у будь-яких умовах змагальної боротьби до успіху не наводить.

Наприклад, у циклічних видах спорту прагнення зберегти стабільні характеристики рухів остаточно дистанції призводить до значного зниження швидкості. Водночас компенсаторні зміни спортивної техніки, спричинені прогресуючою втомою, дозволяють спортсменам зберегти або навіть дещо збільшити швидкість на фініші.

Ще більшого значення варіативність техніки має видах спорту з мінливими ситуаціями, гострим лімітом часу до виконання рухових дій, активним протидією суперників тощо. (єдиноборства, ігри, вітрильний спорт та ін.).

5. Економічність техніки характеризується раціональним використанням енергії при виконанні прийомів та дій, доцільним використанням часу та простору. За інших рівних умов кращим є варіант рухових дій, який супроводжується мінімальними енерговитратами, найменшою напругою психічних можливостей спортсмена. У спортивних іграх, єдиноборствах, складно-координаційних видах спорту важливим показником економічності є здатність спортсменів до виконання ефективних дій за їх невеликої амплітуди та мінімального часу, необхідного для виконання.

6. Мінімальна тактична інформативність техніки для суперників є важливим показником результативності у спортивних іграх та єдиноборствах. Досконалою тут може бути лише та техніка, яка дозволяє маскувати тактичні задуми та діяти несподівано. Тому високий рівень технічної підготовленості передбачає наявність здатності спортсмена до виконання таких рухів, які, з одного боку, досить ефективні задля досягнення мети, з другого — немає чітко виражених інформативних деталей, демаскующих тактичний задум

спортсмена [16, 41].

Умовно розрізняють загальну технічну та спеціальну спортивно-технічну підготовку. Завдання загальної технічної підготовки полягають у розширенні фонду рухових умінь та навичок (школи рухів), а також у вихованні рухово-координаційних здібностей, що сприяють технічному вдосконаленню у вибраному виді спорту.

Основним завданням у спеціальній спортивно-технічній підготовці є формування таких умінь та навичок виконання змагальних дій, які дозволяють спортсмену з найбільшою ефективністю використовувати свої можливості у змаганнях та забезпечують прогрес технічної майстерності у процесі занять спортом.

Засобами технічної підготовки є загальнопідготовчі, спеціально підготовчі та змагальні вправи, які мають відповідати таким вимогам.

1. Вправи, створені задля формування змагальних дій частинами, нічого не винні відрізнитися за основним структурним ознаками від відтворюваних частин змагального вправи.

2. Порядок формування чи перебудови фаз змагальної вправи залежить як від особливостей структури, і від підготовленості спортсмена, зокрема від наявного в нього рухового досвіду. Чим складніше комбінація змагань і окремі елементи, які увійдуть до неї, тим важче потім зібрати всі розчленовані вправи і сформувати необхідний ритм всієї змагальної дії в цілому. У межах виконуваних фаз необхідно сформувати та уточнити рухові завдання, положення тіла (вихідні, кінцеві), взаєморозташування ланок тіла, а потім спосіб переходу з початкового в кінцеве положення.

3. Незалежно від того, чи розучується дія переважно відразу в цілому або частинами, спортсмен повинен на першому етапі навчитися контролювати і коригувати рухи (спочатку зорово, потім без участі зору), для чого необхідно знати головні «контрольні точки» в кожній фазі ( положення та

взаємоположення ланок рухового апарату).

4. Закріплювати навички розчленованого виконання змагальної вправи доцільно, а то й виникає серйозних перешкод об'єднання елементів у ціле. Це від того, наскільки органічно вони пов'язані друг з одним. Наприклад, у гімнастичних комбінаціях небезпека надмірного закріплення цих елементів як окремих навичок порівняно невелика, а при відокремленні фаз стрибків, метань набагато більше.

5. Успішна реалізація завдань з формування нової техніки змагальних дій та перетворення старих навичок на першому етапі (етапі початкового розучування) визначається використанням методичних підходів і прийомів, що полегшують технічно вірне виконання вправи, особливо коли вони відрізняються координаційною складністю та пов'язані з граничними зусиллями характеру [41].

Окрім прийомів розчленування вправи на частини та прямої фізичної допомоги тренера застосовуються:

1) технічні засоби:

а) засоби формування та уточнення уявлень про рухи у свідомості котрі займаються;

б) кошти, які вводять у обстановку навчання (різного роду орієнтири);

в) засоби термінової та надстрокової інформації про виконувані рухи;

г) тренажери, які застосовуються для навчання рухам;

д) тренажери для вдосконалення рухових дій та розвитку спеціальних рухових якостей;

е) кошти, які забезпечують страховку;

2) полегшені тренувальні снаряди та спеціальне обладнання: підвісні лонжі, підкидні містки для стрибків, батути, похилі доріжки, бігові, гребні та плавальні тредбани .

Технічна підготовка спортсмена є процес управління формуванням знань,

рухових умінь і рухових навичок.

Рухове вміння - це здатність виконувати рухові дії на основі певних знань про його техніку, наявності відповідних рухових передумов при значній концентрації уваги, що займаються побудувати задану схему рухів.

У процесі становлення рухових умінь відбувається пошук оптимального варіанта руху за провідної ролі свідомості. Багаторазове повторення рухових дій призводить до поступової автоматизації рухів і рухове вміння переходить у навичку, що характеризується таким ступенем володіння технікою, при якій керування рухами відбувається автоматизовано, а дії відрізняються високою надійністю [41].

У процесі спортивного тренування рухові вміння несуть допоміжну функцію. Вона може виявлятися у двох випадках:

1) коли необхідно освоїти підводні вправи для подальшого навчання більш складних рухових дій;

2) коли необхідно домогтися простого освоєння техніки відповідних рухових дій, формування умінь є передумовою подальшого формування рухових навичок.

Освоєння нових форм і варіантів техніки, їх закріплення та вдосконалення відбуваються в залежності від закономірностей придбання, збереження та подальшого розвитку спортивної форми у рамках великих циклів тренування (річних чи піврічних). Етапи технічної підготовки мають відповідати загальній структурі. У кожному великому циклі у прогресуючого спортсмена можна виділити три етапи технічної підготовки:

1-й етап збігається з першою половиною підготовчого періоду великих тренувальних циклів, коли підготовка спортсмена підпорядкована необхідності становлення спортивної форми. Це етап створення моделі нової техніки змагальних рухів (її покращення, практичного освоєння, розучування окремих елементів, що входять до складу змагальних дій) і формування їх загальної

координаційної основи;

2-й етап. На цьому етапі технічна підготовка спрямована на поглиблене освоєння та закріплення цілісних навичок дій змагання як компонентів спортивної форми. Він охоплює значну частину другої половини підготовчого періоду великих тренувальних циклів (спеціально підготовчий, передзмагальний етапи);

3-й етап. Технічна підготовка будується в рамках безпосередньої передзмагальної підготовки та спрямована на вдосконалення набутих навичок, моделювання змагальних програм, збільшення діапазону їх доцільної варіативності та ступеня надійності стосовно умов основних змагань.

Цей етап починається із завершальної частини підготовчого періоду та поширюється на змагальний період. У процесі навчання рухам та вдосконалення техніки їх виконання постійно виникають помилки. Їх своєчасне виявлення та встановлення причин виникнення значною мірою обумовлює ефективність процесу технічного вдосконалення. Однією з найважливіших методичних умов удосконалення технічної майстерності є взаємозв'язок та взаємозалежність структури рухів та рівня розвитку фізичних якостей. Відповідність рівня фізичної підготовленості спортсмена рівню володіння його спортивною технікою - найважливіший стан методики технічної підготовки у спорті [32, 41].

На ефективність спортивно-технічної підготовки впливають рівень попередньої підготовленості, індивідуальні особливості, особливості обраного виду спорту, загальна структура тренувального циклу та інші чинники.

Технічну підготовку не можна розглядати ізольовано, вона є складовою єдиного цілого, в якому технічні рішення тісно взаємопов'язані з фізичними, психічними, тактичними можливостями спортсмена, а також конкретними умовами зовнішнього середовища, в якому виконується спортивна дія.

Спортивно-тактична підготовка - педагогічний процес, спрямований на

оволодіння раціональними формами ведення спортивної боротьби у процесі специфічної діяльності змагань. Вона включає: вивчення загальних положень тактики обраного виду спорту, прийомів суддівства і положення про змагання, тактичного досвіду найсильніших спортсменів-освоєння умінь будувати свою тактику в майбутніх змаганнях; моделювання необхідних умов у тренуванні та контрольних змаганнях для практичного оволодіння тактичними побудовами.

Її результатом є забезпечення певного рівня тактичної підготовленості спортсмена чи команди. Тактична підготовленість тісно пов'язана з використанням різноманітних технічних прийомів, зі способами їх виконання, вибором наступальної, оборонної, контратакуючої тактики та її формами (індивідуальної, групової чи командної).

Практична реалізація тактичної підготовленості передбачає вирішення наступних завдань: створення цілісного ставлення до поєдинку; формування індивідуального стилю ведення змагальної боротьби; рішуче та своєчасне втілення прийнятих рішень завдяки раціональним прийомам та діям з урахуванням особливостей противника, умов довкілля, суддівства, змагальної ситуації, власного стану та ін.

Висока тактична майстерність спортсмена виходить з хорошому рівні технічної, фізичної, психічної сторін підготовленості. Основу спортивно-тактичної майстерності становлять тактичні знання, уміння, навички та якість тактичного мислення [20, 41]. Під тактичними знаннями спортсмена маються на увазі відомості про принципи та раціональні форми тактики, вироблених у обраному виді спорту.

Тактичні знання знаходять практичне застосування у вигляді тактичних умінь та навичок. У єдності з формуванням тактичних знань, умінь та навичок розвивається тактичне мислення. Воно характеризується здатністю спортсмена швидко сприймати, оцінювати, виділяти та переробляти інформацію, суттєву

для вирішення тактичних завдань у змаганні, передбачати дії суперника та результат змагальних ситуацій, а головне – найкоротшим шляхом знаходити серед кількох можливих варіантів рішень таке, яке з найбільшою ймовірністю вело б до успіху.

Розрізняють два види тактичної підготовки: загальну та спеціальну. Загальна тактична підготовка спрямована на оволодіння знаннями та тактичними навичками, необхідними для успіху у спортивних змаганнях у вибраному виді спорту; спеціальна тактична підготовка - на оволодіння знаннями та тактичними діями, необхідними для успішного виступу в конкретних змаганнях та проти конкретного суперника [20].

Специфічними засобами та методами тактичної підготовки є тактичні форми виконання спеціально підготовчих та змагальних вправ, так звані тактичні вправи.

Від інших тренувальних вправ їх відрізняє те, що:

- Установка при виконанні даних вправ орієнтована в першу чергу на вирішення тактичних завдань;

- у вправах практично моделюються окремі тактичні прийоми та ситуації спортивної боротьби;

- У необхідних випадках моделюються і зовнішні умови змагань.

Залежно від етапів підготовки тактичні вправи використовуються у полегшених умовах; у ускладнених умовах; в умовах максимально наближених до змагальних. Полегшити умови виконання тактичних вправ у тренуванні зазвичай буває необхідно для формування нових складних умінь і навичок чи перетворення сформованих раніше.

Це досягається шляхом спрощення форм тактики, що розучуються, якщо розчленувати їх на менш складні операції (з виданням , наприклад, дій атакуючої, оборонної, контратакуючої тактики в спортивних іграх і



єдиноборствах, позиційної боротьби на дистанції і т.д.). Мета використання тактичних вправ підвищеної складності - забезпечення надійності розучених форм тактики та стилювання розвитку тактичних здібностей.

До відносно загальних методичних підходів, що втілюються у таких битвах, відносяться: а) підходи, пов'язані із запровадженням додаткових тактичних протидій з боку супротивника. Спортсмен при цьому постає перед необхідністю, вирішуючи тактичні завдання, долати більш значну протидію в умовах змагань. У процесі вдосконалення тактичного мислення спортсмену необхідно розвивати такі здібності: швидко сприймати, адекватно усвідомлювати, аналізувати, оцінювати змагальну ситуацію і приймати рішення відповідно до обстановки, що склалася, і рівнем своєї підготовленості і свого оперативного стану; передбачати дії супротивника; будувати свої дії відповідно до цілей змагань та завдання конкретної змагальної ситуації [41].

Основним специфічним методом удосконалення тактичного мислення є метод тренування як із реальним, і з умовним противником. Поряд з навчанням та вдосконаленням основ спортивної тактики необхідні: — постійне поповнення та поглиблення знань про закономірності спортивної тактики, її ефективні форми; — систематична «розвідка» (збір інформації) про спортивних суперників, розробку тактичних задумів; — оновлення та поглиблення спортивно-тактичних умінь та навичок, схем тощо; - Виховання тактичного мислення.

Як практичний розділ змісту спортивної тренування тактична підготовка найбільш повно представлена на етапах, що безпосередньо передують основним змаганням, і на етапах між основними змаганнями. На етапі безпосередньої підготовки до відповідального змагання методика тактичної підготовки повинна забезпечувати насамперед якомога повніше моделювання тих цілісних форм тактики, які використовуватимуться у цьому змаганні. Мета моделювання при

цьому - апробувати вироблений тактичний задум і план в умовах, що якнайбільше збігаються з умовами майбутнього змагання [41].

### 1.3 Принципи управління, контролю та моделювання в процесі підготовки юних спортсменів

Аналіз передового досвіду та результатів досліджень останніх років дає змогу стверджувати, що основним резервом удосконалення системи спортивної підготовки є розробка та впровадження наукових основ менеджменту [31, 32, 33].

Для управління тренувальним процесом необхідно оцінити зміни функціонального стану спортсмена - ті, що є наслідком тривалого періоду підготовки, і ті, що розвиваються під впливом навантажень окремих вправ, курсів, мікроциклів. Це робить більш доцільним планування тренувального процесу, виходячи з відповідності реальних копінг-ресурсів і можливостей спортсмена зараз і в осяжному майбутньому [34, 35, 38].

У спортивному тренуванні розрізняють три види контролю і управління: поетапний, поточний і оперативний. Перший спрямований на діагностику стану спортсмена та управління його змінами під впливом відносно тривалого періоду підготовки. Поточний контроль і управління здійснюється в системі одного або кількох занять, а також сумарних навантажень мікроциклів. Контрольно-оперативне управління – це оцінка змін функціональних здібностей під впливом вправ, які використовуються під час занять, і управління динамікою цих здібностей [36, 37, 38].

Ефективність управління процесом спортивної підготовки на будь-якому етапі багаторічної підготовки пов'язана з чітким кількісним вираженням структури тренувальної та змагальної діяльності, характерної для конкретної

дисципліни конкретного виду спорту [39, 40].

Практична реалізація всіх операцій циклу управління передбачає, що інформація, що відноситься до різних сторін системи спортивної підготовки, є повною і правильно збалансованою. Чіткі, бажано кількісні уявлення про структуру змагальної діяльності та підготовки, що її забезпечує, слугують основою для розробки відповідних модельних характеристик і діагностичних систем поетапного контролю та управління [41, 42].

У свою чергу результати поетапного контролю визначають основні напрямки роботи та шляхи досягнення цього ефекту, визначають добір засобів і методів педагогічної дії, їх обсяг і співвідношення в навчальному процесі. Інші операції, пов'язані з результатами попередніх, передбачають розробку системи побудови основних елементів мікро-, мезо- та макроструктури пластового процесу та відповідних методів поточного та оперативного контролю та управління, які забезпечують перебіг адаптаційних процесів у заданому напрямку [43, 44].

Періодичність оглядів при поетапному контролі може бути різною і залежить від особливостей річного розкладу, специфіки виду спорту та матеріально-технічних умов. На першому та другому етапах підготовчого та змагального періодів більш ефективно проводити три екзамени та перевірки в макроциклі. Якщо протягом року заплановано два-три макроцикли, то в змагальному періоді проводять ступінчасті огляди – один раз у макроциклі, і на основі отриманих даних будують тренувальний процес у наступному макроциклі [43, 44].

Особливу увагу слід звернути на ідентичність умов при проведенні поетапних оглядів і усунення можливого впливу на результати попередніх оглядів тренувальних навантажень. Фахівці прагнуть підібрати для цього виду контролю такі тести, результати яких не відображають динаміку добових можливостей спортсменів під впливом навантажень. В іншому випадку існує

значний ризик реєстрації не реальних змін у стані спортсмена в результаті тренування, а лише деяких поточних змін у його стані, які можуть коливатися протягом кількох днів. Об'єктивний прояв функціональних здібностей спортсмена в більшості тестів можливий лише після спеціальної підготовки до іспиту, яка повинна полягати в усуненні втоми від попередньої тренувальної роботи, підготовки спортсменів до серйозного ставлення до виконання тестових програм і т.д. Поетапний контроль спортсменів вимагає, з одного боку, привести в оптимальну кондицію, а з іншого – по можливості забезпечити стандартні умови обстеження [42, 45].

При поточному моніторингу та веденні, як зазначено вище, оцінюється реакція організму спортсменів на навантаження окремих тренувальних курсів, їх сетів і мікроциклів. У результаті виробляється такий режим навантажень і відпочинку протягом дня, тренувальних мікроциклів і мезоциклів, при якому можна забезпечити необхідні умови для адаптації організму в заданому напрямку .

До основних з них відносяться: 1) забезпечення співвідношення занять з великими навантаженнями, здатних, з одного боку, викликати в організмі спортсмена стимуляцію адаптаційних процесів, а з іншого боку, створити умови для протікання цих процесів; 2) раціональне співвідношення в навантажувальних і відновних мезоциклах мікроциклів;

3) оптимальне співвідношення в мікро- і мезоциклах роботи різного переважного спрямування; 4) оптимальне управління працездатністю спортсменів, процесом відновлення та адаптації за рахунок комплексного застосування виховних і додаткових факторів - фізичних, психологічних, спеціального харчування, нетрадиційних засобів і методів тренування [44] .

При оперативному контролі і управлінні оцінюється реакція організму спортсмена на окремі вправи і вживаються заходи для отримання реакцій, що

призводять до заданого тренувального ефекту. Серед цих заходів — чітке уявлення про склад і взаємодію засобів і методів на уроці, що стимулюють розвиток відповідних якостей і здібностей: оперативна корекція окремих параметрів навчального навантаження (тривалість роботи під час виконання вправ). тривалість і характер пауз між ними тощо) у напрямку отримання зазначених реакцій [43, 45].

Зазначені види контролю та управління слугують основою для розробки відповідних планів підготовки: перспективних – на наступний макроцикл або етап підготовки; поточний - для мезо-, мікроциклу, окремих занять; оперативні - для окремої вправи або їх комплексу.

У рамках процесу контролю оцінюють: результативність змагальної діяльності; рівень розвитку рухових якостей, техніко-тактичних навичок, розумової та інтегральної підготовленості; можливості окремих функціональних систем і механізмів, пов'язані з окремими чинниками забезпечення ефективної змагальної діяльності; реакція організму спортсмена на запропоноване тренувальне навантаження; особливості процесів втоми та відновлення; показники навантаження різних структурних утворень тренувального процесу – вправ, індивідуальних занять, мікро-, мезо- та макроциклів [43].

Одним із основних завдань контролю є раціональний підбір тестів, які повинні відповідати таким умовам: - об'єктивно відображати якості та здібності, що оцінюються; - бути зрозумілими як для досліджуваних, так і для тих, кому вони дають інформацію; - природно вписується в тренувальний процес, не порушуючи його організацію і не накладаючи на організм спортсмена незвичних завдань, які викликають небажані реакції психіки та функціональних систем; – узагальнюючи, для комплексної оцінки підготовленості спортсменів достатньо даних про структуру та характер реакції на тренувальні дії [46].

У тому випадку, якщо тест на підготовленість спортсмена органічно

входить у тренувальний процес, тести не тільки дозволять отримати дані про стан спортсмена, але й стануть ефективним фактором підвищення здібностей функціональної та психічної підготовки спортсменів.

Ознайомлення спортсменів із програмою заліку, методикою аналізу результатів сприяє їх свідомому та творчому ставленню до запропонованої роботи, привчає до самоконтролю [45, 46].

Основні положення, що відображають специфіку контролю в процесі підготовки юних спортсменів, сформулювала Т. А. Зельдерович:

- уніфікація методів контролю з урахуванням спадкоємності з вищою спортивною майстерністю;
- складність контрольних заходів, що характеризують рівень різних сторін підготовки;
- акцентувати увагу на основних факторах, що відображають структуру змагальної діяльності;
- включення в систему контролю загальних і спеціальних показників готовності;
- використання об'єктивних показників пристосувальних реакцій організму юних спортсменів [42, 44].

Велике значення для контролю якості в процесі підготовки юних спортсменів має правильна розробка його нормативних показників. М.Я. Набатникова підкреслює, що найбільш доцільною є розробка так званих відповідних нормативів, відповідних рівню підготовки та спортивним результатам, які необхідні на кожному етапі багаторічного вдосконалення. Відповідні стандарти встановлюються за допомогою еталонного розрахунку, який враховує очікуваний результат і особливості моделі, що забезпечують його досягнення.

Про конкретні положення методики для більшості областей контролю вже

йшлося. Тому зупинимося детальніше лише на контролі тренувальних і змагальних навантажень і змісту тренувального процесу, що має принципове значення для ефективного управління підготовкою юних спортсменів [46, 47].

Найбільш загальне уявлення про тренувальне і змагальне навантаження дають такі показники: загальне навантаження (годин); загальний обсяг робіт (км); кількість днів навчання; загальна кількість навчальних занять; кількість днів змагань, кількість стартів, сутичок, боїв, ігор тощо.

Ви можете отримати більш детальний перегляд навантаження, ввівши додаткові параметри. Серед них, перш за все, варто назвати загальний обсяг робіт різної переважної спрямованості. Може враховуватись обсяг роботи (у годинах) або питомий обсяг (у відсотках) загальної чи профільної підготовки (фізична, технічна, тактична, розумова, інтегральна теорія). Однак контроль навантажень за цими параметрами є дуже приблизним у зв'язку з тим, що, як уже зазначалося, жодна із зазначених сторін фізичної підготовленості не розвивається ізольовано від інших, одні й ті ж вправи сприяють одночасно вдосконаленню кількох сторін фізичної підготовленості. фізичний стан [48].

Набагато точніше можна врахувати тренувальні навантаження при контролі їх концентрації на різних рухових якостях і здібностях. Зокрема, може бути врахований обсяг роботи різного характеру, спрямований на розвиток різних видів швидкісно-силових здібностей, витривалості, гнучкості та координації. При цьому передбачається, що технічна, розумова і тактична підготовка спортсменів здійснюється переважно з удосконаленням рухових якостей. Витрати на навчання можуть бути деталізовані: обсяг загальних, допоміжних і спеціальних робіт, місцеві, часткові і глобальні кошти. Тренувальні вправи для розвитку різних якостей поділяються на групи за методикою (наприклад, дистанційна, інтервальна або змінна робота для розвитку витривалості), умовами виконання (рівний біг, біг знизу, біг в гору, біг

по піску), додаткові засоби (наприклад, силові вправи зі штангою, вагою партнера, використання різноманітних вправ) [41, 48].

Оцінюють також кількість тренувальних занять з навантаженнями різної амплітуди і спрямованості дії, кількість виступів на великих і другорядних змаганнях.

Об'єктивність контролю навантаження підвищується, якщо враховувати показники, що відображають їх вплив на організм, наприклад, ЧСС або концентрація лактату в крові. М.Я., що практикується в процесі підготовки юних спортсменів, що спеціалізуються у велоспорті, класифікує навантаження за ЧСС. Набатникова. Відповідно до цієї класифікації до першої зони належать компенсаційні вправи низької інтенсивності, які не дають значного тренувального ефекту. Друга зона — фізичні навантаження, інтенсивність яких не перевищує «поріг анаеробного обміну» (споживання кисню 50-70% від максимального). Тренувальний ефект досягається при тривалій роботі. Навантаження перших двох зон аеробне, наступних двох зон аеробно-анаеробне, п'ята зона максимальної інтенсивності. У єдиноборствах навантаження зазвичай оцінюється в балах [46].

За допомогою перерахованих показників можна охарактеризувати навантаження в різних структурних утвореннях процесу формування, починаючи з окремих ходів і закінчуючи багаторічним формуванням. Зазвичай оцінюють заряд окремих мікро-, мезо- і макроциклів. Якщо протягом року планується два-три мікроцикли, то, як правило, оцінюється річне навантаження [47].

Слід зазначити, що оптимізація управління підготовкою спортивних резервістів значною мірою пов'язана з розробкою ефективної системи контролю змісту навчально-тренувального процесу, яка дозволяє повноцінно оцінити відповідність програми підготовки багатofункціональним завданням річного та



річного етапу підготовки контингенту, а також швидко виявити прорахунки в системі підготовки спортсмена. Адже навіть раціональна система змагань і найдосконаліший педагогічний контроль лише звітують про результати певного етапу навчання і так чи інакше висувають факт більш-менш результативної роботи. І було б логічно мати інструмент, який дозволяє, не чекаючи змагань, вчасно застерегти тренерів від помилок, відкоригувати тренувальний процес. Експертиза провідними фахівцями факторів, що визначають ефективність навчально-тренувального процесу на кожному етапі багаторічного вдосконалення, критеріїв змісту різних сторін підготовки, параметрів структурних ланок навчально-тренувального процесу, показників, що визначають ефективність навчального процесу. конкурентна практика [49] допоможе оптимально вирішити цю проблему.

Ефективність управління тренувальним процесом тісно пов'язана з моделюванням - використанням моделей для визначення різноманітних характеристик спортивної підготовки та раціоналізації способів побудови її структурних частин. Усі об'єкти та явища спортивної підготовки в силу їх складності та багатофакторності не можуть бути представлені у вигляді достатньо інформативних моделей. Тому при їх побудові часто використовують окремі показники, які зазвичай називають ознаками моделі [50].

У спортивному тренуванні використовуються різні моделі, які поділяються на дві основні групи. До першої з них відносяться моделі структури змагальної діяльності та її характеристики, необхідні для досягнення заданого результату.

Виходячи з того, що випускники спортивних шкіл з більшості видів спорту повинні демонструвати результати на рівні кандидата в майстри або майстра спорту, тобто на достатньо високому рівні, їхня змагальна діяльність може бути правомірно оцінена, як і у дорослі спортсмени.

М.Я. Набатнікова виділяє три групи модельних характеристик змагальної діяльності: загальні для всіх видів спорту; загальний для окремої групи видів спорту; специфічні для конкретного виду спорту або його окремої дисципліни. Найбільш загальною закономірністю, характерною для змагальної діяльності з різних видів спорту, є раціональний розподіл сил під час змагань [50, 51].

До цієї ж групи належать моделі, що характеризують основні аспекти підготовки спортсмена та забезпечують ефективну змагальну діяльність, і можуть розглядатися як модель другого рівня, що дозволяє виявити резерви досягнення прогнозованих показників діяльності. Їх, у свою чергу, можна розділити на два рівні. До першої належать моделі, що відображають структуру підготовки в залежності від виду спорту та конкретної дистанції [42].

Другий рівень може бути представлений кількісними моделями, які відображають відповідність різних якостей і здібностей передбачуваному спортивному результату, наприклад, модель технічної підготовленості спринтерів [42, 50].

На думку кафедри теорії та методики дитячо-юнацького спорту, модельні характеристики фізичного стану юних спортсменів необхідно розробляти відповідно до цільової спрямованості щодо вищої спортивної майстерності: ефект від використання в залежності від віку характеристика юних спортсменів; необхідність забезпечення відповідності в розвитку фізичних якостей. Встановлення цільової орієнтації на вищу спортивну майстерність означає, що визначення проміжних значень основних показників тренуваності має бути орієнтоване на «модель» сильних спортсменів.

Для випускників спортивних шкіл як перспективні еталони можуть бути використані модельні характеристики більш кваліфікованих спортсменів з урахуванням поправочних коефіцієнтів на вік [50].

При моделюванні враховуються дві взаємопов'язані ланки: особливості

вікової динаміки розвитку фізичних якостей і ступінь використання наявних можливостей, тобто особливості моделі юних спортсменів повинні відображати їх здатність до ефективно реалізувати досягнутий рівень підготовки [51].

Важливе значення при розробці характеристик моделі має налаштування на забезпечення оптимального співвідношення рівня розвитку фізичних якостей. Це передбачає, зокрема, врахування в характеристиках моделі показників рівня загального фізичного стану [52].

М.Я. Набатникова на основі теоретичних і фундаментальних досліджень представила узагальнену модель тренуваності в різних спортивних групах.

У процесі підготовки юних спортсменів, які перебувають на перших етапах багаторічного вдосконалення, широко використовуються морфо-функціональні моделі, які дозволяють оцінити світогляд спортсмена, відповідність його морфо-функціоналу вимогам спорт [50].

Найважливішими показниками особливостей морфологічної моделі, на думку професорів Р. Є. Мотилянської та Е. Г. Мартиросової, є: загальні розміри тіла, конституція, будова тіла, стан стопи в зведеному стані. При цьому значення цих компонентів у різних видах спорту неоднакове.

Фахівцями встановлено важливість окремих фізіологічних функцій у різних видах спорту [51, 52].

Також велике значення мають інформаційні моделі для гімнастів, фігуристів і хокеїстів, де основні показники розподілені в порядку важливості.

До другої групи моделей належать: моделі великих структурних утворень процесу формування – етапів багаторічного формування, макроциклів та їх окремих періодів; моделі тренувальних етапів, мезо- та мікроциклів; моделі навчальних класів та їх частини; моделі тренувальних вправ та їх комплексів.

У процесі моделювання необхідно: вивчити проблеми, для вирішення яких використовуються моделі, визначити способи їх застосування та можливі

межі; визначити ступінь деталізації моделей, тобто кількість параметрів, що входять до моделі, характер зв'язку між окремими параметрами та видами дій, які керують системою; визначити тривалість часу моделювання, яка повинна бути достатньою для появи всіх характерних ознак цього явища [51].

Розробляючи моделі в навчальному процесі, потрібно чітко уявляти складність модельованих об'єктів, явищ і процесів, структурно-функціональні зв'язки моделей, а також необхідність переважно кількісного вираження основних характеристик моделі. Зокрема, при розробці характеристик моделі змагальної діяльності, підготовленості та функціональних можливостей основних систем забезпечення готовності необхідно орієнтуватися на показники, що свідчать про якості та здібності, які є об'єктом спрямованого вдосконалення за допомогою виховна акція.

Слід зазначити, що можливості для вдосконалення багатьох локальних можливостей організму спортсмена недоступні для спрямованого вдосконалення тими методами і засобами, які зараз доступні тренеру. Тому введення показників, що характеризують ці можливості, не приносить користі, а навпаки ускладнює модель і не дозволяє реалізувати весь цикл управління за всіма його параметрами, що включає, крім особливостей моделі, методи та засоби вдосконалення різних якостей і здібностей, система їх розподілу в часі, контролю і корекції тощо. Для забезпечення можливості диференційованої оцінки та подальшого вдосконалення основних компонентів змагальної діяльності та підготовленості вказані моделі мають бути достатньо складними, але не настільки складними, щоб зробити процес управління компонентами нереалістичним. [51, 52].

При розробці характеристик моделі підготовчо- змагальної діяльності рекомендується не тільки виражати їх кількісно, але й конкретизувати щодо виду спорту та його окремої дисципліни, а також спортсмена.

Необхідно також передбачити необхідну варіативність індивідуальних параметрів залежно від присутності тіла спортсмена на певній ділянці дистанції, етапі тренувального макроциклу. Проте все це не може замінити чітких рекомендацій щодо методики розробки конкретних кількісних показників, оскільки вона ще знаходиться в зародковому стані і може ще не відповідати всім вимогам спортивної практики [52].

## 2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1 Завдання дослідження

Мета дослідження – обґрунтувати найбільш ефективні засоби та методи підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.

*Завдання дослідження:*

1. Вивчити науково-методичну літературу на тему дослідження;
2. Скласти комплекс вправ, спрямований підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років;
3. Обґрунтувати ефективність використання методу «великої кількості м'ячів» у процесі підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.

### 2.2. Методи дослідження

Для вирішення поставлених завдань було використано такі методи:

- метод аналізу та узагальнення науково-методичної літератури;
- педагогічні тестування;
- педагогічний експеримент;
- метод математико-статистичної обробки даних.

Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури дозволили виявити анатомо-фізіологічні особливості дітей 10-12 років, дати характеристику технічно та тактичної підготовки та визначити засоби та методи, розкрити особливості техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років Цей метод був використаний на початковому етапі дослідження.

Нами було складено комплекс вправ, який застосовувався у нашому дослідженні. Педагогічне тестування проводилося двічі на рік, у тренувальний

час. Для визначення рівня техніко-тактичної підготовленості застосовувалися такі тести:

- «Правий трикутник». Методика проведення. Випробовуваний виконує топ-спін праворуч по діагоналі та накат ліворуч по прямій лінії. У протокол заноситься кількість успішно виконаних комбінацій без помилки та технічно правильно. Для виконання тесту випробовуваному дається дві спроби. При 2 помилках тест припиняється.

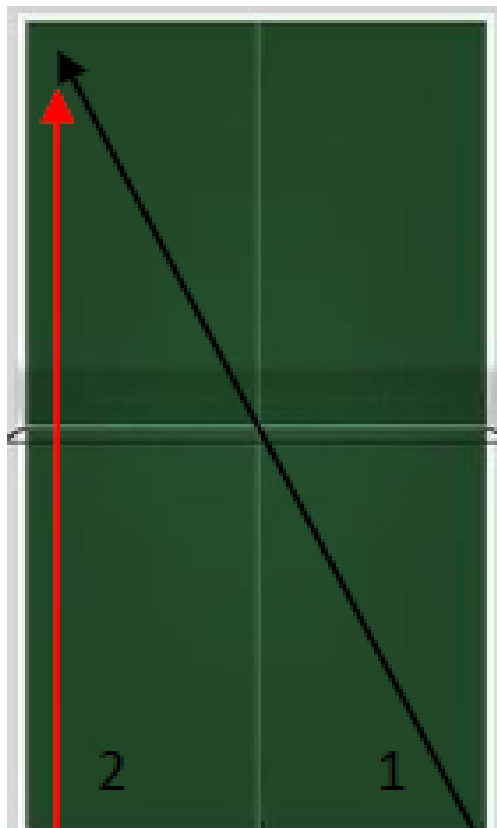


Рисунок 2.1. Правий трикутник

Методика проведення. Випробовуваний виконує топ-спін ліворуч по діагоналі та накат праворуч по прямій лінії. У протокол заноситься кількість успішно виконаних комбінацій без помилки та технічно правильно. Для

виконання тесту випробуваному дається дві спроби. При 2 помилках тест припиняється.

«Вісімка».Методика проведення. Випробовуваний виконує топ-спін праворуч і ліворуч по діагоналі. У протокол заноситься кількість успішно виконаних топ-спінів без помилки та технічно правильно. Для виконання тесту випробовуваному дається дві спроби. При 2 помилках тест припиняється.

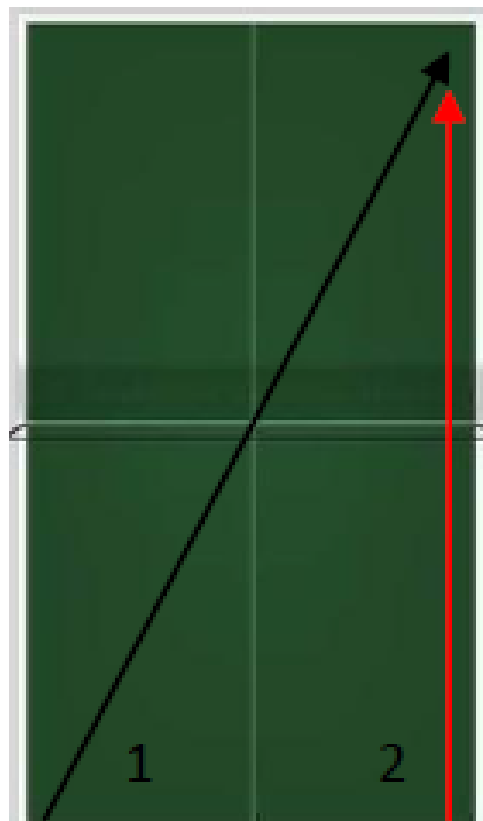


Рисунок 2.2. Лівий трикутник - «Лівий трикутник»



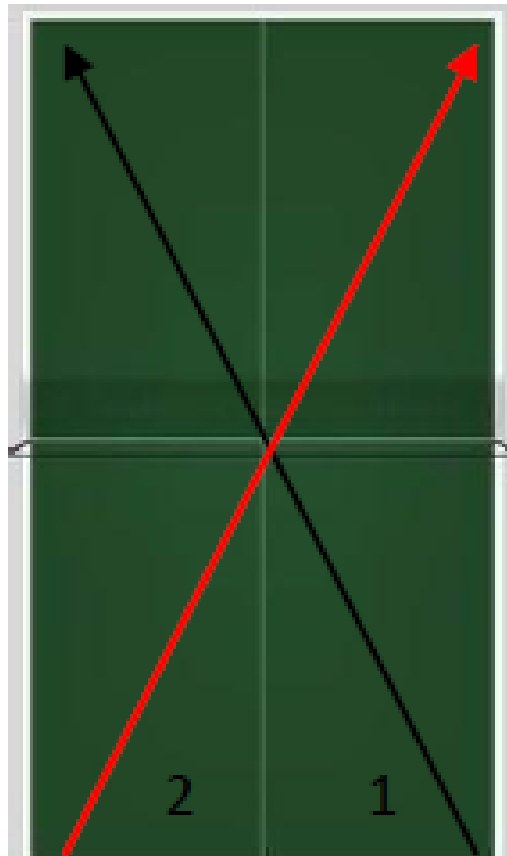


Рисунок 2.3 Вісімка

«Три удари». Методика проведення. Випробовуваний виконує послідовної топ-спін праворуч з правого кута, потім з середини і накат зліва з лівого кута. У протокол заноситься кількість успішно виконаних комбінацій без помилки та технічно правильно. Для виконання тесту випробовуваному дається дві спроби. При 2 помилках тест припиняється.

«Удар-підставка». Методика проведення. Випробовуваний виконує підрізування, потім топ-спин по підрізці, після підставку по м'ячу, що приходить, зліва. У протокол заноситься кількість успішних комбінацій без помилки та технічно правильно. Для виконання тесту випробовуваному дається дві спроби. При 2 помилках тест припиняється.

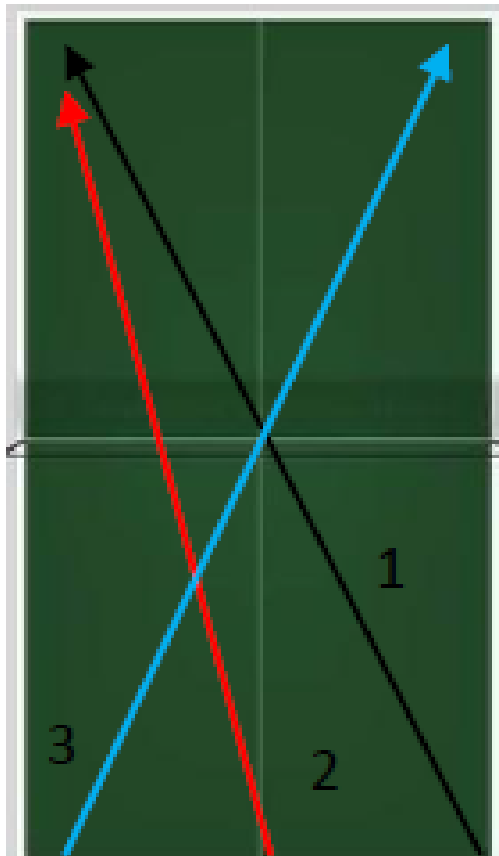


Рисунок 2.4. Три удари

Педагогічний експеримент проводився з метою визначити ефективність застосовуваного комплексу вправ, спрямованого на підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років. Контрольна група тренувалася за загальноприйнятою методикою. У зміст тренувальних занять експериментальної групи було впроваджено комплекс вправ, спрямований на підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років, з використанням методу великої кількості м'ячів:

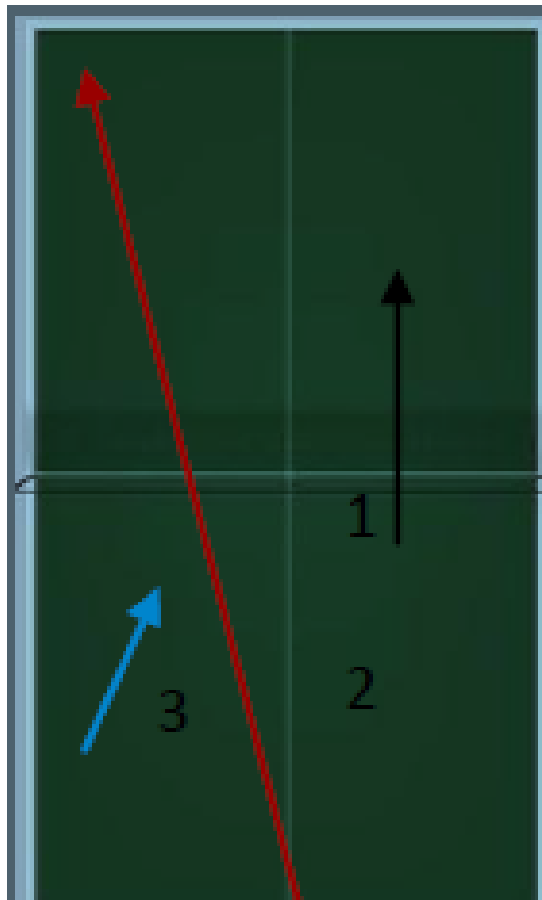


Рисунок 2.5. Удар-підставка

1. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – топ-спін праворуч за нижнім обертанням, другий м'яч – накат праворуч.

2. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – топ-спін праворуч за нижнім обертанням, другий м'яч – накат зліва.

3. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – топ-спін ліворуч по нижньому обертанню, другий м'яч – накат ліворуч.

4. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – топ-спін ліворуч за нижнім обертанням, другий м'яч – накат праворуч.

5. В.П. - Стійка тенісиста. Топ-спин справа за нижнім та верхнім обертанням. Також, виконання в правий та лівий кут та в центр.

6. В.П. - Стійка тенісиста. Топ-спін ліворуч по нижньому та верхньому

обертанні. Також, виконання в правий та лівий кут та в центр.

7. В.П. - Стійка тенісиста. Підрізка ліворуч і праворуч у різні точки на столі.

8. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – підрізування ліворуч, другий м'яч – топ-спін праворуч.

9. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – підріз ліворуч, другий м'яч – топ-спін ліворуч.

10. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – відкидка праворуч, другий м'яч – топ-спін ліворуч.

11. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – відкидка праворуч, другий м'яч – топ-спін праворуч.

12. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – підрізування ліворуч, другий м'яч – накат ліворуч, третій м'яч – топ-спін праворуч.

13. В.П. - Стійка тенісиста. Перший м'яч – топ-спін праворуч по нижньому обертанню, другий м'яч – топ-спін праворуч із центру столу, третій м'яч – накат ліворуч.

14. Виконання топ-спина праворуч та ліворуч у задані точки на столі з різних кутів (праворуч, ліворуч, з центру).

15. Виконання топ-спина праворуч та ліворуч по черзі.

Експериментальна група використовувала наступну схему тренувань:

1. Понеділок:

- підготовча частина: розминка (загальні вправи, що розвивають);

- основна частина: виконання комплексу вправ основної частини заняття, вдосконалення основних технічних елементів;

- заключна частина: навчальна гра, розтяжка.

2. Вівторок:

- активний відпочинок.

3. Середа:

- підготовча частина: розминка (загальні вправи, що розвивають);
- основна частина: виконання комплексу вправ основної частини заняття, вдосконалення основних технічних елементів;
- заключна частина: навчальна гра, розтяжка.

#### 4. Четвер:

- активний відпочинок.

#### 5. П'ятниця:

- підготовча частина: розминка (загальні вправи, що розвивають);
- основна частина: виконання комплексу вправ основної частини заняття, вдосконалення основних технічних елементів;
- заключна частина: навчальна гра, розтяжка.

#### 6. Субота:

- активний відпочинок.

#### 7. Неділя:

- пасивний відпочинок.

Метод математичної статистики Результати дослідження піддавалися математико-статистичної обробки на персональному комп'ютері з використанням пакета прикладних програм Excel для середовища Windows , з визначенням:

- Середньої арифметичної величини (M);
- Середнього квадратичного відхилення ( $\sigma$ );
- середньої помилки середньої арифметичної (похибки) (m);
- приросту у %;
- достовірності відмінностей (p) за t-критерієм Стьюдента

### 2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилося з вересня 2022 року по квітень 2023 року. Для проведення експерименту було взято дві групи:

1. Експериментальна (8 осіб).
2. Контрольна (8 осіб).

Обидві групи займалися за однаковою програмою, проте в експериментальній групі на заняттях настільним тенісом застосовувалась розроблена нами методика, спрямована на підвищення рівня техніко-тактичної підготовки. Стаж тих, хто займається настільним тенісом, становить два роки.

Педагогічний експеримент складався з двох етапів: 1 етап (вересень 2022 р.) – на початковому етапі дослідження було проаналізовано науково-методичну літературу, поставлено мету та завдання дослідження, отримано інформацію про кожного, хто займається, впроваджено розроблену методику техніко-тактичної підготовки тенісистів. Проведено оцінку результатів тестування експериментальної та контрольної групи на початку експерименту у тенісистів 10-12 років.

2 етап (березень 2023 р.) – проведено оцінку результатів тестування експериментальної та контрольної групи наприкінці експерименту.

Результати педагогічного експерименту були систематизовані, описані та узагальнені, піддані кількісному та якісному аналізу, формувалися висновки, оформлялася випускна кваліфікаційна робота. Заняття проводилися тричі на тиждень по 120 хвилин.

### 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою нашого експерименту було виявлення найефективніших засобів та методів підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років. Контроль техніко-тактичної підготовки тенісистів проводиться з метою об'єктивної кількісної оцінки.

Педагогічне тестування дає можливість мати порівняльну характеристику різних етапах підготовки. Крім цього можна простежити динаміку змін показників, що займаються. На початку та наприкінці навчального року було проведено тестування для оцінки рівня техніко-тактичної підготовки у контрольної та експериментальної групи.

Оцінюючи отримані дані експериментальної та контрольної групи (табл. 3.1) при порівнянні показників початку та кінця педагогічного експерименту, спостерігається підвищення результатів за всіма показниками.

Таблиця 3.1

Результати тестування експериментальної та контрольної групи на початку та в кінці експерименту (  $M \pm m$  )

Тести	Контрольна група		Експерим. група	
	Вересень	Березень	Вересень	Березень
Правий трикутник, к-ть	6±0,25	**8±0,50	6±0,50	**9±0,37
Лівий трикутник, к-ть	4±0,37	**6±0,37	4±0,25	**7±0,37
Вісімка, к-ть	9±0,74	11±0,74	9±0,50	*12±0,74
Три удари, кількість	5±0,50	6±0,37	6±0,50	*9±0,74**
Удар-підставка, кількість	4±0,37	5±0,50	4±0,25	**6±0,37

Зірочкою \* зліва – відзначені достовірні відмінності показників у кожній групі щодо вересня;

Зірочками справа відзначені достовірні відмінності результатів між

групами в кінці експерименту; \* -  $p < 0,05$  \*\* -  $p < 0,01$

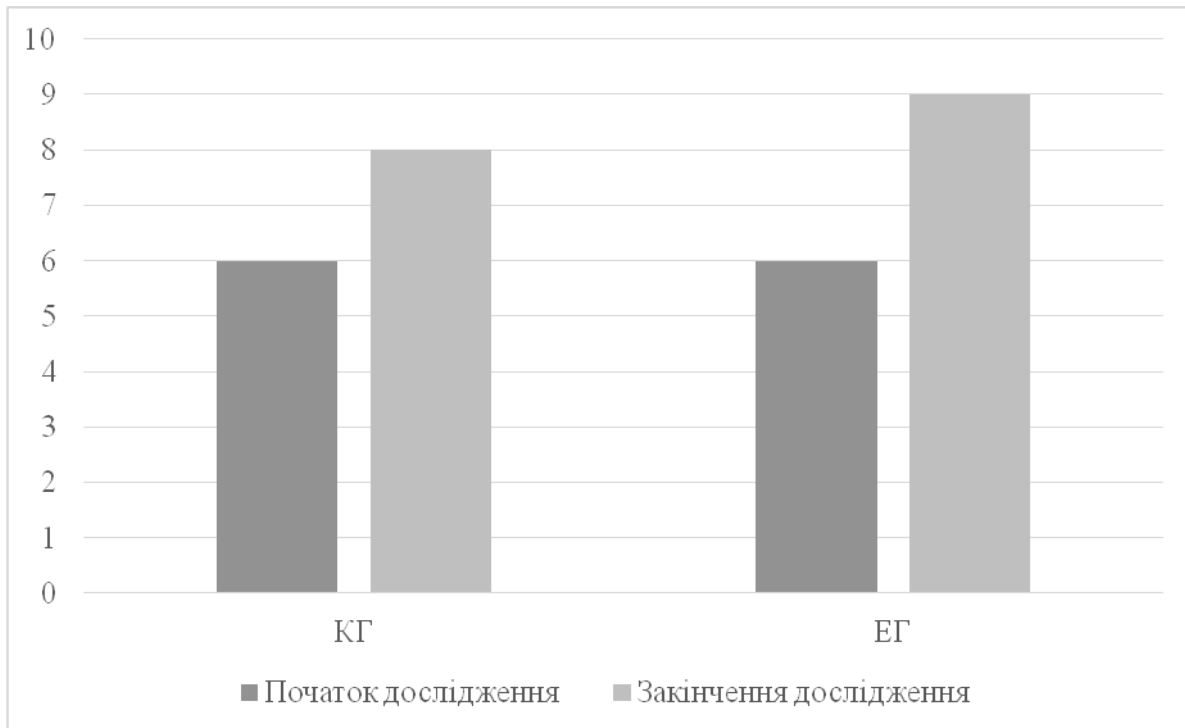


Рисунок 3.1. Приріст показників рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років у кількості повторень у тесті «Правий трикутник».

#### 1. У тесті «Правий трикутник»:

– Середній результат контрольної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює  $6 \pm 0,25$  повторень, а наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до  $8 \pm 0,50$  повторень. Середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 33%. Оцінюючи отримані дані виявили, що спостерігається достовірне ( $p < 0,01$ ) збільшення показників у цьому тесті.

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює  $6 \pm 0,50$  повторень, а наприкінці експерименту (березень)



після проведення повторного тестування результат покращився до  $9 \pm 0,37$  повторень.

У результаті середній результат спортсменів експериментальної групи у цьому тесті збільшився на 50%. Оцінюючи отримані дані виявили, що спостерігається достовірне ( $p < 0,01$ ) збільшення показників у цьому тесті.

– Порівнявши отримані дані контрольної та експериментальної групи, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті відбувся в експериментальній групі. Виявлено недостовірне ( $p > 0,05$ ) відмінність показників між групами наприкінці експерименту.

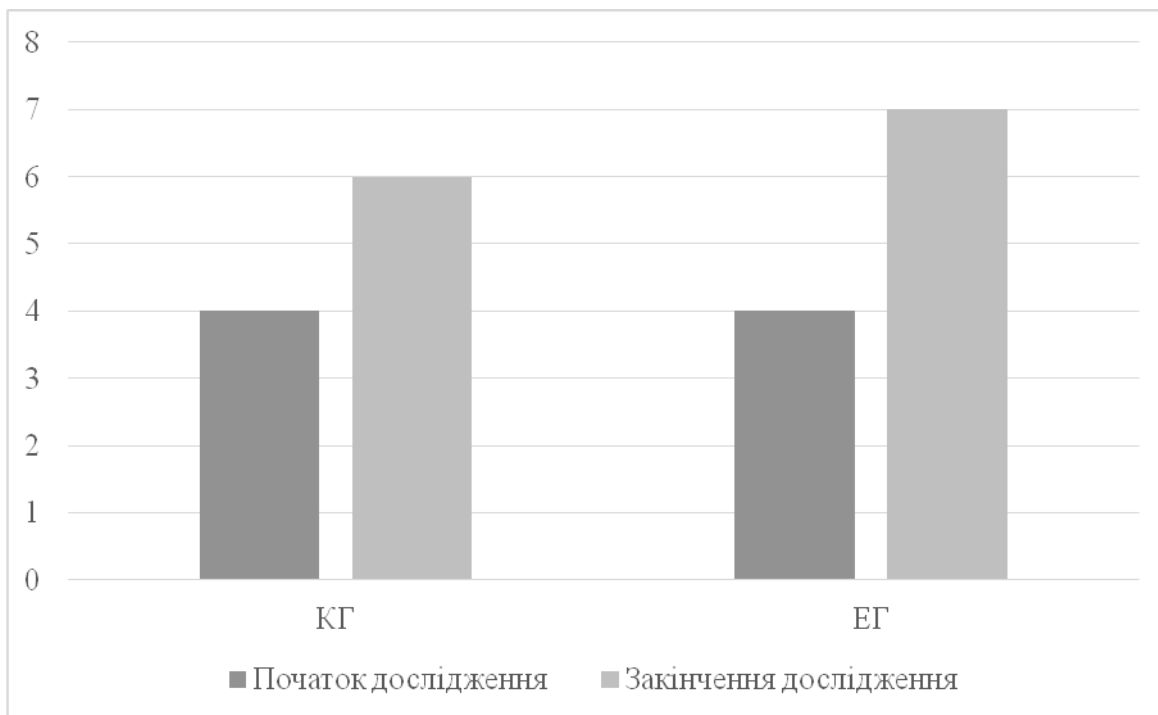


Рисунок 3.2 Приріст показників рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років у кількості повторень у тесті «Лівий трикутник»

## 2. У тесті «Лівий трикутник»:

– Середній результат контрольної групи на початку експерименту

(вересень) дорівнює  $4 \pm 0,37$  повторень, а наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до  $6 \pm 0,37$  повторень. Середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 50%. Оцінюючи отримані дані виявили, що спостерігається достовірне ( $p < 0,01$ ) збільшення показників у цьому тесті.

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює  $4 \pm 0,25$  повторень, а наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до  $7 \pm 0,37$  повторень. У результаті середній результат спортсменів експериментальної групи у цьому тесті збільшився на 75%. Оцінюючи отримані дані виявили, що спостерігається достовірне ( $p < 0,01$ ) збільшення показників у цьому тесті.

– Порівнявши отримані дані контрольної та експериментальної групи, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті відбувся в експериментальній групі. Виявлено недостовірне ( $p > 0,05$ ) відмінність показників між групами наприкінці експерименту.

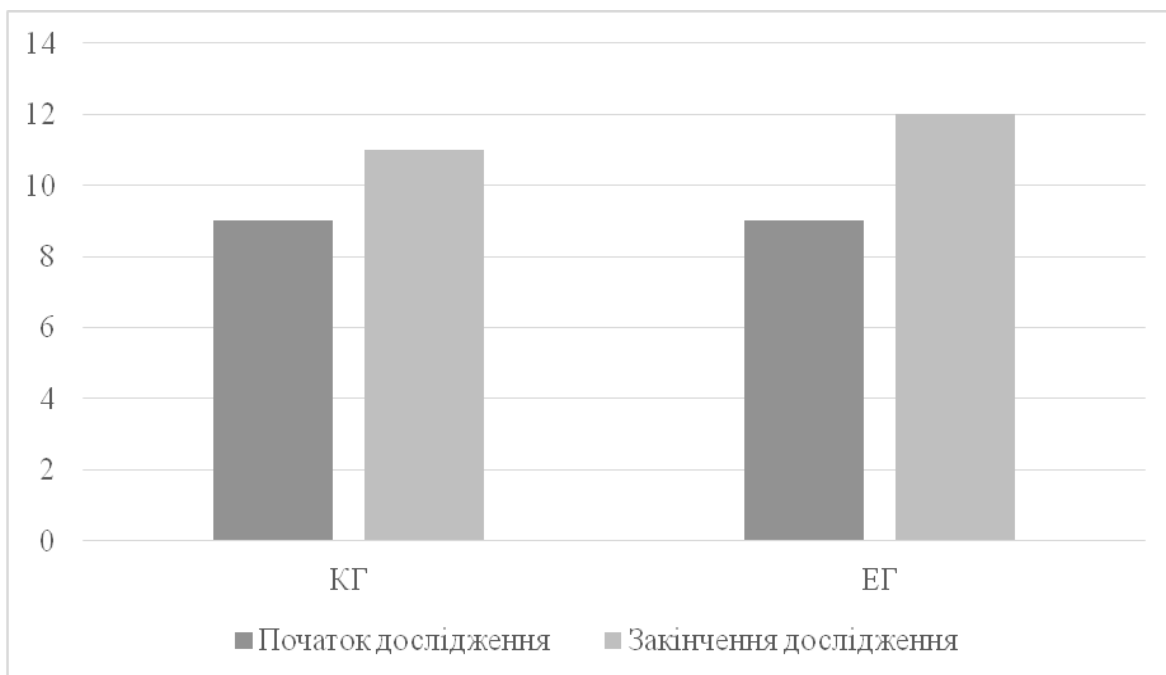


Рисунок 3.3 Приріст показників рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років у кількості повторень у тесті «Вісімка»

### 3. У тесті «Вісімка»:

– Середній результат контрольної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює  $9 \pm 0,74$  повторень, а наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до  $11 \pm 0,74$  повторень. Середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 22%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається недостовірне ( $p > 0,05$ ) збільшення показників у цьому тесті.

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює  $9 \pm 0,50$  повторень, а наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до  $12 \pm 0,74$  повторень. У результаті середній результат спортсменів експериментальної групи у цьому тесті збільшився на 33%. Оцінюючи отримані дані виявили, що спостерігається достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення показників у цьому тесті.

– Порівнявши отримані дані контрольної та експериментальної групи, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті відбувся в експериментальній групі. Виявлено недостовірне ( $p > 0,05$ ) відмінність показників між групами наприкінці експерименту.

### 4. У тесті «Три удари»:

– Середній результат контрольної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює  $5 \pm 0,50$  повторень, а наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до  $6 \pm 0,37$  повторень. Середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на 20%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається недостовірне ( $p > 0,05$ ) збільшення показників у цьому тесті.

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює  $6 \pm 0,50$  повторень, а наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до  $9 \pm 0,74$  повторень. У результаті середній результат спортсменів експериментальної

групи у цьому тесті збільшився на 50%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення показників у цьому тесті.

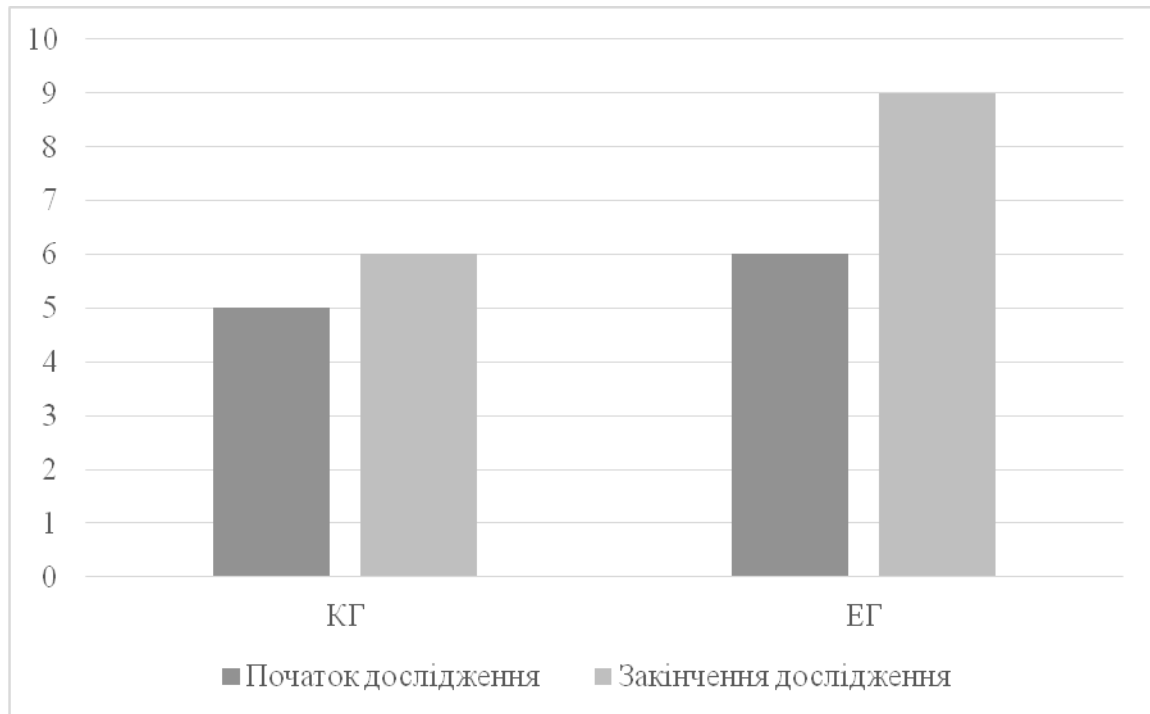


Рисунок 3.4. Приріст показників рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років у кількості повторень у тесті «Три удари»

– Порівнявши отримані дані контрольної та експериментальної групи, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті відбувся в експериментальній групі. Виявлено достовірну ( $p < 0,05$ ) відмінність показників між групами наприкінці експерименту.

#### 5. У тесті «Удар-підставка»:

– Середній результат контрольної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює  $4 \pm 0,37$  повторень, а наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до  $5 \pm 0,50$  повторень. Середній результат спортсменів контрольної групи збільшився на

25%. Оцінюючи отримані дані було виявлено, що спостерігається недостовірне ( $p > 0,05$ ) збільшення показників у цьому тесті.

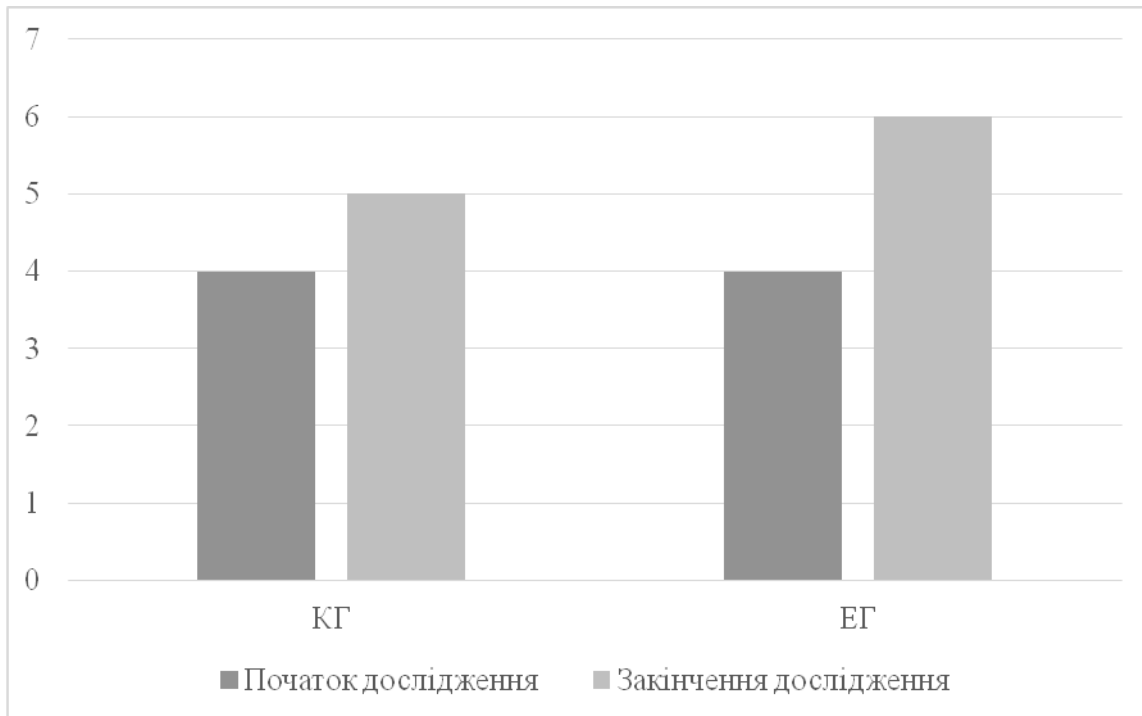


Рисунок 3.5 Приріст показників рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років у кількості повторень у тесті «Удар-підставка»

– Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) дорівнює  $4 \pm 0,25$  повторень, а наприкінці експерименту (березень) після проведення повторного тестування результат покращився до  $6 \pm 0,37$  повторень. У результаті середній результат спортсменів експериментальної групи у цьому тесті збільшився на 50%. Оцінюючи отримані дані виявили, що спостерігається достовірне ( $p < 0,05$ ) збільшення показників у цьому тесті.

– Порівнявши отримані дані контрольної та експериментальної групи, ми спостерігаємо, що найбільший приріст результатів у цьому тесті відбувся в експериментальній групі. Виявлено недостовірне ( $p > 0,05$ ) відмінність

показників між групами наприкінці експерименту.

Оцінюючи отримані дані у контрольній групі щодо підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років, виявлено достовірне збільшення показників за двома показниками у тестах.

Відповідно до нормативів, спортсмени контрольної групи мають такі результати:

тест №1 – оцінка 4;

тест №2 – оцінка 3;

тест №3 – оцінка 4;

тест №4 – оцінка 4;

тест №5 – оцінка 4.

Оцінюючи отримані дані в експериментальній групі підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років, виявлено достовірне збільшення показників за всіма показниками в тестах. Відповідно до нормативів, спортсмени експериментальної групи мають такі результати:

тест №1 – оцінка 5;

тест №2 – оцінка 4;

тест №3 – оцінка 5;

тест №4 – оцінка 5;

тест №5 – оцінка 4.

Аналіз даних, отриманих у ході 7-місячного експерименту щодо підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років, дозволяє констатувати, що найкращими виявилися показники спортсменів експериментальної групи.

## ВИСНОВКИ

Теніс, з його різноманітністю та складністю технічних елементів та тактичних дій, є одним із найскладніших видів спорту, проте, питання техніко-тактичної підготовки є провідними у розвитку тенісистів 10-12 років. Аналіз літературних даних та результатів педагогічного експерименту дозволяє зробити такі висновки:

1. Аналіз даних науково-методичної літератури показав, що техніко-тактична підготовка є важливим фактором для досягнення високих результатів спортсменів 10-12 років. Питання ефективності підбору засобів та методів для підвищення рівня техніко-тактичної підготовки завжди є актуальною проблемою дослідження, оскільки дають можливість покращити та урізноманітнити процес освіти спортсмена.

2. Розроблено експериментальний комплекс вправ, спрямований на підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років. До експериментального комплексу вправ входили такі вправи як:

- топ-спін з різних точок на столі;
- чергування кількох технічних елементів;
- «вісімка», «трикутники».

3. Доведено ефективність запропонованого комплексу фізичних вправ, що було виявлено у достовірному збільшенні рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів експериментальної групи.

З вищевикладеного, можна дійти висновку, що застосований нами комплекс вправ надає позитивний вплив підвищення рівня розвитку техніко-тактичної підготовки тенісистів 10-12 років.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Байк М. Координационные способности как основной компонент подготовленности спортсменов высокого класса в игровых видах спорта (на примере бильярда и тенниса). *Наука в олимпийском спорте*. 2014. № 3. С. 8-12.
2. Бичук І. Характеристика фізичної підготовленості юних тенісистів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. : Фізичне виховання і спорт*. 2013. Вип. 12. С. 66-68.
3. Білюк С. П. Заняття тенісом як спосіб спрямування дитячої агресії в позитивну форму вираження. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія : Психологія і педагогіка*. 2014. Вип. 26. С. 18-20.
4. Білюк С. П. Психологічні особливості тенісистів на ранньому етапі підготовки (молодша вікова категорія). *Наукові записки [Національного університету «Острозька академія»]. Сер. : Психологія і педагогіка*. 2013. Вип. 25. С. 16-18.
5. Борейко Н. Профессиональная подготовка тренеров по теннису. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. № 2. С. 14-17.
6. Борисова О. В. Теоретико-методологічні засади розвитку професійного спорту (на матеріалі тенісу). *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2013. № 8(1). С. 129-138.
7. Борисова О. Направления развития спорта в Украине в условиях коммерциализации и профессионализации (на материале тенниса). *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 96-100.
8. Борисова О. Подходы к подготовке тренеров по теннису в странах Европы. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. Вип. 20. С. 250-256.
9. Борисова О. Проблемы и перспективы развития рынка труда в современном теннисе. *Наука в олимпийском спорте*. 2014. № 4. С. 79-82.
10. Борисова О. Система подготовки тренеров в современном спорте:



международный опыт (на примере тенниса). *Наука в олимпийском спорте*. 2015. № 2. С. 85-91.

11. Борисова О. Сучасні підходи до підготовки тенісистів високого класу. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 3. С. 3-8.

12. Бугаевский К. А. Особенности ряда репродуктивных показателей в половых соматотипах у юных теннисисток. *Спортивні ігри*. 2018. № 3. С. 4-16.

13. Бурлака І. В. Використання прийомів кардіо-тенісу в тренувальних заняттях студентів-тенісистів у ВНЗ неспортивного профілю. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(3). С. 42-45.

14. Бурлака І. В. Теніс у системі фізичного виховання вищого навчального закладу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(3). С. 108-110.

15. Гамалий В. В. Основы качественного биомеханического анализа физического упражнения на примере изучения техники подачи в теннисе. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(3). С. 21-24.

16. Емшанова Ю.А. Сравнительный анализ личностных особенности у теннисистов различной квалификации. *Физическое воспитание студентов*. 2013. № 4. С. 23-26.

17. Жуков С. М. Етапи технічної підготовки студентів у відділенні тенісу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(4). С. 112-114.

18. Иванова Г. П. Биомеханические и педагогические аспекты повышения темпа игры в теннис. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*.

*спорт*. 2014. Вип. 118(1). С. 133-136.

19. Ібраїмова М.В. Сучасна школа тенісу: початкова підготовка: навчальний посібник [для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту]. К: Експрес, 2013. 204 с.

20. Кириченко И. И. Профессиональная подготовка тренеров по теннису. *Здоровье, спорт, реабилитация*. 2016. № 3. С. 39-43.

21. Коваль О. П. Теорія термінологічного поля: методологія дослідження (на матеріалі термінів тенісу). *Наукові записки [Національного університету «Острозька академія»]. Сер. : Філологічна*. 2013. Вип. 37. С. 144-148.

22. Ковтун Е. В. Основные принципы игры в настольный теннис. *Спортивні ігри*. 2017. № 2. С. 15–18.

23. Козак А. М. Построение тренировочного процесса юных теннисистов с учётом специфики развития и контроля их координационных способностей. *Физическое воспитание студентов*. 2014. № 6. С. 17-24.

24. Козак А. Обґрунтування доцільності діагностики координаційних здібностей тенісистів на початковому етапі підготовки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2014. № 2. С. 19-22.

25. Креспо М. Подготовка юных теннисистов: учебно-методическое пособие для тренеров. Валенсия: изд-во МФТ, 2013. 320 с.

26. Крылов Д. Оценка техники десятилетних теннисистов. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2016. № 4. С. 62-67.

27. Крылов Д. Применение программы «Play and Stay» в подготовке теннисистов до 10 лет. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 6. С. 56-59.

28. Крылов Д. С. К вопросу о применении современных компьютерных технологий в технической подготовке теннисистов десятилетнего возраста . *Спортивні ігри*. 2017. № 1. С. 20–23.

29. Крылов Д. Сравнительный анализ целевой точности юных теннисистов при использовании мячей с различным давлением. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 3. С. 56-59.

30. Курмаєва О. В. Особливості методик навчання тенісу дітей 5-6 років на початковому етапі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2014. № 6. С. 21-26.

31. Лазарчук О.В. Побудова тренувального процесу тенісистів першого року навчання в умовах клубної системи: автореф. дис... на здобуття наук. ступеня к. наук з фіз. вих. і спорту. Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту. Дніпропетровськ., 2009. 20 с.

32. Латенко С. Б. Перспективы использования методов информационной медицины в реабилитации спортсменов-теннисистов. *Спортивні ігри*. 2016. № 2. С. 11-15.

33. Лобода В. С. Особливості психофізіологічних чинників, що забезпечують ефективність техніко-тактичних дій юних тенісистів 6–8 років. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 2. С. 87-95. Шевченко О. О. Зміни показників зорового аналізатору в дітей 5–6 років після занять тенісом. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 4. С. 111–114.

34. Лукачіна А. В. Зміст навчальної діяльності студентів у відділенні тенісу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2013. Вип. 112(1). С. 194-196.

35. Ольховый О. М. Динамика технической подготовленности юношей, занимающихся настольным теннисом в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания. *Спортивні ігри*. 2018. № 1. С. 22-28.

36. Петренко Ю. М. Удосконалення тренувального процесу юних тенісистів та баскетболістів 10–14 років з урахуванням часу простої та складної реакції. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014. № 3. С. 61-68.

37. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение Киев: Олимпийская литература, 2013. 624 с
38. Светова А. О. Самоактуализация как высший мотив профессиональной деятельности теннисиста высокого класса. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2012. Вип. 3. С. 133-143.
39. Сергиенко Л. П. Тестирование специальной подготовленности теннисистов: зарубежный опыт. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 5. С. 228–238.
40. Соколова Т. Е. Развитие настольного тенниса и его возрождение. *Спортивні ігри*. 2016. № 2. С. 47-50.
41. Супруненко М. В. Теніс серед студентської молоді. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(3). С. 258-260.
42. Теніс: Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. К.: РНМК, 2012. 158 с.
43. Шуба Л. В. Методика навчання фізичної культури учнів першого класу з використанням елементів тенісу. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2010. № 2. С. 41–44.
44. Baxter-Jones A.D.G., & Maffulli, N. Parental influence on sport participation in elite young players. *J. SportsMed., & Phys. Fit.*, 43:250-55.
45. Elliot B. Biomechanics of advanced tennis. *ITF*, 2003. 220 p.
46. Elliot B. Technique development in tennis stroke production. *ITF*. 2009. 162 p.
47. Woods, R.B. Children development: Its impact on the young tennis player. In USA Tennis Parent's Guide USTA. Key Biscayne, Fl. P. 16-22.

48. Бабий В. Г. Повышение уровня физической подготовленности школьников 12–14 лет средствами тенниса. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. Вип. 36. С. 450-454.