

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра фізичної культури та спорту

КІРСАНОВ АРТЕМ СЕРГІЙОВИЧ

**КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У
СПОРТСМЕНІВ У НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ**

Кваліфікаційна робота

зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

Науковий керівник: Ціпов'яз А. Т.,
к.пед.н., доцент, доцент кафедри
хореографії і танцювальних видів
спорту

Рецензент: Троценко В.В., к.пед.н.,
доцент, завідувач кафедри спортивних
ігор Університету Григорія Сковороди у
Переяславі

Полтава, 2026

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Факультет фізичної культури та спорту
Кафедра фізичної культури та спорту

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи

на тему: **«КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ
ЗДІБНОСТЕЙ У СПОРТСМЕНІВ У НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ»**

Виконав: студент магістратури група 602 - ФС
спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
Кірсанов Артем Сергійович

Керівник: Ціпов'яз А. Т., к.пед.н., доцент,
доцент кафедри хореографії і танцювальних
видів спорту

Рецензент: Троценко В.В., к.пед.н., доцент,
завідувач кафедри спортивних ігор
Університету Григорія Сковороди у
Переяславі

Полтава, 2026

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра фізичної культури та спорту

Освітній ступінь: магістр

Спеціальність: 017 «Фізична культура і спорт»

Галузь знань: 01 «Освіта / Педагогіка»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

фізичної культури та спорту

_____ Лариса ОНІЩУК

« _____ » _____ 2025 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТА

Кірсанова Артема Сергійовича

1. Тема роботи «Комплексна програма розвитку силових здібностей у спортсменів у настільному тенісі», керівник роботи - Ціпов'яз А. Т., к.пед.н., доцент, доцент кафедри хореографії і танцювальних видів спорту, затверджені наказом закладу вищої освіти від «03» вересня 2025 року № 1015- ф,а
2. Строк подання студентом роботи 12 січня 2026 р.
3. Вихідні дані до роботи: методичні вказівки до виконання дипломної роботи, аналіз літературних джерел у розрізі досліджуваної теми.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що потрібно розробити):
 - аналіз науково методичної літератури з проблеми дослідження;
 - розроблення методичних прийомів удосконалення тренувального процесу з настільного тенісу;
 - експериментальна перевірка ефективності розробленої методики.
5. Перелік графічного матеріалу: презентація до роботи (10 слайдів).

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1-4	Ціпов'яз А. Т., к.пед.н., доцент, доцент кафедри хореографії і танцювальних видів спорту	04.09.2025 р.	12.01.2026 р.

7. Дата видачі завдання - 04.09.2026 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів (роботи)	Примітка
1.	Затвердження теми	03.09.2025 р.	
2.	Складання плану дослідження, змісту роботи	04.09.25 р.	
3	Обґрунтування актуальності теми, опис категоріального апарату дослідження та методів дослідження (вступ)	04.09.25-15.09.25	
4.	Написання 1 розділу, висновків до першого розділу	15.09.25-15.10.25	
5.	Написання 2 розділу	16.10.25-26.10.25	
6.	Написання 3 розділу та висновків до третього розділу	27.10.25-27.11.25	
7.	Організація та проведення експериментального дослідження	01.10.25-27.12.25	
8.	Аналіз та опис результатів дослідження, написання висновків до четвертого розділу та загальних висновків	30.12.25-10.01.26	
9.	Підготовка електронної презентації	10.01.26-12.01.26	
10.	Підготовка доповіді, рецензування кваліфікаційної роботи	13.01.26-16.01.26	
11.	Представлення роботи на кафедру, Захист роботи	19.01.26 р. 23.01.26 р.	

Студент _____ Артем КІРСАНОВ
 Керівник роботи _____ Анатолій ЦІПОВ'ЯЗ

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ В НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ	8
1.1. Особливості настільного тенісу як спортивної дисципліни	8
1.2. Основи техніко-тактичної підготовки у настільному тенісі	14
1.3. Критерії оцінки ефективності техніко-тактичної підготовленості	38
1.4. Методичні підходи до техніко-тактичної підготовки тенісистів на початковому етапі тренувань	48
Висновки до першого розділу	51
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	53
2.1. Методи, використані у дослідженні	53
2.2. Підходи до організації дослідження	55
РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ	63
3.1. Особливості фізичної підготовки гравців у настільний теніс	63
3.2. Основні компоненти фізичної та техніко-тактичної підготовленості у настільному тенісі	70
3.3. Зміст і моделювання навчально-тренувальних занять	74
3.4. Відбір і підготовка учнів для навчально-тренувальних груп	76
Висновки до третього розділу	77
РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	80
4.1. Мета, завдання і специфіка експериментальних досліджень	80
4.2. Аналіз результатів експериментального дослідження	81
Висновки до четвертого розділу	87
ВИСНОВКИ	91
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	92
ДОДАТКИ	100

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ДЮСШ - дитяча юнацька спортивна школа

ЕГ - експериментальна група

КГ - контрольна група

ОБС - оптимальний бойовий стан

ОРА - опорно-руховий апарат

РА - рухова активність

ЦНС - центральна нервова система

ЧДсп - частота дихання (циклів / хв-1)

ЧССсп - частота серцевих скорочень (уд/хв-1)

(M) - середнє арифметичне

(σ) - стандартне відхилення

ВСТУП

Актуальність теми: зумовлена необхідністю вдосконалення методик розвитку технічних і тактичних навичок на початковому етапі спортивної підготовки, що сприятиме досягненню високих спортивних результатів, формуванню комплексного розуміння гри у спортсменів, а також їх гармонійному фізичному, інтелектуальному та психологічному розвитку.

Сучасні умови підвищення рівня спортивних досягнень вимагають розробки ефективних методик навчання, які забезпечують комплексний підхід до підготовки спортсменів. Такий підхід враховує вікові, психофізіологічні та індивідуальні особливості юних спортсменів, акцентуючи увагу не лише на опануванні технічних елементів, а й на розвитку тактичного мислення та здатності швидко адаптуватися до змінних умов гри.

Попри це, питання інтеграції технічної і тактичної підготовки в систему багаторічного тренування, особливо на початковому етапі, досі висвітлені недостатньо. Технічна підготовка у настільному тенісі виходить за межі стандартних ударів і переміщень, адже включає розвиток стратегічного мислення, здатність аналізувати ігрові ситуації, що є ключовими у змагальній діяльності.

Сучасні дослідження наголошують на важливості впровадження інноваційних засобів навчання, які сприяють формуванню мотивації, підвищують ефективність тренувального процесу та забезпечують якісніше засвоєння навчального матеріалу. Такі підходи особливо важливі для настільного тенісу, який вимагає високої точності рухів, швидкості реакції, координації та здатності прогнозувати дії суперника.

Розвиток наукових підходів до підготовки спортсменів у настільному тенісі охоплює різні аспекти навчально-тренувального процесу, включаючи фізичну, технічну, тактичну, психологічну та інтегральну підготовку, а також їх взаємодію у системі багаторічного вдосконалення. Навчання технічним елементам настільного тенісу включає освоєння основних правил, способів тримання ракетки, базових положень, ударів, подач та переміщень на столі.

Технічна підготовка має здійснюватися на всіх етапах багаторічного тренування, що визначає актуальність наукових досліджень у цьому напрямку.

Створення ефективної системи розвитку методик тренувального процесу є цілорічним і багаторічним завданням, спрямованим на досягнення високих спортивних результатів. Послідовність завдань, методів і засобів тренування на всіх етапах підготовки є ключовою для ефективності цього процесу.

Особливу увагу слід приділити етапу початкової спортивної спеціалізації, який є вирішальним для опанування основ раціональної техніки і закладає базу для подальших спортивних успіхів. У цьому контексті важливо впроваджувати науково обґрунтовані підходи до навчання і тренування.

Технічна підготовка розглядається як процес навчання спортсменів виконанню дій, необхідних для успішного виконання змагальних завдань. Вона є не лише інструментом тренування, а й засобом вдосконалення спортивної майстерності. Кожен спортивний результат є наслідком реалізації технічних елементів, що представляють собою біомеханічний процес, який відбувається завдяки послідовній роботі м'язів під контролем центральної нервової системи.

Технологія технічної підготовки передбачає біомеханічний аналіз ігрових ситуацій, формування рухових програм, адаптованих до змагальних умов, і створення умов для їх практичного відтворення. Проте, аналіз літератури свідчить про недостатнє висвітлення аспектів технічної підготовки юних гравців у настільній теніс. Наразі постає потреба в розробці нових підходів, які забезпечать якісне вдосконалення засобів і методів навчання, адаптованих до сучасних вимог.

Таким чином, актуальним є створення науково обґрунтованої методики технічної підготовки спортсменів у настільному тенісі на початковому етапі, що сприятиме якісному засвоєнню раціональної техніки, підвищенню рівня спортивних досягнень і гармонійному розвитку юних спортсменів.

Мета дослідження полягає у визначенні, обґрунтуванні та застосуванні найбільш ефективних засобів і методів для підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з теми дослідження.
2. Розробити комплекс вправ, спрямованих на вдосконалення техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки.
3. Дослідити ефективність застосування методу «велика кількість м'ячів» для підвищення рівня техніко-тактичної підготовленості тенісистів.

Об'єкт дослідження - навчально-тренувальний процес тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки.

Предмет дослідження - методи та засоби техніко-тактичної підготовки тенісистів на початковому етапі підготовки.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдань було використано такі методи:

- **Теоретичні:** аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, вивчення емпіричних даних.
- **Педагогічні:** спостереження, педагогічний експеримент, експертна оцінка, відеоаналіз тренувальної та змагальної діяльності, тестування.
- **Математико-статистичні методи:** для обробки отриманих результатів.

Наукова новизна: - дослідження показало, що використання методу «великої кількості м'ячів» дозволяє ефективно моделювати ігрові ситуації, індивідуалізувати навантаження та підвищувати рівень техніко-тактичної підготовленості спортсменів.

Практичне значення роботи: розроблено ефективну програму для розвитку технічних і тактичних навичок на етапі початкової спеціалізації гравців у настільний теніс. Використання цієї програми дозволяє оптимізувати тренувальний процес, покращити управління навантаженнями та досягти значних результатів у підготовці тенісистів.

Гіпотеза дослідження: полягає в застосуванні сучасних тренувальних методик, зокрема методу «великої кількості м'ячів», сприятиме ефективнішому розвитку техніко-тактичних навичок тенісистів на етапі початкової підготовки.

Наукова новизна одержаних результатів:

Запропоновано обґрунтований розподіл засобів технічної підготовки залежно від рівня складності та спеціалізації вправ.

Розроблено методичні прийоми для вдосконалення техніко-тактичної підготовленості з урахуванням індивідуальних особливостей та манери гри спортсменів.

Виявлено взаємозв'язок між фізіологічними характеристиками та рівнем техніко-тактичної підготовленості тенісистів.

Експериментально доведено ефективність використання методу «великої кількості м'ячів» у підготовці спортсменів.

Практичне значення одержаних результатів. Створено комплекс вправ за методом «великої кількості м'ячів», спрямований на вдосконалення техніко-тактичної підготовки тенісистів, а також розроблено тестову методику для оцінки рівня підготовленості спортсменів.

Експериментальна база дослідження: Полтавський міський тенісний клуб «СМЕС».

Апробація результатів дослідження. здійснювалася під час оприлюднення їх на XI Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Фізична реабілітація та здоров'язберезувальні технології: реалії і перспективи» (Полтава, 24 листопада 2025 р.).

VI Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання» (Полтава, 03 грудня 2025 р.).

Публікації. Основні результати дослідження відображено у 2 публікаціях:

1. Кірсанов А. Методика техніко-тактичної підготовки гравців у настільний теніс на етапі початкової спортивної підготовки // Матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (Полтава, 2025). - С. 131-136.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Текст кваліфікаційної роботи викладено на 100 сторінках і складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. У роботі використано 92

літературних джерел, із них 6 англомовних. Робота містить 7 таблиць і 12 рисунків.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ В НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ

1.1. Особливості настільного тенісу як спортивної дисципліни

Настільний теніс є одним із найпопулярніших та найзахопливіших видів спорту. Його масова привабливість пояснюється загальною доступністю, емоційною складовою та оздоровчою спрямованістю.

Серед багатьох засобів фізичного виховання, спрямованих на гармонійний розвиток сучасної людини, спортивні ігри займають провідне місце. Настільний теніс є однією з найпоширеніших ігор, яка використовується як у масовій фізкультурно-оздоровчій діяльності, так і для досягнення високого рівня спортивної майстерності. Його популярність зумовлена тим, що ця гра сприяє загальному фізичному розвитку, розвиває швидкість, силу, спритність, витривалість та вдосконалює життєво важливі навички, такі як біг і стрибки.

Настільний теніс характеризується високою динамікою, вимагає прояву різноманітних фізичних, морально-вольових якостей, рухових умінь та інтелектуальних здібностей. Завдяки цим особливостям він є одним із найефективніших засобів оздоровлення та виховання, що позитивно впливають на організм тих, хто займається цим видом спорту.

Цей вид спорту дозволяє одночасно вирішувати оздоровчі та виховні завдання, що є особливо важливим під час занять із дітьми молодшого шкільного віку, підлітками та студентами.

Оздоровча цінність настільного тенісу є надзвичайно високою: він сприяє покращенню функціонального стану центральної нервової системи, підвищує ефективність роботи інших функціональних систем організму, особливо серцево-судинної. У процесі гри спостерігаються позитивні зміни в опорно-руховому апараті, підвищується рухливість суглобів, зміцнюються м'язи, вдосконалюється робота аналізаторів.

Найбільш помітні зміни під час занять настільним тенісом відбуваються у:

- руховому апараті, що проявляється у високій координації та точності рухів;
- зоровому аналізаторі, зокрема розширенні поля зору;
- вестибулярному апараті, який демонструє підвищену стійкість.

Завдяки необхідності долати різноманітні перешкоди в умовах втоми та нервового напруження, гра сприяє розвитку важливих вольових якостей, таких як сміливість, рішучість, ініціативність і наполегливість. Ці особливості роблять настільний теніс ефективним засобом залучення різних груп населення до регулярних занять фізичною культурою і спортом.

Фахівці у галузі теорії та методики спорту підходять до вдосконалення сучасних систем підготовки спортсменів комплексно, використовуючи різноманітні напрями і підходи. Одним із таких напрямів є збільшення обсягу тренувальної та змагальної діяльності. Однак, як показує практика, надмірне збільшення тренувальних і змагальних навантажень не завжди призводить до позитивних результатів.

Виникає протиріччя між різними аспектами підготовки спортсменів: фізичною, технічною, тактичною тощо. Ще одним важливим напрямом є раціональне планування тренувальних циклів, зокрема олімпійських. У цьому контексті важливим аспектом є оптимальна кількість змагань, у яких спортсмени беруть участь протягом річного чи чотирирічного циклу. Однією з ключових задач для фахівців є розробка методик тренувань, які сприятимуть продовженню періоду успішних виступів спортсменів. Корекція системи підготовки спортсменів різних рівнів, з урахуванням сучасних тенденцій розвитку олімпійських видів спорту, здатна суттєво підвищити результати в змагальній діяльності.

Історично вважається, що настільний теніс потрапив на терени Галичини, Буковини та Закарпаття наприкінці XIX - початку XX століть через зв'язки цих регіонів з Австро-Угорською імперією, куди гра прийшла з Англії. Загалом, більшість дослідників погоджуються, що настільний теніс виник в Англії як

різновид великого тенісу. Водночас існує припущення, що гра могла з'явитися в США, Індії чи Південній Африці, де її популяризували британські офіцери.

Спочатку гра проводилася на відкритому повітрі, але згодом перемістилася в приміщення, де почали грати на підлозі, а пізніше - на столах. Завдяки простоті інвентарю та невеликим розмірам ігрового майданчика гра швидко поширилася. На початку не існувало єдиних правил, м'ячі виготовлялися з ниток, книги слугували сіткою, а шматки картону використовувалися замість ракеток. Довгий час настільний теніс залишався лише способом активного відпочинку, а не окремим видом спорту.

Наприкінці 1880-х років настільний теніс здобув популярність, значною мірою завдяки конкуренції між виробниками інвентарю, що сприяло вдосконаленню ракеток і м'ячів. Одним із провідних виробників була американська фабрика братів Паркер зі штату Массачусетс, яка виготовляла та експортувала до Англії інвентар для гри, відомої тоді як «Теніс для приміщень». Водночас англійські компанії, зокрема Ayres Ltd, отримували власні патенти на виробництво обладнання.

М'ячі виготовляли з гуми або пробки, іноді зашивали їх у тканину. Ракетки на той час не мали стандартизації. Головним проривом стало створення порожнистого м'яча. Одна з версій його появи пов'язана з гравцем Джеймсом Гіббом, який у 1900 році під час перебування в Америці виявив маленькі порожнисті кульки, що використовувалися як дитячі іграшки. Повернувшись до Англії, він випробував ці кульки на столі та зрозумів, що вони мають значні переваги порівняно з цільними [24]. З часом змінилася й форма ракеток. Почали з'являтися фанерні ракетки, вага яких зменшилася майже втричі. Для покриття ігрової поверхні почали використовувати нові матеріали, такі як пергамент, шкіра, велюр тощо. Паралельно змінювалися й правила гри. Настільний теніс як спортивну дисципліну визнали в Англії на початку 1900-х років, коли було проведено перше офіційне змагання. Із Англії гра поширилася до Австро-Угорщини, Німеччини, а в 1901 році офіційний турнір відбувся в Індії, який

можна вважати першим міжнародним змаганням. Його переможцем став один із найкращих гравців того часу - індійський спортсмен Нандо.

У 1901 році Джон Джаквес зареєстрував назву «пінг-понг», яка пізніше була продана братам Паркер. Назва походить від двох звуків: «пінг» - звук м'яча при ударі ракеткою та «понг» - звук, коли м'яч відскакує від столу. Важливим етапом у розвитку настільного тенісу стало використання пористої губчастої гуми для покриття ракеток. У 1902 році Е. К. Гуд уперше обклеїв свою ракетку гумою, що дозволило йому закручувати м'яч і робити удари більш різноманітними [32]. Однак у період з 1904 по 1921 рік популярність гри в Європі та Америці почала знижуватися, що було пов'язано з монополією братів Паркер і Джона Джаквеса на виробництво інвентарю та встановлення правил гри.

У 1926 році було створено Міжнародну федерацію настільного тенісу (ІТТФ). Відкриття губчастих накладок на ракетки у 1930 році значно збагатило гру, адже щільне зчеплення між ракеткою та м'ячем дозволило гравцям виконувати удари з сильним обертанням. Це змінило траєкторію польоту м'яча, відкривши нові можливості для активної гри навіть тоді, коли м'яч опускався нижче рівня сітки.

Гравці, які використовували захисний стиль гри, були змушені адаптуватися до нових умов, збільшуючи швидкість і маневреність, часто відходячи далеко від столу й швидко повертаючись до нього. Гра ставала більш динамічною, що значно підвищило інтерес глядачів. Наприклад, змагання на першість світу, що відбулися в Лондоні у 1935 році, збирали до 10 тисяч глядачів щодня.

У 1936 році ІТТФ ухвалила рішення змінити офіційну назву гри. Замість «пінг-понг» гра стала називатися «настільний теніс», що остаточно закріпило її як спортивну дисципліну. Головною зміною в правилах гри стало зниження висоти сітки, а також стандартизація висоти ігрової поверхні столу - 76 сантиметрів від підлоги. Крім того, було заборонено підкручувати м'яч пальцями під час подачі [17]. У період із 1930 до 1951 року серед переможців змагань домінували представники Угорщини. Однак із 1951 року провідні позиції почали

займати спортсмени з Азії, зокрема з Японії, Кореї та Китаю. Новий етап в історії настільного тенісу розпочався у 1952 році з чемпіонату світу в Бомбеї, коли на міжнародній арені вперше заявили про себе японські гравці.

Японські спортсмени принесли до гри не лише новий тип покриття для ракетки, але й унікальний стиль хвату. Їхня система гри була революційною: вони вдосконалили накат праворуч до рівня віртуозності, а також демонстрували високий рівень майстерності у подачах, виграючи на них від 4 до 10 очок у кожній партії. Висока фізична підготовленість японців дозволяла їм швидко переміщатися та ефективно виконувати удари.

Чемпіоном світу серед чоловіків у Бомбеї став Сато, а в парних змаганнях перемогли Фуджі та Хаясі. У жіночих парних змаганнях перемогу здобули Нарахара і Нісімура. У період із 1954 до 1957 року японським спортсменам гідний опір чинила лише жіноча команда Румунії. Європейський стиль гри почав змінюватися: хоча більшість гравців все ще дотримувалися захисної манери, гра ставала дедалі енергійнішою та різноманітнішою [48].

Наразі Міжнародна федерація настільного тенісу (ITTF) об'єднує близько 130 країн. Чемпіонати світу почали проводитися щорічно з 1926 року (з перервою під час Другої світової війни з 1940 по 1946 роки), а з 1957 року - раз на два роки. Чемпіонати Європи стартували у 1958 році, а в 1988 році настільний теніс було включено до програми Олімпійських ігор у Сеулі.

Сьогодні понад 40 мільйонів гравців щорічно беруть участь в офіційних турнірах по всьому світу. Історичний розвиток настільного тенісу, зокрема його професійного напрямку, можна поділити на п'ять ключових періодів. Професійне спрямування тенісу, починаючи з третього періоду, відіграло важливу роль у функціонуванні світової системи цього спорту.

На міжнародному рівні система настільного тенісу поєднує професійні та олімпійські змагання, а також діяльність комерційних структур. Основною метою функціонування цих систем є досягнення як спортивних, так і комерційних цілей. Аналіз системи настільного тенісу у США, Німеччині та

інших країнах свідчить про те, що незалежно від моделі розвитку спорту, аматорський і професійний напрямки функціонують у межах єдиної системи.

Послідовне інтегрування аматорського (олімпійського) і професійного настільного тенісу забезпечується єдиною системою підготовки спортсменів. Ця система не передбачає переходу між різними формами змагань, що робить професійний теніс змішаною формою спорту, орієнтованою як на спортивні, так і на комерційні завдання.

Професійний теніс як вид спортивної діяльності відрізняється специфічністю, яка полягає в досягненні як спортивних, так і комерційних цілей. Це сприяє залученню державних і бізнесових структур до його розвитку, що є основним фактором його функціонування [76]. З моменту здобуття Україною незалежності у 1991 році в національній системі тенісу почали з'являтися елементи професійного спорту. Проте, попри позитивні тенденції розвитку масового спорту, спостерігається зниження показників у сфері спорту вищих досягнень. Це свідчить про недостатню ефективність системи підготовки як спортсменів, так і тренерів.

Ця ситуація обумовлює необхідність формування правових і організаційних основ для діяльності у сфері тенісу, а також внесення коректив у систему підготовки тенісистів, тренерів і суддів. Зменшення фінансування галузі з боку держави, зниження доходів населення, а також недостатній рівень розвитку матеріально-технічної бази в країні вказують на необхідність пошуку альтернативних джерел фінансування для забезпечення подальшого розвитку тенісу.

Сучасний настільний теніс є складним атлетичним видом спорту, який характеризується різноманітністю техніки, великою кількістю тактичних варіантів і високими вимогами до загальної фізичної, спеціальної та психологічної підготовки спортсменів. Завдяки своїй популярності та динамічному характеру, настільний теніс у листопаді 1977 року був включений до переліку олімпійських видів спорту на сесії Міжнародного олімпійського комітету (МОК). У вересні 1981 року МОК ухвалив рішення включити

настільний теніс до програми Олімпійських ігор 1988 року в Сеулі, де було розіграно перший комплект олімпійських нагород із цього виду спорту.

Отже, настільний теніс має значні перспективи для подальшого розвитку. Перед тренерами та спортсменами стоять нові й більш амбітні завдання, які вимагають вдосконалення підходів до навчально-тренувального процесу.

1.2. Основи техніко-тактичної підготовки у настільному тенісі

Технічна підготовка передбачає рівень володіння спортсменом системою рухів (технікою виду спорту), яка відповідає специфіці конкретної спортивної дисципліни та спрямована на досягнення високих результатів у змагальній діяльності. Головна мета технічної підготовки полягає у навчанні спортсменів основам техніки, необхідної для виконання змагальних вправ, які використовуються як засіб тренування, а також у вдосконаленні форм спортивної техніки, що відповідають вимогам змагань.

У процесі технічної підготовки важливо забезпечити відповідність техніки спортсмена таким критеріям [65]:

Результативність - техніка має бути ефективною, стійкою, гнучкою у використанні, енергозберігаючою та мінімально інформативною для суперників.

Ефективність - методи підготовки повинні відповідати поставленим завданням, забезпечувати досягнення високих результатів і враховувати рівень фізичної, технічної та інтелектуальної підготовленості спортсмена.

Стабільність - техніка повинна залишатися ефективною незалежно від умов, у яких перебуває спортсмен, включаючи протидію суперників, втомленість, незвичні місця змагань чи сторонні чинники, такі як поведінка глядачів або особливості суддівства.

Варіативність - здатність спортсмена адаптувати свої дії до змінних умов змагальної боротьби. Це особливо важливо для видів спорту з динамічно змінюваними ігровими ситуаціями.

Економність - техніка має забезпечувати раціональне використання енергії, часу та простору. Ідеальними є рухи, що потребують мінімальних енергетичних витрат і не перевантажують розумові здібності спортсмена.

Мінімальна тактична інформативність - рухи повинні бути максимально прихованими для суперника, щоб ускладнити передбачення тактичного задуму спортсмена. У спортивних дисциплінах технічна підготовка є основою для досягнення спортивної майстерності, оскільки дозволяє спортсмену виконувати змагальні дії ефективно, точно та у найбільш сприятливій манері для досягнення поставлених цілей.

Технічна підготовка умовно поділяється на загальнотехнічну та спеціальну спортивно-технічну підготовку.

Загальнотехнічна підготовка. Її основними цілями є розширення рухового досвіду спортсмена (створення "школи рухів") та розвиток координаційних здібностей, які сприяють технічному вдосконаленню в обраному виді спорту.

Спеціальна спортивно-технічна підготовка. Ця підготовка спрямована на формування умінь та навичок виконання змагальних дій, які забезпечують максимально ефективне використання фізичних і технічних можливостей спортсмена у змаганнях та сприяють прогресу технічної майстерності.

Використовуються загальнопідготовчі, спеціальні підготовчі та змагальні вправи, які повинні відповідати таким вимогам:

Формування змагальних дій частинами: Елементи вправ повинні бути максимально схожими за структурою на змагальні дії.

Порядок формування чи перебудови рухів. Залежить від будови вправи, рівня тренуваності спортсмена та його рухового досвіду.

Чим складніша комбінація, тим більше часу потрібно на об'єднання елементів у цілісну дію та досягнення її ритмічності.

На початкових етапах необхідно навчити спортсмена контролювати свої рухи, спершу за допомогою зору, а згодом - без візуального контролю, використовуючи знання про ключові моменти кожної фази руху.

Виконання вправи в повному обсязі можливе лише за умови, що її окремі елементи пов'язані органічно та не створюють перешкод у виконанні. Використання методик, які допомагають технічно правильно виконувати рухи, особливо якщо вони є складними у координаційному чи швидкісно-силовому плані.

Технічні засоби:

- Формування уявлення про рухи через наочні засоби.
- Використання допоміжного обладнання для тренування рухів.
- Засоби страхування для підвищення безпеки тренувань.

Обладнання, яке полегшує виконання вправ, наприклад, похилі доріжки, батуту, підвісні ремені, спеціалізовані тренажери для розвитку моторики.

Така методика технічної підготовки сприяє як формуванню початкових навичок, так і вдосконаленню техніки з урахуванням специфічних умов змагальної діяльності та індивідуальних особливостей спортсмена.

Технічна підготовка спортсмена передбачає процес формування знань, рухових умінь і навичок. Руховий навик можна визначити як здатність виконувати рухи, базуючись на знаннях про техніку, за наявності необхідних передумов і концентрації уваги для реалізації заданої схеми рухів. У ході розвитку моторики спортсмен свідомо шукає оптимальний спосіб виконання руху. Повторення одних і тих самих рухових дій багаторазово призводить до автоматизації, завдяки чому навик стає стійким, а дії виконуються з високою точністю і впевненістю.

Рухові навички мають допоміжну функцію, яка проявляється у таких випадках:

Коли потрібно засвоїти базові вправи, необхідні для вивчення більш складних рухів у майбутньому.

Коли оволодіння технікою рухових дій є обов'язковим етапом для подальшого формування стійких рухових умінь.

Засвоєння нових рухів, їх удосконалення та закріплення залежать від закономірностей навчання, збереження і розвитку спортивної форми, що реалізується в межах тренувальних циклів (річних або піврічних).

У структурі великого тренувального циклу виділяють три етапи технічної підготовки: [56].

Початковий етап: Включає вивчення нових технічних дій або корекцію існуючих навичок. Це етап формування загальної координації та базових рухових моделей.

Етап поглибленого освоєння: Спрямований на закріплення сформованих навичок і вдосконалення рухів відповідно до умов змагань.

Етап передзмагальної підготовки: Передбачає доведення техніки до максимальної надійності та адаптацію до специфіки змагальної діяльності.

Таким чином, технічна підготовка є динамічним процесом, що базується на послідовному формуванні, автоматизації та адаптації рухових дій для досягнення оптимального спортивного результату.

Етапи технічної підготовки:

Перший етап. Цей етап припадає на першу половину підготовчого періоду в рамках великих тренувальних циклів. Головною метою є досягнення спортивної форми. На цьому етапі створюється модель нової техніки змагальних рухів, відбувається її вдосконалення, опрацювання окремих елементів та формування загальної координаційної основи рухів.

Другий етап. Основна увага приділяється поглибленню та закріпленню цілісних навичок виконання змагальних дій, які є основою спортивної форми. Цей етап охоплює значну частину другої половини підготовчого періоду, включаючи спеціально-підготовчий та передзмагальний підетапи.

Третій етап. На цьому етапі технічна підготовка зосереджена на вдосконаленні набутих навичок, моделюванні змагальних програм, розширенні діапазону варіативності техніки та підвищенні її надійності в умовах реальних змагань. Цей етап починається у фінальній частині підготовчого періоду та триває протягом змагального періоду.

У процесі вивчення нових рухів і вдосконалення техніки часто виникають помилки. Їх виявлення, аналіз і усунення є критично важливими для підвищення ефективності технічної підготовки.

Умовами ефективної технічної підготовки є взаємозв'язок техніки і фізичних якостей. Техніка рухів має відповідати рівню фізичної підготовки спортсмена. Високий рівень фізичних якостей є основою для вдосконалення технічних елементів [13]. Успішність технічної підготовки залежить від урахування індивідуальних характеристик спортсмена, рівня його попередньої підготовки, а також особливостей спортивної дисципліни. Технічна підготовка є інтегральною частиною загального тренувального процесу. Вона повинна тісно взаємодіяти з фізичною, розумовою і тактичною підготовкою, а також враховувати специфіку зовнішніх умов, у яких виконуються спортивні дії.

Таким чином, технічна підготовка має враховувати всі складові спортивної діяльності та адаптуватися до індивідуальних можливостей спортсмена та умов змагань.

Спортивно-тактична підготовка - це педагогічний процес, спрямований на засвоєння оптимальних форм спортивної боротьби під час змагальної діяльності. Вона охоплює наступні компоненти:

- вивчення основних положень тактики конкретного виду спорту;
- ознайомлення з методами суддівства та регламентом змагань;
- аналіз тактичного досвіду найуспішніших спортсменів;
- формування навичок створення та реалізації тактичних планів для майбутніх змагань;
- моделювання необхідних умов у навчально-контрольних змаганнях для закріплення тактичних прийомів.

Тактична готовність безпосередньо залежить від уміння використовувати різні технічні прийоми, способи їх реалізації, а також від правильного вибору тактичних підходів: наступальних, оборонних, контратакуючих, які можуть бути індивідуальними, груповими або командними.

Основні завдання практичної реалізації тактичної готовності:

- формування цілісного уявлення про стратегію ведення змагань.
- розробка індивідуального стилю змагальної боротьби.
- прийняття чітких, своєчасних і раціональних рішень.

Врахування особливостей суперників, умов зовнішнього середовища, суддівства, конкурентної обстановки та власного фізичного й психологічного стану.

Високий рівень тактичної майстерності спортсмена базується на:

- міцній технічній, фізичній та психологічній підготовці;
- глибоких тактичних знаннях;
- сформованих уміннях та навичках;
- розвитку тактичного мислення.

Тактичні знання - це інформація про принципи та раціональні форми тактики, властиві певному виду спорту. Вони застосовуються у вигляді тактичних умінь та навичок. Розвиток тактичного мислення полягає в здатності спортсмена:

- швидко сприймати та аналізувати ситуацію;
- оцінювати можливі варіанти;
- передбачати дії суперника;
- обирати найефективніші шляхи до досягнення мети.

Існують такі види тактичної підготовки:

Загальна тактична підготовка яка спрямована на формування знань та навичок, які є універсальними для спортивних змагань у конкретному виді спорту.

Спеціальна тактична підготовка, що фокусується на засвоєнні тактичних дій, необхідних для успішного виступу в конкретних змаганнях або проти конкретного суперника.

Тактична підготовка базується на застосуванні спеціальних тактичних навчань, які є специфічними формами виконання підготовчих та змагальних вправ. Ці вправи мають свої характерні особливості: Орієнтація на тактичні

завдання. Виконання вправ спрямоване на вирішення конкретних тактичних завдань.

Моделювання змагальної ситуації. У вправах створюються умови, що імітують індивідуальну тактику спортсмена та ситуації боротьби.

Відтворення умов змагань. За необхідності моделюються зовнішні обставини змагань, що сприяють адаптації спортсмена до реальних умов.

Тактичні вправи поділяються залежно від рівня складності умов:

Вправи у полегшених умовах. Використовуються для формування базових тактичних умінь та навичок, а також для трансформації раніше сформованих прийомів.

Вправи в умовах підвищеної складності. Забезпечують закріплення та розвиток технічних і тактичних навичок шляхом поступового ускладнення умов виконання.

Вправи в умовах, максимально наближених до змагань. Сприяють удосконаленню тактичної готовності в реальних або змодельованих змагальних ситуаціях.

Розвиток тактичних здібностей передбачає використання низки методологічних підходів:

Запровадження контрзаходів з боку умовного суперника. Це змушує спортсмена вирішувати завдання в умовах посиленого опору.

Ускладнення зовнішніх умов. Наприклад, обмеження часу, простору, або створення умов, які вимагають швидкої адаптації.

Моделювання різних типів тактики. Розділення форм тактики на атакуючу, оборонну та контратакуючу, а також відтворення позиційної боротьби.

У процесі підготовки спортсмен повинен розвивати такі здібності:

Швидкість аналізу та оцінки. Оперативне сприйняття та оцінка змагальної ситуації.

Прийняття рішень. Вибір оптимальних дій відповідно до обставин.

Передбачення. Прогнозування дій суперника та побудова власних дій, орієнтованих на досягнення змагальної мети.

Основним методом розвитку тактичного мислення є тренування, яке може проводитися як із реальними, так і з умовними суперниками. Такі заняття дозволяють спортсмену вивчати тактичні варіанти, вдосконалювати прийняття рішень і підвищувати ефективність дій у складних умовах.

- поряд із тренуванням і вдосконаленням тактики важливо забезпечити:

- постійне поповнення знань про основи спортивної тактики, її ефективні форми та принципи.

- аналіз суперників. збір інформації про суперників та розробка тактичних стратегій.

- оновлення навичок. постійне вдосконалення спортивно-тактичних умінь, схем і підходів.

- розвиток тактичного мислення.

- виховання здатності аналізувати ситуації та приймати правильні рішення.

Тактична підготовка досягає свого піку ефективності на етапах, що передують основним змаганням, та під час міжзмагального періоду. Особливо важливою є методика моделювання умов змагань. Основна мета такого підходу - перевірка розроблених тактичних концепцій і планів у середовищі, максимально наближеному до реальних умов змагання.

Технічна підготовка передбачає навчання базовим технічним прийомам, які використовуються на змаганнях чи у тренувальному процесі. Вона включає в себе також удосконалення спортивного інвентарю та постійне управління формуванням знань, умінь і навичок у спортсмена.

Спортивна техніка та тактика у настільному тенісі тісно взаємопов'язані. Техніка забезпечує реалізацію окремих змагальних дій, тоді як тактика спрямована на організацію цих дій задля досягнення змагальних цілей. У результаті ці поняття часто розглядаються разом, формуючи єдиний термін - «техніко-тактичні дії».

Існують такі підходи до вдосконалення техніки:

Сучасні тренування спрямовані на досягнення ефективності технічних дій, яка повинна наближатися до ідеалу. Водночас техніка спортсмена постійно вдосконалюється, враховуючи:

Індивідуальні особливості. Морфофункціональні особливості спортсмена, його фізичний і психічний розвиток.

Етапи спортивного вдосконалення. Техніка змінюється відповідно до нових завдань і умов, які виникають у процесі спортивного росту.

Корекція моделей рухів. Тренер і спортсмен працюють над адаптацією техніки до актуальних потреб і можливостей.

Таким чином, технічна підготовка триває протягом усієї спортивної кар'єри, забезпечуючи безперервне вдосконалення умінь, навичок і спортивного інвентарю.

Різноманітність застосування техніки. Гравець повинен вміти виконувати різноманітні технічні елементи: удари по м'ячу на високій та низькій траєкторії, прямі й діагональні удари, обробку м'ячів із верхнім і нижнім обертанням. Також важливо вміти точно спрямовувати м'яч у ближню або дальню частину столу, здійснювати удари по м'ячу в найвищій точці відскоку, на підйомі або під час спуску.

Стійкість техніки. Це здатність безпомилково виконувати технічні дії протягом тривалого часу, зберігаючи їхню якість незалежно від умов гри. Точність техніки. Полягає у вмінні спрямовувати м'яч у певні зони ігрового столу, відповідно до встановлених вимог і рівня підготовки спортсмена.

Швидкість виконання. Передбачає швидке й точне виконання технічних прийомів, особливо на короткій дистанції від столу. Рука з ракеткою повинна досягати максимальної швидкості під час удару.

Сила обертання м'яча. Технічна майстерність виявляється у здатності надавати м'ячу високий рівень обертання, що відповідає типу виконуваного прийому.

Освоєння техніки. Технічно правильні рухи рук, тулуба і ніг є основою координації. Рухи мають бути гармонійними, вільними та ефективними.

Основною метою технічної підготовки є формування таких умінь і навичок, які дозволяють спортсмену ефективно використовувати свої можливості під час змагань, а також забезпечують прогрес у технічній майстерності. У цьому процесі вирішуються такі завдання:

Моделювання різних форм рухів, що відповідають фізичним і технічним можливостям спортсмена.

Формування навичок, необхідних для успішної участі у змаганнях.

Вдосконалення і трансформація техніки, створення нових підходів до виконання спортивних елементів.

Засобами та методами технічної підготовки є:

Підготовчі вправи, які мають спільну структуру зі змагальними діями.

Змагальні вправи, що дозволяють вдосконалювати техніку в умовах, максимально наближених до реальних.

Загальнопідготовчі вправи, спрямовані на розвиток фізичних якостей.

У процесі тренувань використовуються різні методи вправ: розчленовано-конструктивні, інтегральні, стандартно-повторювані й варіативні. Сучасна методика також передбачає застосування спеціалізованих апаратів, які допомагають створювати візуальні уявлення про рухи, аналізувати їх параметри та виправляти помилки у реальному часі.

Загальна технічна підготовка включає розвиток рухових навичок, координаційних здібностей, а також засвоєння техніки вправ, які використовуються як допоміжні.

Спеціальна технічна підготовка спрямована на вдосконалення умінь виконувати змагальні дії з максимальною ефективністю. Вона охоплює також формування нових технічних варіантів, що враховують індивідуальні особливості спортсмена та його стиль гри.

Процес технічної підготовки спортсмена в настільному тенісі можна поділити на два основних етапи, базовий етап технічної підготовки, на цьому етапі здійснюється початкова підготовка, яка включає освоєння основ спортивного інвентарю та формування широкого базового фонду технічних і

рухових навичок. Ці основи стають базою для подальшого вдосконалення техніки. Головна мета - створити ґрунтовні передумови для розвитку спортивної майстерності.

Етап поглибленого вдосконалення та досягнення спортивно-технічної майстерності. На цьому етапі навчання зберігає свою центральну роль, але змінюється його специфічний зміст і методи. Відбувається вдосконалення вже набутих навичок і формування техніки в умовах наближених до змагальних.

Етапи технічної підготовки протягом річного циклу:

Перший етап: формування основ. Цей етап охоплює першу половину підготовчого періоду річного циклу. Мета полягає в розширенні можливостей спортсмена та створенні передумов для формування спортивної форми. У технічному аспекті це передбачає конструювання моделі нової техніки, удосконалення основних елементів рухів та координаційної бази.

Другий етап: поглиблене оволодіння. Основна увага зосереджується на закріпленні й удосконаленні технічних дій. Цей етап припадає на другу половину підготовчого періоду, яка включає спеціальний підготовчий етап. Завдання полягає в інтеграції технічних навичок у цілісну спортивну форму.

Третій етап: вдосконалення перед змаганнями. Цей етап передбачає безпосередню підготовку до змагань і зосереджується на підвищенні точності, варіативності та надійності технічних дій. Він охоплює фінальну частину підготовчого періоду та сам період змагань.

На технічну підготовку спортсмена впливають такі чинники, як:

- рівень початкової підготовки,
- індивідуальні особливості розвитку спортивної майстерності,
- стиль гри спортсмена,
- структура тренувального циклу.

У випадках, коли техніка не потребує суттєвих змін, перші етапи технічної підготовки можуть скорочуватися, а основна увага приділяється вдосконаленню вже набутих навичок. Навпаки, якщо є необхідність у корекції технічних помилок або перебудові навичок, потрібно подовжити перший етап. У таких

випадках рекомендується включення додаткового етапу «реадаптації», спрямованого на згасання небажаних рухових шаблонів і формування нових навичок.

Ці етапи технічної підготовки виділяються переважно у зв'язку з ключовим об'єктом - технікою змагальних дій спортсмена. Водночас процес технічного навчання завжди залишається «багатошаровим»: одночасно з формуванням нових навичок або їхніх елементів, відбувається трансформація, стабілізація, а також вдосконалення вже набутих умінь і навичок .

У процесі створення або часткового оновлення нового спортивного снаряда постає важливе завдання - трансформація рухових навичок, які більше не сприяють досягненню нових спортивних цілей. Цей аспект є одним із центральних у технічній підготовці висококваліфікованих тенісистів. Завдання мають вирішуватися на початкових етапах тренувального циклу, оскільки саме цей період забезпечує базу для подальшого прогресу.

Під час навчання важливо враховувати ступінь складності завдань і співвідносити їх із реальними можливостями спортсмена. Складність цих завдань залежить від рівня підготовки тенісиста, новизни освоюваних навичок, їхньої кількості та масштабів трансформації раніше засвоєних дій.

З підвищенням тренувального досвіду спортсмена та зростанням рівня його підготовки проблема засвоєння нових навичок не зникає, а навпаки, може ускладнюватися. Це обумовлено тим, що разом зі збільшенням майстерності ускладнюється і техніка, переходячи на рівень пошуку принципово нових форм виконання. Однак із віком біологічні передумови, які сприяють трансформації рухових дій, можуть поступово знижуватися.

Тому, незалежно від рівня кваліфікації спортсмена, на кожному етапі тренувального циклу важливо створювати оптимальні умови для змін і вдосконалення техніки змагальних дій. Ці умови передбачають:

- формування сприятливого середовища для навчання,
- врахування фізіологічних і психологічних особливостей,

- поступове ускладнення завдань, що відповідає рівню підготовки спортсмена.

Таким чином, основою прогресу є не лише вдосконалення поточних технічних навичок, а й їх постійне оновлення відповідно до цільових потреб і змін у спортивній діяльності.

Основними передумовами для ефективної технічної підготовки спортсмена є розвиток його фізичних і розумових здібностей, вдосконалення координації та накопичення рухових навичок і умінь, які стають базою для формування нових варіантів змагальних дій. Оскільки ці навички неможливо сформувати без попереднього досвіду, технічна підготовка на початковому етапі тренувального циклу характеризується послідовним переходом від базових до складних умінь, а згодом - до комплексної структури змагальної техніки. Водночас, поки фізична підготовка спортсмена не відповідає запланованим цілям, форсування формування нових технічних елементів може призвести до зниження їхньої якості.

На початковому етапі технічної підготовки у тенісистів зазвичай застосовуються методи розчленовано-конструктивної вправи. Це означає, що змагальні дії виконуються у спрощеній формі, з акцентом на окремі їх фази, які пізніше об'єднуються в єдину дію.

Для ефективного навчання руховим діям необхідно дотримуватися таких принципів:

Схожість із змагальними діями. Вправи, що формують окремі частини техніки, повинні максимально відповідати структурі змагальних дій. Інакше може виникнути інтерференція - взаємне спотворення навичок.

Поступове формування. Послідовність формування техніки залежить від складності дії, рівня підготовленості спортсмена і його попереднього рухового досвіду.

Контроль рухів. На початкових етапах важливо навчити спортсмена контролювати і коригувати свої рухи - спочатку візуально, а згодом через відчуття тіла (кінестетично).

Закріплення навичок. Формування навичок доцільно лише тоді, коли немає суттєвих перешкод для об'єднання окремих частин у цілісну дію.

Для уникнення ізольованості окремих елементів дії використовуються такі методичні прийоми:

- створення образу цілісної дії на основі заздалегідь розробленої моделі (графічної чи механічної);
- ідеомоторні уявлення та імітаційні вправи, спрямовані на відтворення ритму рухів .

Однією з ключових характеристик техніки є її ритмічність, яка відображає природний порядок з'єднання всіх компонентів руху. Формування та оптимізація ритму є центральною проблемою технічної підготовки, оскільки саме ритм визначає:

- координаційні здібності спортсмена;
- точність рухів у часі й просторі;
- здатність регулювати напругу та розслаблення м'язів.

Таким чином, розвиток ритмічності допомагає спортсмену досягати максимальної ефективності виконання змагальних дій, що є важливою складовою успішної технічної підготовки.

Формування ритмічної структури складних спортивних дій є важливим завданням технічної підготовки, оскільки вона не виникає у спортсмена автоматично. Для цього необхідно створити уявлення про еталонний ритм. Якщо дія не є принципово новою, формування ритму можна досягти через такі методи, як демонстрація технічно досконалих виконань, акцент на ритмі під час перегляду відео (в звичайній або уповільненій зйомці зі звуковим супроводом), ритмічний рахунок голосом, імітаційні рухи, наприклад, постукування у відповідному ритмі, або ідеомоторні уявлення.

На першому етапі великого тренувального циклу технічна підготовка поєднується з інтенсивними фізичними навантаженнями. При цьому частота занять визначається принципом «краще частіше, але в меншому обсязі». Ефективність вправ залежить не від обсягу навантажень, а від їх точності й

акуратності. Кількість повторень повинна бути обмеженою, щоб уникнути накопичення помилок, а інтервали відпочинку між повтореннями мають забезпечувати спортсмену можливість налаштуватися на виконання складних координаційних завдань.

Після завершення підготовчого періоду і на початку змагального циклу основним завданням є стабілізація сформованих навичок і підвищення їх варіативності. Спочатку потрібно закріпити технічні характеристики дій, досягнуті на основі спеціальної підготовки, а потім забезпечити їх адаптацію до умов змагань.

На початкових етапах новостворені навички є недостатньо стабільними, тому одним із першочергових завдань стає їх закріплення. Для цього застосовуються методи стандартно-повторюваних вправ, які передбачають багаторазове виконання цілісної дії у стабільних умовах з акцентом на мінімізацію відхилень від заданої схеми.

Постійність умов. Навичка легше стабілізується, якщо виконання вправи відбувається в максимально однакових умовах, що мінімізують вплив факторів, здатних викликати відхилення (втома, стрес тощо).

Якість виконання. Важливо уникати повторення помилок, оскільки вони можуть закріпитися. Увага приділяється точності, регулюванню просторових, часових і динамічних параметрів рухів.

Гнучкість. Закріплення навичок має бути достатнім, щоб забезпечити їх стійкість, але не настільки жорстким, щоб виключити можливість їх адаптації до нових умов.

Наближення до змагальних умов. Параметри виконання вправ поступово ускладнюються, щоб максимально відповідати реальним умовам змагань.

Таким чином, технічна підготовка передбачає не лише формування нових навичок, а й їх стабілізацію та адаптацію до мінливих змагальних умов, що забезпечує високу якість та надійність виконання спортивних дій.

Основні принципи стабілізації рухових навичок:

1. **Максимальна стандартизація умов:** Стабілізація навички відбувається легше, якщо виконання дії повторюється в стандартних умовах. Для цього слід уникати факторів, які можуть спричинити відхилення від оптимальних параметрів техніки, таких як втома, розумова напруга або вплив інших закріплених навичок.

2. **Позитивна стабілізація:** Вправи повинні виконуватися з постійним уточненням параметрів рухів і без повторення помилок. Це включає розвиток здатності точно регулювати просторові, часові та динамічні параметри рухів, а також раціональне чергування напруги та розслаблення м'язів.

3. **Гнучкість закріплення навичок:** Навички необхідно закріплювати настільки, щоб забезпечити їх стійкість, але уникати надмірної жорсткості, яка могла б завадити адаптації до змінних умов змагань.

4. **Наближення до змагальних умов:** Під час закріплення навичок усі параметри вправ повинні поступово адаптуватися до умов змагань, що відповідають цілям і вимогам поточного тренувального циклу.

Методи розширення варіативності рухових навичок:

Варіативність техніки - це здатність спортсмена адаптувати техніку до змінних умов змагань. Вона передбачає розумну варіативність рухів, яка дозволяє зберігати ефективність дій, навіть якщо умови відрізняються від звичних.

Методологічні підходи до розвитку варіативності поділяються на два типи:

1. Строго регламентована варіативність:
 - Вправи виконуються з чітко заданими параметрами варіацій.
 - Контроль умов і параметрів забезпечується тренувальним завданням.
 - Наприклад, завдання може включати зміну темпу, амплітуди чи напрямку рухів у рамках заданих обмежень.
2. Нестрогорегламентована варіативність:
 - Завдання містять загальні параметри, але їх реалізація залежить від змінних зовнішніх умов.

- Наприклад, вправи, що вимагають адаптації техніки до дій суперників або умов гри, які змінюються непередбачувано.

- Цей підхід розвиває здатність спортсмена швидко орієнтуватися та адаптувати техніку до динамічної ситуації.

Надійність техніки - це здатність спортсмена виконувати змагальні дії ефективно, незважаючи на вплив внутрішніх і зовнішніх факторів. Вона залежить від:

Стійкості навичок: Здатність виконувати техніку в стандартних і несприятливих умовах.

Варіативності: Здатність адаптувати техніку до змінних умов змагань.

Психологічної стійкості: Вміння концентруватися, контролювати емоції та швидко приймати рішення.

Координаційних здібностей: Розвиток точності рухів, здатності до оптимального чергування напруження і розслаблення м'язів.

Фізичної витривалості: Здатність підтримувати техніку при прогресуючій втомі.

Таким чином, стабілізація та розвиток варіативності навичок є ключовими аспектами технічної підготовки, що сприяють підвищенню надійності та ефективності спортивної діяльності.

Основні способи підвищення «несприйнятливості до перешкод»

- Адаптація до екстремальних умов:
- Органічне поєднання технічної та фізичної підготовки.
- Використання тренувальних навантажень, близьких або вищих за рівень змагальних.

Моделювання психологічно складних ситуацій:

- Включення елементів психологічної напруги у тренувальний процес.
- Додавання факторів, які ускладнюють виконання завдань (обмеження зору, використання обтяжень).
- Створення умов, які максимально імітують змагальні.

Змагальна практика:

- Регулярна участь у тренуваннях та змаганнях різного рівня.
- Використання змагань для закріплення і вдосконалення спортивної

техніки.

- Тактична підготовленість у настільному тенісі

Тактична підготовленість визначається здатністю гравця:

- Будувати гру відповідно до свого стилю, можливостей суперника та зовнішніх умов.

- Ефективно використовувати наявний арсенал техніко-тактичних дій, приховуючи власні наміри та плани.

- Важливість тактичної підготовленості

Тактична підготовка допомагає спортсмену впоратися з:

- Різноманіттям і швидкими змінами ігрових ситуацій.
- Дефіцитом часу для прийняття рішень.
- Маскуванням суперником своїх справжніх намірів.

Основними фактори, що впливають на тактику гри є підготовленість гравця - рівень технічної, фізичної та психологічної підготовки, підготовленість суперника - його технічні, тактичні й фізичні характеристики, об'єктивні умови гри - середовище, освітлення, розташування, суддівство тощо.

Тактична підготовленість - це інтегральний показник спортивної майстерності, який проявляється в умінні реалізовувати свої сильні сторони, адаптуватися до суперника й умов змагань, використовуючи весь арсенал доступних техніко-тактичних дій.

Тактичні знання тенісиста - це відомості про принципи і раціональні форми тактики, вироблені в настільному тенісі, тенденції їх розвитку, правила використання і умови, при яких вони найбільш ефективні. Широта і глибина таких знань багато в чому визначають доцільність, ретельність і гнучкість тактики; Ідеї та плани тенісиста. Тактичні знання застосовуються у вигляді тактичних умінь і навичок.

Тактичне мислення розвивається в сукупності з формуванням тактичних знань, умінь і навичок. Основні її складові виражаються в умінні спортсмена швидко сприймати, оцінювати, витягувати і обробляти інформацію, важливу для вирішення тактичних завдань в ході гри, передбачати дії, які з найбільшою ймовірністю приведуть до успіху [6].

У процесі вдосконалення тактичного мислення гравцеві в настільний теніс необхідно розвивати такі здібності: швидко сприймати, адекватно розуміти, аналізувати, оцінювати змагальну ситуацію і приймати рішення відповідно до поточної ситуації і рівнем своєї підготовленості і свого оперативного стану; передбачати дії опонента; будувати свої дії відповідно до цілей цих змагань, цієї зустрічі і завданням поточної ігрової ситуації.

Високий рівень тактичної підготовленості гравців у настільний теніс характеризується наступними показниками.

1. Добре розвинене специфічне тактичне мислення: вміння аналізувати ігрові ситуації, перемикатися з однієї тактичної дії на оточуючих, вміння передбачати дії опонента і швидко вирішувати рухові завдання.
2. Уміння підтримувати постійну змагальну активність - проявляти максимальну напругу вольових і фізичних можливостей, прагнути володіти ініціативою боротьби протягом всієї гри і зборів в цілому.
3. Ефективне використання прийомів у тактично складних ігрових ситуаціях.
4. Володіння найрізноманітнішими тактичними діями.
5. Хороша орієнтація на ігровому майданчику і вміння взаємодіяти з партнером в парній грі.

Цілями тактичної підготовки гравців у настільний теніс є:

- вивчення загальних положень тактики настільного тенісу, техніки суддівства та регламенту змагань;
- постійне поповнення та поглиблення знань про закони спортивної тактики, її дієві форми;

- розвиток спеціальних психофізіологічних здібностей і фізичних якостей;
- виховання тактичного мислення;
- удосконалення та оновлення техніко-тактичних навичок і навичок, а також тактичних комбінацій і тактичних варіантів гри;
- формування навичок швидкого переходу від оборони до атаки та контратаки і навпаки;
- формування вміння ефективно використовувати прийоми і тактичні комбінації в різних ігрових ситуаціях і з гравцями різних стилів гри;
- удосконалення тактичних навичок з урахуванням індивідуального стилю гри;
- - оволодіння навичками вивчення та аналізу ігрової діяльності та тактики суперників, а також аналізу власної змагальної діяльності [6].

Таким чином, в процесі тактичної підготовки тенісиста поєднуються безпосередні і перспективні, навчально-виховні, загальнопідготовчі і спеціальні підготовчі завдання.

Що стосується інших розділів підготовки тенісистів, то. Тактична підготовка є об'єднуючим принципом, оскільки на завершальному етапі підготовчого періоду кожного великого тренувального циклу загальний ефект від усіх розділів підготовки повинен вилитися в єдину форму - доцільну тактику виступу на основних змаганнях. Таким чином, виконання завдань тактичної підготовки тенісиста залежить від змісту всіх інших розділів його підготовки.

Засоби і методи тактичної підготовки передбачають вирішення наступних завдань: створення цілісного уявлення про гру, формування індивідуального стилю ведення змагальної боротьби, виховання вміння приймати рішучі, сміливі і своєчасні рішення та їх ефективна реалізація [2, 21].

Тактика навчання і вдосконалення ґрунтується на правилах і нормах формування рухових навичок і умінь розуму. Будь-яка тактична дія, спрямована на оптимальний успіх, повинна будуватися відповідно до тактичних знань,

технічних навичок, рівня розвитку фізичних здібностей, вольових якостей та інших складових.

В умовах постійного сприйняття інформації та оцінки спостережуваних явищ з'являється можливість визначити їх за особливостями рухів партнера або суперника, за траєкторією польоту м'яча.

Психомоторні процеси тактичних дій протікають в три основні фази:

- 1) сприйняття та аналіз конкурентної ситуації;
- 2) розумове розв'язання тактичної задачі;
- 3) рушійне розв'язання тактичної задачі.

Ці три фази тісно взаємопов'язані, і пам'ять відіграє вирішальну роль.

Якість сприйняття залежить від обсягу і поля зору, стійкості уваги і його концентрації, швидкості розумових процесів, тактичного досвіду.

Сприймаючи і аналізуючи змагальну обстановку, тенісист визначає тактичне завдання, яке він повинен вирішити спочатку розумово, а потім практично. Гравець повинен приймати тільки ті рішення, які він зможе активно виконувати.

По суті, рухове рішення - це тактична дія, що вимагає прояву як інтелектуальних, так і фізичних здібностей і навичок [6].

Тактичне мислення гравців у настільний теніс розвивається за допомогою абстрактних, наочних посібників та практичних вправ.

Формування тактичних дій протікає в такій послідовності.

1. Утворення тактичної підготовки за стандартних умов.
2. Прояв варіантів тактичної майстерності (в різні способи розв'язання тактичних завдань).
3. Самостійне творче мислення, завдяки якому гравці знаходять суб'єктивно нові рішення.

При формуванні тактичних дій необхідно дотримуватися основних принципів спортивної підготовки: від відомого до невідомого, від легкого до складного, принцип індивідуалізації та ін.

У період початкової підготовки і на етапах спортивного вдосконалення вивчені тактичні дії і комбінації включаються в практику змагань не відразу, а в міру поступового накопичення кількісного накопичення знань і тактичного досвіду.

Освоєння і вдосконалення тактичних дій тенісистами повинно протікати в певній послідовності з урахуванням порядку застосування тренувальних методів [6].

Без напарника в легких умовах використовується для оволодіння основами техніко-тактичних дій, їх активного і свідомого аналізу в спрощених умовах. Специфічними засобами в даному випадку є базові положення і рухи, рухи на платформі або уздовж столу, імітаційні вправи і різні їх комбінації.

З партнером в легких умовах - метод дресирування з партнером є основою для освоєння тактики дій. Напарник - це помічник в освоєнні і закріпленні основних техніко-тактичних прийомів і комбінацій.

При пасивному опорі - цей метод застосовується, коли дія вже освоєно, і необхідно закріпити його в більш складних умовах. Наприклад, початок атаки відбувається не з певної точки на столі, а з точки, де буде грати партнер.

При активному «контрольованому» супернику (тобто грі за заданими схемами) - цей метод використовується для детального опрацювання тактики, тактичного вдосконалення з урахуванням індивідуальних особливостей тенісистів.

При активному «некерованому» опоненті (тобто гра з діями опонента, які не визначені заздалегідь) - цей метод дозволяє удосконалювати тактику ігрових дій в умовах інформаційного та часового дефіциту, просторово-часової невизначеності, ситуацій, що швидко змінюються [2].

Змагальна форма з партнером - тренувальні ігри на рахунок із заздалегідь узгодженою тактикою гри.

Змагальна форма з суперником - цей метод моделює конкурентні умови з метою закріплення тактики гри в умовах конкурентного протистояння.

Тенісисти освоюють такі розділи тактики, як:

- тактика подач;
- тактика прийому подач;
- тактика розіграшу очка з суперниками різних стилів (атакуючий, універсальний і захисний стилі гри);
- тактика початку атаки;
- тактика завершення атаки;
- тактика командних ігор;
- тактика гри в парному розряді, як в змішаному, так і окремо в чоловічих і жіночих парах.

Період початкового навчання тактиці можна розділити на чотири етапи.

Перший етап - основна увага приділяється розвитку спеціальних якостей, необхідних для реалізації тактичних дій у грі - швидкості складних реакцій, швидкості окремих рухів і дій, орієнтації, швидкості пересування, спостережливості, перемикання з однієї дії на іншу (основа тренування - завдання у відповідь на зорові та слухові сигнали).

Другий етап - формування тактичних навичок в процесі навчання технічним прийомам: виконання вправ за заданими схемами (завданнями), за сигналом, на точність і т.д.

Третій етап - відпрацювання індивідуальних тактичних дій за допомогою спеціальних тактичних вправ. Суть цих вправ полягає в створенні умов, при яких гравці повинні вибирати і виконувати дії в залежності від напрямку обертання і траєкторії руху м'яча, від дій партнера, його стилю гри і т.д.

Четвертий етап - вивчення тактичних комбінацій і варіантів гри, на основі цього побудова стратегії і тактики гри, освоєння раціонального вибору тактичних варіантів і комбінацій проти гравців різних стилів і їх ефективна реалізація в процесі змагальної гри [6].

Специфічними засобами і методами тактичної підготовки є тактичні форми виконання спеціальних підготовчих і змагальних навчань, так звані тактичні вправи. Вони відрізняються тим, що настрій при виконанні цих вправ орієнтований, перш за все, на вирішення тактичних завдань; практично

моделюється індивідуальна тактика і ситуації спортивного ігрового протистояння. При необхідності моделюються і зовнішні умови змагань.

Залежно від етапів підготовки застосовуються тактичні вправи: в умовах освітленості; в складних умовах; в умовах, максимально наближених до конкурентних.

Зазвичай необхідно полегшити умови виконання тактичних вправ при формуванні нових складних навичок або трансформації раніше сформованих. Це досягається шляхом спрощення засвоєних форм тактики, поділу їх на менш складні операції (виділення, наприклад, дій атакуючої, оборонної та контратакуючої тактики) [2, 6].

Метою використання тактичних вправ підвищеної складності є забезпечення достовірності засвоєних форм тактики і стимулювання розвитку тактичних здібностей. Серед відносно загальних до методичних прийомів (підходів), втілених в таких вправах, відносяться наступні:

- запровадження додаткових тактичних заходів протидії з боку «суперник»: тенісист стикається з необхідністю подолання більш значного протистояння при вирішенні тактичних завдань, ніж в умовах змагань, наприклад, реалізувати намічену тактичну ідею в тренувальній грі з декількома суперниками різних стилів гри (по черзі змінюються в ході змагань), в ігрових вправах і тренувальних іграх «один проти двох» і т.д. ; долати опір суперника заданими техніко-тактичними прийомами, якому дозволяється використовувати більш широкий арсенал прийомів;
- обмеження просторових і часових умов дій;
- підходи, пов'язані з обов'язковим розширенням використовуваних тактичних опцій;
- обмеження кількості спроб, що надаються для досягнення конкурентної мети.

На етапі безпосередньої підготовки до відповідального змагання методика тактичної підготовки повинна забезпечити, перш за все, найбільш повне моделювання тих цілісних форм тактики, які будуть використовуватися в даному

змаганні. При цьому метою симуляції є перевірка розробленої тактичної концепції та плану в умовах, які максимально збігаються з умовами майбутнього змагання.

Основним способом набуття змагального досвіду, який є практичною основою тактичних навичок гравця в настільний теніс, є систематична участь у змаганнях різного рангу.

Цілеспрямоване використання змагань з метою тактичної підготовки передбачає також спеціальну організацію змагальна практика, зокрема: формування тактичних установок відповідно до індивідуального або командного плану тренувань щодо змагань різного рангу; організація додаткових зустрічей, що відповідають специфіці основних змагань за часом, складом учасників і ступенем відповідальності [6].

1.3. Критерії оцінки ефективності техніко-тактичної підготовленості

Критерії ефективності спортивного інвентарю. Техніка настільного тенісу являє собою систему спеціалізованих рухів і дій і характеризується наступними особливостями: цілісність і диференціація; стандартизація та індивідуалізація; стабільність і варіативність.

Об'єднання рухів і дій в єдине ціле на основі взаємодії і підпорядкування елементів і фаз в системі спеціалізованої змагальної діяльності знаходиться в динамічному протиріччі з диференційованим проявом різних частин (рухів і дій) системи за їх динамічними характеристиками. індивідуальні особливості тенісиста і його рухова підготовка. Відносна стійкість і стійкість техніки гри взаємопов'язані зі змінними змінами структури і характеристик дій в залежності від ігрових ситуацій [7].

Для аналізу та оцінки техніки гри серед тренерів-практиків найбільш широко використовуються наступні педагогічні показники.

Обсяг техніки визначається загальною кількістю прийомів і дій, які виконує спортсмен на тренуваннях (тренуванні) і на змаганнях (змагальних). Тренувальний обсяг техніки вказує на потенційні можливості тенісиста.

Змагальний обсяг залежить від кваліфікації суперника, тактики бою тощо. Відношення змагального обсягу до тренувального обсягу є показником реалізації потенціалу спортсмена.

Універсальність технічної підготовленості визначається співвідношенням частоти використання різних ігрових прийомів, зокрема, співвідношенням прийомів, що виконуються праворуч і ліворуч. Вибір однієї зі сторін при виконанні асиметричних рухів називається бічним перевагою. Латеральний коефіцієнт переваги дорівнює відношенню числа виконаних прийомів в домінуючій (фаворитній) стороні до загального числа виконаних прийомів. Як правило, тренувальна універсальність вища, ніж змагальна. Це пов'язано з тим, що у важливих зустрічах із суперниками різних класів тенісист використовує обмежену кількість прийомів відповідно до обраної тактики [85].

Основним показником спортивної техніки є ефективність.

Виділяють три групи показників продуктивності обладнання:

- абсолютну;
- порівняльну;
- реалізаційну.

В принципі, найефективнішим повинен був бути той, який забезпечує досягнення найвищого результату. Однак це залежить від багатьох факторів, серед яких мотивація, рівень фізичної та тактичної підготовки тощо. Тому використання спортивних результатів як критерію ефективності методики обмежена. Найчастіше для цієї мети порівнюють техніку обстежуваного рухи або з біомеханічним стандартом, або технікою видатного спортсмена.

Для визначення абсолютної ефективності методики значення показників досліджуваного руху порівнюють з еталонними, підібраними на основі біомеханічних, фізіологічних, психологічних і естетичних характеристик. У цьому випадку рекомендується використовувати так званий пріоритетний підхід. Його суть полягає у виявленні ролі різних факторів, що визначають кінцевий результат виконуваної дії. Наприклад, якщо техніка виконання спортсменом удару близька до біомеханічно раціональної, то її можна вважати найбільш

ефективною. Але при аналізі техніки в ході гри пріоритет повинен віддаватися ситуативним, тактичним, психологічним та іншим факторам, а ступінь наближення до її біомеханічного стандарту розглядатися в другу чергу [6].

Визначення порівняльної ефективності методики передбачає порівняння оцінюваної техніки руху з технікою висококваліфікованих спортсменів. Найчастіше в якості зразка використовується середня методика висококваліфікованих спортсменів. Процедура порівняння в даному випадку спрямована на знаходження дискримінаційних технічних показників, значення яких неоднакові для тенісистів різної кваліфікації. Для цього фіксуються кінематичні та динамічні характеристики обладнання, а потім проводиться порівняльний аналіз. Найкращим критерієм порівняльної ефективності спортивно-рухової техніки є ступінь її близькості до індивідуально оптимального варіанту.

Методи оцінки ефективності тієї чи іншої методики, засновані на реалізації потенціалу, полягають в зіставленні результату, показаного на змаганнях, з тим досягненням, яке спортсмен міг би показати, якби володів відмінною (абсолютно ефективною) технікою рухів в тренувальних умовах. Розрізняють три види оцінки ефективності технічних навичок.

Інтеграл оцінює ефективність методики в цілому. Ця оцінка реалізованої ефективності методики, коли можна зробити висновок про недосконалість техніки спортсмена, але в чому саме полягає похибка, залишається неясним [6].

Диференціальна - пов'язана з оцінкою певних елементів техніки в умовах змагань або тренувань.

Диференціально-підсумковий - після визначення ефективності кожного з елементів методики підбиваються бали і виводиться загальна оцінка технічної майстерності тенісиста.

Важливим моментом в тренувальній роботі є контроль над оволодінням технікою. Удосконалення технічних навичок здійснюється поетапно, і на кожному етапі необхідно контролювати володіння технікою рухів. Найчастіше для цього використовуються такі критерії: результат руху і його біомеханічні

характеристики. Перший критерій більш інформативний. Але так як це залежить від ряду факторів (їх більше, тим складніше виходить рух), то складно визначити володіння технікою руху тільки за результатами. Для цього необхідно також оцінити біомеханічні характеристики даного руху [8].

Виділяють два основних напрямки в контролі володіння рухами:

- 1) визначення стійкості обладнання;
- 2) оцінка його стійкості.

У першому випадку рух виконується в стандартних умовах, коли вплив факторів, що збивають з пантелику (втома, емоції) на результат незначно. Стабільність (низька варіативність) результатів і основні Біомеханічні характеристики при виконанні рухів у відносно комфортних умовах будуть свідчити про їх майстерність.

Стійкість техніки освоєного руху визначається ступенем зниження її ефективності при емоційному збудженні на важливих змаганнях, втомі спортсменів, активному протистоянні суперника, зміні зовнішніх умов [6].

Для оцінки технічних навичок тенісистів частіше використовуються експертні оцінки за такими показниками технічних показників:

- мінливість і швидка пристосованість до різних умов;
- мінімальна тактична інформативність;
- економічність рухів;
- висока точність і сила ударів;
- динамічність ударів;
- швидкість і маневреність рухів;
- стабільність обладнання.

Різноманітна швидка пристосованість до різних умов виражаються в умінні тенісиста використовувати весь комплекс ударів і урізноманітнювати їх за напрямком, силою, особливостям обертання м'яча, формою траєкторії польоту і відскоку. Різноманітність прийомів допомагає швидко адаптуватися до умов гри з різними суперниками.

Варіативність техніки і швидка пристосованість до різних, а також особливо складні, умови є передумовою для ефективного використання прийомів у сучасній грі [2, 6].

Мінімальна тактична інформативність - ефективність багато в чому залежить від того, як противник візуально сприймає рухи гравця, наскільки вони інформативні для нього з точки зору здатності передбачати тактичні плани. Тому досконаліми можна вважати тільки техніку і наміри. Тому тільки той прийом, який дає можливість замаскувати тактичні наміри і діяти несподівано. Навчання маскуванню тактичних прийомів і їх вдосконалення передбачає формування рухів, які не мають чітко виражених інформативних деталей, що демаскують тактичний задум гравця.

Економічність пересування - в грі особливе значення має економія довжини рухів. Характеризується здатністю виконувати прийоми з оптимально короткими замахами і ударними рухами, забезпечуючи максимальну готовність відбити м'яч під гострим тиском на час.

Висока точність ударів повинна поєднуватися з оптимальною силою для даної ігрової ситуації. Потужність ударів варіюється в широкому діапазоні - використовуються удари високої, середньої і малої потужності. Серійне виконання ударів з високою «проникаючою здатністю» є важливою умовою досягнення високої майстерності в сучасному настільному тенісі [9].

Динамічність ударів, швидкість і маневреність рухів - швидкий темп гри вимагає високої динамічності ударів, вміння виконувати їх на ходу з дуже швидким рухом. Звичка завдавати ударів з положення стоячи в статичному положенні позбавляє тенісиста можливості успішно діяти в таких умовах. Однак важлива не тільки швидкість руху до м'яча, але і маневреність, яка виражається в швидкій зміні напрямку і «виходах» з ударів.

Стабільність техніки - під впливом високих розумових навантажень, негативних психічних станів, зовнішніх подразників та інших факторів у тенісиста можуть виникати «збої» в техніці, що знижують її ефективність. Тому необхідно стежити за тим, щоб експлуатаційні показники обладнання були

стабільними, характеризувалися високою інтерференційною стійкістю по відношенню до заплутаних факторів. Майбутні спортивні результати багато в чому залежать від початкового періоду вивчення основ гри. Для успішного формування ігрових навичок тренер повинен, перш за все, скласти узагальнену модель рухів спортсмена з особливостями гребка за швидкістю, амплітудою, напрямком і ритмом рухів, силою і обертанням м'яча. Ця модель є основою техніки тієї чи іншої техніки. Відтворення тенісистом близьких до нього рухів і є технікою цього удару. Безсумнівно, правильне виконання рухів залежить від індивідуальних здібностей спортсмена, але тренер також відіграє в цьому важливу роль.

Отже, конкретна техніка виконання ударних рухів різними гравцями залежить від уявлень спортсменів і тренерів про модель того чи іншого техніко-тактичного прийому гри [10]

Принципи виконання ударів. Розглядаючи техніку виконання ударних дій як цілеспрямований спосіб вирішення рухових завдань, необхідно акцентувати увагу на деяких принципах і показниках ефективної техніки. Знання, розуміння і засвоєння цих основних принципів забезпечують формування індивідуальної стійкої техніки гри. При біомеханічному аналізі гребків і рухів слід враховувати такі основні показники:

- оптимальне прискорення
- початкова міцність;
- оптимальна тенденція прискорення
- своєчасне узгодження окремих імпульсів; конфронтація (протидія);
- збереження імпульсу.

Удар, зроблений з дотриманням цих принципів, є найнадійнішим з точки зору точності, є найбільш небезпечним для суперника за такими характеристиками, як швидкість польоту м'яча, швидкість обертання [11].

Основні правила виконання пострілів. При будь-якому впливі необхідно дотримуватися наступних правил.

1. Вся увага прикута до м'яча і суперника. Це перша заповідь, яку вчать, і перша, яка забувається в грі.
2. Правильне положення гарантує хороший знімок. Спочатку потрібно зайняти оптимальне положення і тільки потім робити удар. Якість пострілу різко знижується, якщо він виконується на ходу. Удар починається з ніг, а не з руки.
3. Кожен удар виконується спереду корпусу (не збоку, не ззаду). Взаємодія ракетки з м'ячем має відбуватися перед тілом, щоб точкою удару була вершина рівнобедреного трикутника, підставою якого є стопи.
4. Кожен удар необхідно робити в найвищій точці відскоку м'яча від столу або трохи раніше, так як в найвищій точці м'яч втрачає більшу частину своєї кінетичної енергії і як би завмирає. Такий м'яч легше крутити, і чим вище удар буде над сіткою, тим більше забезпечується можливий рух ракетки вперед.
5. Рух ракетки має бути максимально спрямоване вперед. Продовжуючи контакт м'яча з ракеткою в фазі удару, можна надійніше надати м'ячу необхідне обертання. Крім того, рух вперед забезпечує м'ячу більшу швидкість вперед.
6. Кожній кульці потрібно усвідомлено надати бажане обертання. Він надає надійність польоту м'яча по криволінійній траєкторії.
7. Коли ракетка стикається з м'ячем, важлива не абсолютна швидкість руху руки і ракетки, а величина прискорення. У всіх випадках швидкість руки повинна бути такою, щоб її можна було значно збільшити. При цьому рухи виконуються не за рахунок сили, а за рахунок прискорення і вільного маху рукою.
8. Під час удару вага тіла повинна переноситися з однієї ноги ззаду на іншу ногу попереду по ходу руху. Це збільшить потужність і точність удару, так як подовжує супровід м'яча ракеткою.
9. Перенесення ваги тіла і прискорення ударного руху повинні збігатися в часі, тоді удар більш ефективний.
10. Кожен удар повинен мати замах і прискорення на м'ячі. Не маючи дульної швидкості, її складно збільшити.

11. Вільна рука своїм скоординованим рухом з рухом руки, що грає, сприяє збільшенню потужності гребка, а також виконує роль гальма для врівноваження високої енергії руху руки з ракеткою і тулубом [6].

Всі ці правила тісно взаємопов'язані один з одним. Тільки чітке їх дотримання гарантує справжнє володіння і контроль техніки.

Основні техніко-тактичні правила нанесення ударів. Віртуозна техніка визначається наступними двома основними факторами:

- 1) можливість максимального автоматизму відповідного руху;
- 2) можливість досягнення максимальної ефективності роботи окремого обладнання.

Автоматизм розвивається, перш за все, за допомогою великої кількості тренувань і багаторазового повторення прийомів в стандартних ігрових ситуаціях.

Просте і природне рух не дуже варіантне, і довести його до автоматизму набагато простіше, ніж складний рух, при якому змінюються часові і просторові характеристики.

Крім автоматизму, ефективність методики визначається наступними якостями:

здатність (змінювати інтенсивність гравця, застосовувати прийом швидкості в різних виступах, ігрових ситуаціях; це якість виробляється в процесі тренувань - вправами, максимально наближеними до ігрових умов);

- здатність гравця виграти очко власними засобами - мається на увазі характер завданих ударів;

- уміння гравця змусити суперника помилитися, поставити його в скрутне становище за допомогою різних обертань м'яча, а також шляхом передачі його в певні точки на столі.

Високі швидкості, характерні для сучасної гри, змушують гравця освоювати економну техніку, яка може впоратися тільки з цими швидкостями.

Для того щоб освоїти ефективну сучасну техніку, необхідно виключити всі зайві додаткові рухи руки, тулуба і ніг під час тренувань [41].

Для того, щоб правильно виконати удар технічно і тактично, потрібно:

- бачити ситуацію (досвідчений гравець мало що помічає, але те, що визначає ситуацію, недосвідчений гравець багато помічає і губиться);

- діяти максимально швидко - не стереотипно, а автоматично; Помилково приділяти м'ячу більше уваги в момент власного удару (досить периферійного зору), основна увага повинна бути спрямована на сторону і удар суперника.

З психологічної точки зору при нанесенні будь-якого удару найбільш важливі три фактори:

- 1) довіри;
- 2) точність нанесення ударів;
- 3) швидкість впливу.

Очевидно, що техніка впливає на психологію, і навпаки. Кожен гравець (навіть досвідчений майстер) нервує. Особливо, якщо він знає свої недоліки у виконанні певного удару.

Найважливіші правила, що виключають помилки при нанесенні ударів, такі.

1. Довжина траєкторії під час руху руки повинна бути оптимальною і дозволяти контролювати м'яч і досягати тієї швидкості виконання, яка характерна для сучасної гри.

2. Необхідно виключити всі додаткові рухи, особливо на підготовчій і завершальній фазах. Слід уникати штучного гальмування, тому що при короткій траєкторії складно досягти необхідної швидкості і сили відповідного удару.

3. Слід уникати бажання завдати удару по занадто крутій траєкторії. Необхідно стежити за тим, щоб ракетка проходила найкоротший шлях, точно так же, як і повернення руки у вихідне положення для наступного гребка. Характерно, що більшість помилок допускається в завершальній фазі, що призводить до затримки підготовки наступного удару (в нападі) або виходу на позицію (в захисті).

Критерії ефективності спортивної тактики. Важливим фактором у визначенні рівня тактичної майстерності гравців у настільний теніс є знання критеріїв і методів оцінки ефективності спортивної тактики [22].

Запропоновано оцінювати техніко-тактичну підготовленість тенісистів у цілому, не поділяючи їх на складові частини, за показниками обсягу, варіативності, надійності, активності, ефективності та логіки використання техніко-тактичних дій в ігрових вправах та змагальній діяльності.

Обсяг техніко-тактичних дій визначається загальною кількістю конкретних техніко-тактичних дій, виконаних тенісистом, як правило, за одну партію. Цей критерій показує, як їх техніко-тактичні комбінації і комбінації техніко-тактичних дій виконував тенісист: на своїх подачах в атаці, на своїх подачах в контратаці, на подачах суперника в атаці, на подачах суперника в контратаці, на подачах суперника в захисті; як володіє атакуючими техніко-тактичними комбінаціями в розігравші точки, контратакуючими комбінаціями, захисними комбінаціями в розігравші очка [2, 43].

Варіативність техніко-тактичних дій визначається кількістю різновидів одного і того ж техніко-тактичного прийому, що використовується спортсменом, довжиною траєкторії польоту м'яча, напрямком його польоту, швидкістю польоту і темпом гри, силою обертання м'яча, тактичною різноманітністю атаки, контратаки, підготовкою до атаки і захисту.

Надійність техніко-тактичних дій оцінюється збереженням якості і точності виконання техніко-тактичних дій, незважаючи на протидію суперника і прогресуючу стомлюваність тенісиста.

Активність техніко-тактичних дій визначається кількістю атакуючих і захисних дій, що використовуються в процесі гри однієї партії, а також бажанням тенісиста атакувати і контратакувати не тільки з комфортних, але і з незручних позицій і ігрових ситуацій, несподівано і без тривалої підготовки.

Ефективність техніко-тактичних дій оцінюється відсотковим відношенням кількості тих чи інших техніко-тактичних дій, виконаних під час гри, до кількості очок, здобутих цими діями [8, 22].

Логіка застосування техніко-тактичних дій визначається компетентністю оцінки спортсменом ігрових ситуацій, що виникають, правильністю і доцільністю вибору ним конкретних дій, що приносять успіх.

Реєстрація вищевказаних параметрів здійснюється за допомогою експертної оцінки, тестів, перевірених на достовірність та інформативність, аналітичної та стенографічної фіксації конкурсної діяльності. Для конкретного аналізу ігрових епізодів може використовуватися відеозапис, а також комп'ютерна програма для статистичної обробки результатів змагальної діяльності тенісистів.

Тактика гри повинна постійно збагачуватися новими знаннями і оснащуватися новими засобами, методами і формами ведення гри. Тактика не стоїть на місці, вона розвивається, вдосконалюється, і в кожному періоді розвитку є сучасна, тобто найдосконаліша тактика - найефективніша з існуючих, найбільш раціональна. Необхідно постійно розробляти нові тактики - вони повинні випереджати тактику противника, вони повинні бути для нього несподіванкою [29, 62].

1.4. Методичні підходи до техніко-тактичної підготовки тенісистів на початковому етапі тренувань

Основним елементом змісту спортивної майстерності гравців у настільний теніс і основною структурною одиницею змагальної діяльності є моторно-техніко-тактична дія, що передбачає цілеспрямоване вирішення рухового завдання в конкретних ігрових умовах. Настільний теніс характеризується складним зовнішнім виглядом всіх людських якостей, а при виконанні будь-яких фізичних вправ завжди присутнє свідоме ставлення до досягнення конкретного результату, що відповідає поставленим завданням [6].

У настільному тенісі для навчання техніці формування техніко-тактичних навичок виділяє специфічні засоби, які найбільш повно відображають всі особливості гри:

- сторона пострілу;

- швидкість польоту м'яча;
- довжина польоту м'яча;
- висота точки удару;
- напрямок обертання м'яча;
- напрямок польоту м'яча.

Методика багатоструктурного підходу до формування техніко-тактичних навичок гравців у настільний теніс є традиційною і полягає в наступному:

1. Техніко-тактичні дії освоюються по черзі в певній послідовності. У цьому випадку дію доводять до певного ступеня засвоєння, а потім переходять до освоєння наступного.

2. Використовується запрограмований метод.

3. В основі навчальної програми лежить індуктивний підхід, який передбачає оволодіння діями від конкретного до загального.

4. Серед практичних методів в основному використовуються рухово-репродуктивні методи тренування - тенісист відпрацьовує техніко-тактичні дії в певній ігровій ситуації із заданою послідовністю.

5. Використовується багатоструктурна вправа односторонньої спрямованості, тобто вузькоспрямований спектр засобів, що сприяє формуванню конкретних рухів.

Наприклад, техніко-тактичні дії одного виду атаки або тільки удари, спрямовані в задане місце на столі [41].

Методологія аналітичного підходу до формування техніко-тактичних навичок включає в себе наступні засоби і методи.

Освоєння техніко-тактичних дій поетапно. Спочатку освоюється фаза гребка, пояснюється момент удару, місце удару по ракетці і точка удару перед тілом. Потім настає освоєння фази маху - відведення ракетки назад - а потім фаза закінчення руху і повернення у вихідну точку позиція. Комбінації декількох прийомів в тактичних комбінаціях також освоюються препаративним способом (спочатку одна техніка, потім інша, і тільки після цього йде зв'язка елементів). Поетапне, розчленоване освоєння техніко-тактичних дій здійснюється за

допомогою тренажерів і спеціальних вправ. Потім весь рух об'єднується в єдине ціле, яке тенісист ще більше закріплює і вдосконалює.

Побудова процесу навчання і підбір вправ здійснюються за принципом від конкретного до загального.

В освоєнні та вдосконаленні техніко-тактичної майстерності тенісистів використовуються засоби вибіркового впливу. Так, наприклад, вправи використовуються для поліпшення певних показників техніко-тактичної майстерності - швидкості, точності, обертальної сили і т.д.

При формуванні техніко-тактичної дії і тактичного варіанту учням дається вказівка освоїти процес виконання цієї дії і варіант, правильно відтворити його, а не до результату. При цьому головним критерієм успішності освоєння дії є безпомилкове приземлення м'яча на стіл.

Всі види навчання і складові техніко-тактичної майстерності окремо освоюються і синтезуються в умовах, що імітують змагальну діяльність. У процесі формування техніко-тактичної майстерності тенісистів всі її складові і різні види підготовки (технічна, загальна і спеціальна фізична, тактична, психологічна) освоюються окремо і на передзмагальному етапі синтезуються в єдине ціле і відпрацьовуються в їх спеціалізованому комплексному прояві [6].

Також в методиці техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки використовується проблемно-орієнтований метод тренувань. Цей метод полягає в тому, що в процесі спортивних тренувань гравцеві дається тактичне завдання, яке він повинен вирішити не тільки морально, а й моторно.

Для цього даються вправи, в яких гравець повинен знайти засіб для атаки проти конкретної комбінації по відношенню до своїх можливостей і ігрової ситуації.

Даються вправи з обмеженням на кількість ігрових ходів. Наприклад, виграти очко за 2-3 або 3 удари. Або, наприклад, хід повинен бути виконаний певним техніко-тактичним дією. Ідеальним засобом для такої реалізації даного методу є використання великої кількості кульок. Це один з найбільш ефективних

і доступних тренувальних інструментів, який використовується для тренувань не тільки початківців тенісистів, але і спортсменів високого класу. Суть полягає у використанні великої кількості м'ячів, тобто тренер ставить поруч таз або будь-яку іншу ємність з кульками (не менше 100 штук) і кидає учневі м'ячі в різні точки столу з різною силою обертання і швидкістю польоту. Це дозволяє не тільки відпрацювати всі технічні елементи, а й відпрацювати різні ігрові комбінації і проблемні ігрові ситуації у спортсмена [35].

Висновки до першого розділу

Проведений аналіз спеціальної науково-методичної літератури показав, що існуючі розробки в навчально-тренувальному процесі спортсменів які займаються настільним тенісистом не достатньо розроблені та потребують подальшого вивчення стосовно побудови процесу тренувань спортсменів різної кваліфікації.

Високий рівень змагальної діяльності спортсменів-тенісистів може бути досягнутий тільки за умов наявності всебічної готовності до змагань, яка характеризується оптимальним станом функціонування усіх систем організму спортсмена. Вивчення стану питань щодо організації навчально-тренувального процесу та моделювання навчально-тренувальних занять з настільного тенісу показало, що існуючі підходи потребують удосконалень.

Актуальним стає вивчення питань щодо формування спеціальної фізичної, технічної та тактичної підготовки спортсменів протягом річного циклу тренувань.

Удосконалення системи підготовки тенісистів різної кваліфікації вимагає усестороннього дослідження, а саме: стану різних сторін підготовленості у залежності від віку і стажу занять; співвідношення часу на різні види підготовки в заняттях місячного циклу у період навчання рухам, розвитку рухових здібностей і підготовки до змагань; організації тренувальних навантажень у заняттях і мезоциклі на початковому і базовому етапах підготовки; ефективності процесу навчання, розвитку сили, витривалості у різних режимах тренувальних

занять; можливості розчленування цільового завдання підготовки на окремі завдання і розміщення їх у часі; надійної, інформативної системи контролю за рішенням завдань підготовки і регулювання тренувального процесу у настільному тенісі.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи використані у дослідженні

Методи дослідження були обрані відповідно до мети, завдань роботи, а також з урахуванням специфіки об'єкта та предмета дослідження. З огляду на педагогічний характер роботи та дотримуючись основних принципів педагогічних досліджень у сфері спорту, були використані такі методи:

1. Аналіз наукової літератури – для вивчення теоретичних основ і сучасних тенденцій досліджуваної теми.
2. Педагогічні методи дослідження:
 - бесіди;
 - спостереження;
 - тестування фізичних якостей;
 - педагогічний експеримент.
3. Дослідження функціональних можливостей організму – для оцінки фізіологічних характеристик спортсменів.
4. Антропометрія – для визначення основних фізичних параметрів учасників дослідження.
5. Методи математичної статистики – для аналізу, узагальнення та інтерпретації отриманих результатів.

Було опрацьовано науково-методичні роботи провідних фахівців у галузі спорту. Цей метод дав можливість сформулювати уявлення про особливості методики техніко-тактичної підготовки гравців у настільний теніс на етапі початкової спортивної підготовки. Вивчення літератури дозволило визначити специфіку тренувальної роботи з дітьми віком 10–12 років. Було проаналізовано праці як вітчизняних, так і зарубіжних учених, що надали наукове підґрунтя для розробки методики.

Педагогічний експеримент проводився на базі Полтавської обласної дитячо-юнацької спортивної школи (ДЮСШ) «Колос» з 11 вересня 2024 року по квітень 2024 року. Для експерименту було сформовано дві групи:

Експериментальна група (8 осіб).

Контрольна група (8 осіб).

Обидві групи займалися за однією програмою тренувань. Проте в експериментальній групі застосовувалася розроблена методика, спрямована на підвищення рівня техніко-тактичної підготовки. Методика включала спеціальні вправи та методи, адаптовані до вікових особливостей і спрямовані на вдосконалення навичок гравців у настільний теніс.

Експеримент проводився серед гравців у настільний теніс, які мали дворічний досвід занять. Він складався з двох основних етапів:

1-й етап

На початковому етапі було виконано такі дії:

- Аналіз науково-методичної літератури, що дозволив визначити основи методики техніко-тактичної підготовки.
- Постановка мети та завдань дослідження.
- Збір інформації про кожного учасника експерименту.
- Впровадження розробленої методики техніко-тактичної підготовки, спрямованої на вдосконалення навичок тенісистів.
- Проведення початкового тестування експериментальної та контрольної груп для оцінки їхнього рівня підготовки (див. Додатки 1 і 2).

2-й етап

На другому етапі:

- Оцінювалися результати тестування обох груп наприкінці експерименту (див. Додатки 3 і 4).
- Систематизовано та узагальнено результати педагогічного експерименту.
- Проведено кількісний та якісний аналіз отриманих даних.

- На основі результатів сформовано висновки та підготовлено кваліфікаційну роботу.

Умови проведення експерименту:

- Тривалість занять: 120 хвилин.
- Частота занять: 3 рази на тиждень.
- Методика: В експериментальній групі застосовувалася спеціально розроблена методика, тоді як контрольна група займалася за традиційною програмою.

Результати обох етапів експерименту дозволили оцінити ефективність розробленої методики та її вплив на рівень техніко-тактичної підготовки тенісистів віком 10–12 років.

2.2. Організація дослідження

Метою даної роботи є – визначити найбільш ефективні засоби та методи для підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури, пов'язаної з темою дослідження.
2. Розробити комплекс вправ, спрямований на вдосконалення техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки.
3. Експериментально підтвердити ефективність запропонованого комплексу вправ для вдосконалення техніко-тактичної підготовки тенісистів.

Для вирішення завдань використовувалися такі методи:

Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, що дозволило вивчити анатомо-фізіологічні особливості дітей віком 10-12 років, охарактеризувати техніко-тактичну підготовку, а також визначити найбільш ефективні засоби та методи вдосконалення навичок тенісистів.

Педагогічне тестування, яке застосовувалося двічі на рік для визначення рівня техніко-тактичної підготовки.

Педагогічний експеримент, проведений для перевірки ефективності запропонованого комплексу вправ.

Методи математичної та статистичної обробки даних, які забезпечили об'єктивний аналіз отриманих результатів.

На початковому етапі дослідження було вивчено праці провідних фахівців, таких як А.Н. Амелін, Г.В. Баручкова та ін., а також сучасні вимоги до настільного тенісу. На основі отриманих даних було розроблено комплекс вправ для вдосконалення техніко-тактичної підготовки тенісистів.

Для оцінки рівня техніко-тактичної підготовленості тенісистів використовувалася вправа «Правий трикутник», що включала:

Методика проведення: Виконання верхнього обертання праворуч по діагоналі та перекидання зліва по прямій.

Критерії оцінки: Фіксувалася кількість успішно виконаних комбінацій, виконаних без помилок і з дотриманням технічних вимог.

Цей підхід дозволив не лише оцінити рівень підготовки учасників, а й підтвердити ефективність розробленого комплексу вправ для техніко-тактичної підготовки тенісистів молодшого віку.

Для досягнення мети дослідження були визначені такі завдання:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури з тематики дослідження.
2. Розробити комплекс вправ, спрямованих на вдосконалення техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки.
3. Експериментально підтвердити ефективність розробленого комплексу вправ для покращення техніко-тактичних навичок тенісистів.

Для вирішення поставлених завдань застосовувалися такі методи:

- Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, що дало змогу дослідити анатомо-фізіологічні особливості дітей 10–12 років, проаналізувати техніко-тактичну підготовку та виявити засоби й методи, які сприяють ефективному формуванню техніко-тактичних навичок тенісистів.

- Педагогічне тестування, яке проводилося для оцінки рівня техніко-тактичної підготовленості учасників.
- Педагогічний експеримент, у межах якого апробувалася розроблена методика вдосконалення техніко-тактичної підготовки.
- Математична та статистична обробка даних, що забезпечила об'єктивний аналіз отриманих результатів.

На початковому етапі було вивчено праці провідних науковців, таких як А.Н. Амелін і Г.В. Баручкова, а також проаналізовано сучасні вимоги до настільного тенісу. На основі отриманих даних розроблено комплекс вправ для вдосконалення техніко-тактичної підготовки.

Оцінювання техніко-тактичної готовності тенісистів проводилося за допомогою вправи **«Правий трикутник»**:

- Методика виконання: Учасник виконував верхнє обертання праворуч по діагоналі та перекид зліва по прямій лінії.
- Критерії оцінки: Фіксувалася кількість правильно виконаних комбінацій, що відповідали технічним вимогам і виконувалися без помилок.

Таким чином, використання даного комплексу методів дозволило комплексно оцінити й вдосконалити техніко-тактичну підготовку тенісистів віком 10–12 років на етапі початкової спортивної підготовки.

Для виконання тесту екзаменованому дається дві спроби. При наявності 2 помилок тест припиняється.

«Лівий трикутник»:

Методика проведення: Випробуваний виконує верхнє обертання зліва по діагоналі та перекид праворуч по прямій лінії.

Критерії оцінки: Фіксується кількість успішно виконаних комбінацій, які відповідають технічним вимогам та виконуються без помилок.

Умови тестування: Кожному учаснику надається дві спроби. Якщо під час виконання тесту припускаються дві помилки, тестування припиняється.

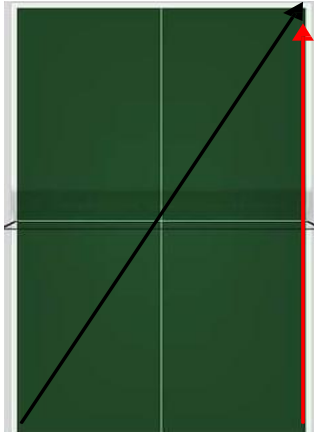


Рис. 1. Правий трикутник

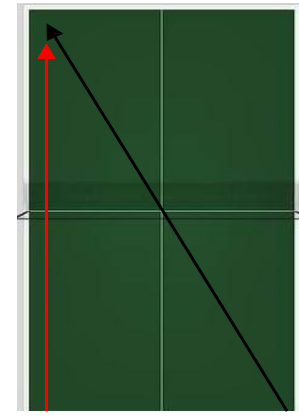


Рис. 2. Лівий трикутник

«Велика вісімка»:

Методика проведення: Випробуваний виконує чергування верхнього обертання праворуч і ліворуч по діагоналі.

Критерії оцінки: Кількість успішно виконаних топ-спінів, які відповідають технічним стандартам, фіксується в протоколі.

Умови тестування: Кожному учаснику надається дві спроби. Тест припиняється після допущення двох помилок.

«Три удари»:

Методика проведення. Суб'єкт виконує послідовний топспін з правого кута, потім з середини, а з лівого кута перекочується вліво. Кількість успішно виконаних комбінацій без помилок і технічно правильних фіксується в протоколі. Для виконання тесту екзаменованому дається дві спроби. При наявності 2 помилок тест припиняється.

Ці тести дозволяють оцінити рівень технічної точності, координації та здатності гравців швидко адаптуватися до зміни траєкторії м'яча, що є важливим аспектом техніко-тактичної підготовки.

Рис. 3. Вісімка

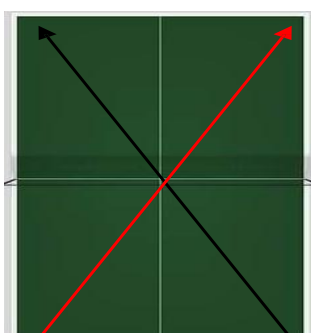
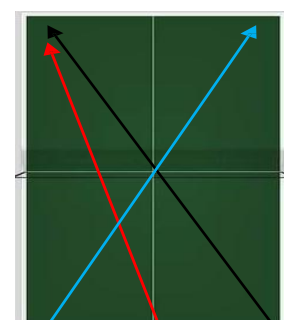


Рис. 4. Три удари



Метою експерименту було визначення ефективності впровадженого комплексу вправ, спрямованих на підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки.

1. Контрольна група: Навчання здійснювалося за загальноприйнятою методикою, яка не включала додаткові вправи.

2. Експериментальна група: До змісту навчально-тренувальних занять було введено комплекс вправ, спеціально розроблений для підвищення техніко-тактичної підготовки. Вправи виконувалися із застосуванням «методу великої кількості м'ячів».

Метод передбачає виконання серій техніко-тактичних завдань з використанням великої кількості м'ячів, що дає змогу інтенсивно відпрацьовувати різні технічні елементи. Завдяки цьому методу:

- Збільшується кількість повторень вправ за одиницю часу.
- Забезпечується максимальне використання часу тренувань.
- Моделюються ситуації, наближені до ігрових умов.

Цей підхід дозволяє створити оптимальні умови для формування нових навичок, закріплення техніки та підвищення загальної техніко-тактичної майстерності гравців.

Комплекс вправ для техніко-тактичної підготовки тенісистів:

1. В.п.: позиція тенісиста.

Перший м'яч: верхнє обертання справа від нижнього обертання.

Другий м'яч: удар справа.

3. В.п.: позиція тенісиста

Перший м'яч: верхнє обертання справа на нижньому обертанні.

Другий м'яч: удар зліва.

4. В.п.: позиція тенісиста

Перший м'яч: верхнє обертання зліва від нижнього обертання.

Другий м'яч: удар зліва.

5. В.п.: позиція тенісиста

Перший м'яч: верхнє обертання з лівого боку від нижнього обертання.

Другий м'яч: удар справа.

6. В.п.: позиція тенісиста

Верхнє обертання справа на нижнє та верхнє обертання.

Виконання у правому, лівому кутах і в центрі.

7. В.п.: позиція тенісиста

Верхнє обертання зліва на нижнє та верхнє обертання.

Виконання у правому, лівому кутах і в центрі.

8. В.п.: позиція тенісиста

Виконання зрізів праворуч і ліворуч до різних точок на столі.

9. В.п.: позиція тенісиста

Перший м'яч: зріз зліва.

Другий м'яч: топспін справа.

10. В.п.: позиція тенісиста

Перший м'яч: розріз зліва.

Другий м'яч: топспін зліва.

11. В.п.: позиція тенісиста

Перший м'яч: кікбек справа.

Другий м'яч: топспін зліва.

12. В.п.: позиція тенісиста

Перший м'яч: відкат справа.

Другий м'яч: топспін справа.

13. В.п.: позиція тенісиста

Перший м'яч: зріз зліва.

Другий м'яч: удар зліва.

Третій м'яч: верхнє обертання справа.

14. В.п.: позиція тенісиста

Перший м'яч: топспін справа від нижнього обертання.

Другий м'яч: топспін справа від центру столу.

Третій м'яч: удар зліва.

15. Виконання верхнього обертання справа і зліва.
16. Вправи до заданих точок на столі під різними кутами (праворуч, ліворуч, по центру).
17. Виконання верхнього обертання справа і зліва по черзі.

Цей комплекс вправ дозволяє розвивати точність, координацію, варіативність дій та техніко-тактичні навички гравців у настільний теніс на етапі початкової підготовки.

Експериментальна група використовувала наступну схему навчання:

1. Понеділок:

Підготовча частина: розминка (загальнорозвиваючі вправи).

Основна частина: виконання комплексу вправ основної частини уроку, удосконалення основних технічних елементів.

Заключна частина: розвиваюча гра, розтяжка.

2. Вівторок:

Активне дозвілля.

3. Середа:

Підготовча частина: розминка (загальнорозвиваючі вправи).

Основна частина: виконання комплексу вправ основної частини уроку, удосконалення основних технічних елементів.

Заключна частина: розвиваюча гра, розтяжка.

4. Четвер:

Активне дозвілля.

5. П'ятниця:

Підготовча частина: розминка (загальнорозвиваючі вправи).

Основна частина: виконання комплексу вправ основної частини уроку, удосконалення основних технічних елементів.

Заключна частина: розвиваюча гра, розтяжка.

6. Субота:

Активне дозвілля.

7. Неділя:

Пасивний відпочинок.

Метод математичної статистики

Результати дослідження оброблялися за допомогою математико-статистичних методів на персональному комп'ютері із застосуванням пакету Excel для операційної системи Windows. В процесі аналізу визначалися такі показники:

Середнє арифметичне (M);

Стандартне відхилення (σ);

Середня похибка середнього арифметичного (m);

Зростання у відсотках (%);

Значимість відмінностей (p) на основі t -критерію Стьюдента.

Цей підхід дозволяє об'єктивно оцінити ефективність впровадженої методики та підтвердити отримані результати.

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СПОРТСМЕНІВ У НАСТІЛЬНОМУ ТЕНІСІ

3.1. Особливості фізичної підготовки гравців у настільний теніс

Теніс, як відомо, є однією із самих емоційних ігор. З фізіологічної точки зору він являє собою переважно динамічну роботу змінної інтенсивності.

Під час гри в змінній послідовності та співвідношенні з різними інтервалами чергуються вправи, відмінні за характером, потужністю й тривалістю. Безперервна боротьба в розиграші кожного очка сполучена з найрізноманітнішими рухами (ходьба; біг різної інтенсивності: різкими зупинками, ривками, прискореннями; стрибки; удари по м'ячу).

Одна з характерних рис тенісу-нерівномірність навантаження протягом гри, що залежить від складної ситуації, співвідношення сил гравців і рівня їхньої підготовленості.

Основну частину навантаження тенісистів становить робота швидкісного й швидкісно-силового характеру досить великої потужності, що вимагає прояву високого рівня загальної і спеціальної витривалості.

При цьому виконання фізичних навантажень у тенісі завжди відбувається в ускладнених умовах з наявністю різних несприятливих факторів, що збивають (метеорологічні умови, відношення глядачів до гравця, упереджене суддівство й ін.).

Проблема оптимальної побудови багаторічної підготовки юних спортсменів у багатьох видах спорту в основному обумовлена доцільним плануванням співвідношення різних видів підготовки та змістовним наповненням навчально-тренувальних програм. Тому головною умовою для досягнення успіху в спорті, і тенісі зокрема, є забезпечення високого рівня фізичної підготовленості спортсмена [54].

Але у тенісі дослідження проводилися, як правило, в окремих вікових групах, тому не дають повного розкриття фізичного розвитку й функціональних можливостей організму тенісистів на різних етапах багаторічної підготовки. У

даному дослідженні робиться спроба розкрити сутність фізичної підготовки в тенісі.

Висока складність змагальної діяльності тенісиста висуває підвищені вимоги до всіх сторін підготовленості спортсмена. Тенісист, діючи в умовах постійного єдиноборства, перебуваючи в нестандартних ситуаціях і стані оцінки динамічного розвитку таких ситуацій при наявному стабільному дефіциті часу, повинен оперативної й ефективно вирішувати виникаючі складні технічні й тактичні завдання, що реалізуються в основному через моторну діяльність спортсмена.

Для дитячих й юнацьких змагань протягом одного дня допускається проведення не більше трьох матчів для кожного учасника, у тому числі одного одиночного й двох парних. Як правило, зустріч триває 60-90 хвилин. Тривалість окремих зустрічей досягає 2 годин. Таким чином, не маючи достатньої фізичної підготовки, спортсмен уже здатний програти зустріч.

Сучасний теніс розвивається шляхом інтенсифікації гри, все більшого прискорення темпу при розіграші кожного очка. Для ведення такої швидкісної гри й виконання потужних і точних ударів необхідно вільно пересуватися на площадці, зберігаючи волю пересування й амплітуду рухів протягом усього матчу, змагання.

Це ще раз доводить, що така гра притаманна тільки спортсменів з високим рівнем різнобічної фізичної підготовки. Із упевненістю можна припустити, що ця тенденція буде відрізняти й теніс майбутнього.

Продовжує значно поширюватися й зміцнювати залежність техніки від рівня розвитку фізичних якостей. Постановка техніки й спеціальна фізична підготовка, орієнтовані на розвиток фізичних якостей стосовно до особливостей кожного удару, повинні здійснюватися в найтіснішому взаємозв'язку з перших кроків пізнання тенісу. Така єдина думка провідних вітчизняних і закордонних фахівців.

Тому високий атлетизм - невід'ємна частина сучасного тенісу [5;6]. При правильній спрямованості тренувального процесу на перших етапах формується

база всебічної фізичної, технічної й морально-вольової підготовки, що забезпечує досягнення результатів на етапах спортивного вдосконалювання й вищої спортивної майстерності.

Від тренера потрібне вміле керування навчально-тренувальним процесом, пошук оптимального сполучення різноманітних видів підготовки. Відомо, що такі основні для спортсмена, і для тенісиста зокрема, фізичні якості, як сила, швидкість, витривалість, координаційні здатності, гнучкість, спритність неможливо довести до високого рівня, не виходячи за межі тенісного корту.

Для формування перерахованих вище якостей використовується різнобічна фізична підготовка, що є складовою частиною в тренувальному процесі тенісиста з раннього дитячого віку й до закінчення спортивної кар'єри. Зміст фізичної підготовки і її акценти в навчально-тренувальному процесі згодом змінюються з урахуванням індивідуальних особливостей спортсмена, віку, специфіки його опорно-рухового апарата й м'язової топографії [4].

Таким чином, ступінь розвитку фізичних якостей значною мірою визначає рівень досягнення спортсмена. Необхідність розвитку й удосконалювання всього вищесказаного набору якостей саме й становить головну складність організації й проведення тренувального процесу в тенісі. Якщо ж урахувати, що багато хто із психофізіологічних і фізичних якостей є антагоністами (наприклад, збудливість і гальмівний контроль, збудливість і координованість, м'язова сила й швидкість міорелаксації, загальна витривалість і максимальна швидкість пересування й ін.), то одночасний розвиток цих якостей за допомогою варіювання різними навантаженнями, що становлять на сьогоднішній день головний арсенал тренувальних засобів у тенісі, являє собою дуже складне завдання [12].

Концепція гри в теніс, як затверджують фахівці, тісно пов'язана зі зрістовими даними гравців, що впливають не тільки на фізичні якості спортсменів, але й на стиль гри тенісистів.

При зіставленні антропометричних даних тенісистів чоловічої світової десятки виявлено, що гравці зразка 1990 р. вирости й стали важити більше, ніж гравці 1970-1980 р.

Тому без обліку й поглибленого аналізу соматичних величин, їхнього ростових особливостей не може бути й аналізу розвитку фізичних якостей.

У зв'язку з вищевикладеним можна сказати, що морфофункціональні показники й фізичні здібності є найважливішими характеристиками поетапного відбору й аналізу фізичних здібностей юних тенісистів.

Дані характеристики дозволяють установити, що їх фізичний розвиток перебуває на належному рівні. Треба також відзначити, що найважливішим стимулятором росту й розвитку юних спортсменів є саме м'язова діяльність. Робота кісткових м'язів перетворить не тільки самі м'язи, але й обмін речовин й енергії в організмі, діяльність серцево-судинної й дихальної систем. Без роботи м'язів життєдіяльність організму залишається недосконалою. Обмін речовин не сприяє накопиченню енергетичного потенціалу, а йде за типом витрати його, серце працює не ощадливо, кардіореспіраторна система залишається не пристосованою для того, щоб забезпечити розумову й м'язову діяльність спортсмена [2].

Стаж гри в теніс із першої позиції відступає на третю, а в 10-12-річних виявляється й зовсім на останньому місці, фізичної ж якості починають відігравати провідну роль у досягненні результату, причому їхній вплив зі збільшенням віку дітей, що займаються продовжує зростати". Виходить, для того щоб стати висококваліфікованим гравцем, необхідно бути добре фізично підготовленим. Це аксіома.

А от якою мірою від кожної фізичної якості буде залежати результат, ми знаходимо відповідь у цій же книзі. Німецький фахівець Р. Шенборн провів відповідні дослідження. І от до якого висновку він прийшов. Більшою мірою результат залежить від координаційних здібностей (13,5%). І це зрозуміло, оскільки освоєння техніки ударів, їхнє виконання зі складних становищ залежить саме від цих здібностей.

У ледве меншому ступені результат залежить від здібностей набирати швидкість за рахунок сили, тобто від швидкісно-силових якостей (12%). Настільки високу залежність результату від цієї якості можна пояснити тим, що тенісист дуже рідко виконує удар з місця, тому що до м'яча треба підбігти й зробити це швидко.

Підбігання до м'яча, стрибки в сторону і нагору, удари по м'ячу в середині матчу, а тим більше наприкінці його, пов'язані з видами витривалості. Р. Шенборн установив, що в сумі їхній внесок у результат складає 32%.

Також слід зазначити одну якість, внесок якого в результат досить високий (9%), - це гнучкість [4]. Зі сказаного можна зробити висновок, що чекати до 12 років, після чого почати займатися вихованням фізичних якостей, - значить втратити час і не вирішити проблем, що надалі будуть визначати результат у змагальній діяльності.

Але крім фізичної підготовленості, загальної й спеціальної працездатності тенісист повинен мати високий рівень психофункціонального стану координаційних здібностей, техніко-тактичної майстерності, психологічної й стресостійкості [45].

Характеристика засобів, які рекомендуються для підвищення рівня загальної фізичної підготовленості і розвитку рухових якостей гравця в настільному тенісі, включає: вправи без предметів (вправи для м'язів шиї, рук та плечового поясу; вправи для розвитку м'язів тулубу; вправи для розвитку м'язів ніг; вправи для рук, тулубу і ніг); вправи з предметами; вправи зі скакалкою; вправи з тенісним м'ячем.

Засоби для підвищення рівня спеціальної фізичної підготовки включають: вправи для розвитку гнучкості; вправи для розвитку витривалості; вправи для розвитку сили; вправи для розвитку швидкості; вправи для розвитку швидкості реакції (реакція на несподівану зміну напрямку, реакція на несподівану зміну довжини польоту м'яча, реакція на несподівану зміну характеру обертання м'яча); вправи для розвитку відчуття м'яча; вправи для розвитку швидкості переміщення.

Позитивний вплив розминки перед заняттям включає:

- підвищення збудженості нервових центрів, що створює умови для оптимальної регуляції функцій організму під час виконання вправ;
- посилення діяльності серцево-судинної й дихальної системи, що дозволяє підсилити постачання працюючих м'язів киснем й звести до мінімуму ризик виникнення кисневого дефіциту;
- надання позитивного впливу на терморегуляцію, запобігаючи надмірному перегріванню тіла під час тренування;
- підвищення температури тіла і, особливо, температури працюючих м'язів, що збільшує максимальну швидкість скорочення м'язів й покращує обмін речовин у м'язах, запобігаючи їхньому надмірному стомленню.

При невиконанні розминки можливе виникнення наступних ситуацій:

- одержання травм опорно-рухового апарату (вивихи, розриви, розтягання м'язів);
- більш швидке стомлення (м'язи й серцево-судинна система не можуть адекватно включитися в інтенсивну роботу - відбувається збільшення продуктів розпаду);
- зменшення інтенсивності роботи, що виконується - призводить до менш ефективного тренування.

Частоту, обсяг й інтенсивність тренувань варто регулювати таким чином, щоб у дні відпочинку не виникало ніяких порушень функцій опорно-рухового апарату. У випадку появи болючих відчуття у м'язах або суглобах необхідно негайно зменшити тренувальне навантаження.

Одяг для занять настільним тенісом повинен бути зручним, не стискати рухів, цим вимогам найкраще відповідає одяг з бавовняної тканини. Спортивне взуття повинно бути легким, міцним, зручним, еластичним, відповідати розміру ноги й добре захищати стопу від ушкоджень. Не можна користуватися тісним взуттям, тому що при цьому порушується кровообіг, відбувається деформація стопи, утворюються потертості й мозолі. Інвентар для проведення заняття з настільного тенісу також має потребу в перевірці до проведення заняття

відповідності вимогам, у випадку яких-небудь недоліків інвентарю, його необхідно замінити. Особливу увагу необхідно звернути на відповідність вимогам ракеток для настільного тенісу й столів[86].

Хоча й вважається, що настільний теніс не травматичний вид спорту, у тенісистів є свої «професійні» хвороби. Дуже поширене запалення суглобів кисті ігрової руки, друге «хворе місце» тенісистів- коліна, третя проблема - хронічні розтягання й запалення зв'язок.

Часто страждає спина й попереk через різні обертання й різкі рухи, рекомендується використання профілактичних гелів після гри, які знімають набряклість і біль. До гри можна застосовувати розігрівачі креми, вони підготовлюють організм до навантаження, знижують ризик травми, знімають симптоми.

Однак, ніякі мазі не замінять повноцінну розминку й гарну фізичну підготовку, а після тренування обов'язково треба робити вправи на розтяжку. Багато хто відразу після заняття залишає зал, але виконання вправ для відновлення є важливою частиною заняття й тренування, що дозволяє уникнути травми. Потрібні подальші розробки дієвих засобів уникнення травматизму на заняттях з настільного тенісу студентів вузів.

У настільному тенісі основним критерієм системи підготовки спортсменів вважається кінцевий результат, тобто успішні виступи на змаганнях.

Успішність спортивних результатів залежить від багатьох взаємопов'язаних факторів; це і рівень загальної й спеціальної фізичної підготовки, рівень технічної, тактичної, і що немаловажне, рівень психологічної підготовки. Все це можна об'єднати одним визначенням, це інтегральний показник функціонального стану і функціональних можливостей усіх систем організму (центральної нервової системи, кардіо-респіраторної, сенсорних систем, а також, систем енергозабезпечення м'язового апарату і м'язової діяльності).

3.2. Основні компоненти фізичної та техніко-тактичної підготовленості у настільному тенісі

Вважається, що у настільному тенісі інтегральна підготовка, представляє собою та поєднує всі напрямки підготовки, а саме, фізичну, техніко-тактичну і психологічну [79].

Високий рівень фізичної підготовленості гравця у настільному тенісі, є одним з вагомих чинників для досягнення високих результатів. Як відомо, фізична підготовка, це педагогічний процес, спрямований на зміцнення здоров'я, розвиток рухових якостей, підвищення загальної працездатності організму. Високий рівень фізичної підготовленості дозволить спортсменам якомога швидше опанувати технічні та тактичні прийоми, як найшвидше набути прикладні навички. Як що рівень фізичної підготовленості спортсменів низький, то можливість успішно оволодіти технічними прийомами у настільному тенісі значно зменшується.

Фізична підготовка спортсменів-тенісистів представляє собою невід'ємну складову навчально-тренувального процесу, що спрямована на виховання спеціальних фізичних якостей, що проявляються в рухових здібностях, необхідних для занять настільним тенісом, це і гнучкість, і сила, швидкість, стрибучість і витривалість, координаційні здібності [3].

Всі зазначені якості є взаємозалежними і можуть проявлятися під час гри у різних варіаціях і формах. У настільному тенісі основними фізичними якостями є швидкість (реакція) й спритність, ці якості взаємо поєднуються і взаємозалежні, тому вони повинні бути добре розвинутими. І розвивати, що важливо, їх потрібно систематично, як окремо так і комплексно.

Фізичну підготовку можна поділити на загальну (початковий рівень підготовки спортсменів) і спеціальну (процес розвитку спеціальних технічних навичок).

Загальна фізична підготовка спрямована на створення передумов для досягнення високої спортивної майстерності. Для цього фахівцями застосовується широке коло засобів з урахуванням специфіки обраного виду

спорту. Виявлено, що формування складних ігрових навичок стає більш успішним у тих спортсменів, у яких більший руховий досвід. Тому, вправи потрібно підбирати такі, які сприятимуть розвитку переважно тих якостей, які є необхідними для обраного виду спорту. Це забезпечується відповідним добром фізичних вправ, їх обсягом та інтенсивністю виконання, умілим плануванням тренувань, методикою проведення.

Основоположного значення набуває методика спрямованості та послідовності застосування обраних засобів. Послідовність виконання та визначення тренувальних завдань, дозування, мають бути чіткими і обґрунтованими, і вирішувати ті завдання які відповідають одному з етапів підготовки. Вправи добираються так, щоб можна було розвивати одну якість і сприяти розвитку іншої, так само і для освоєння рухових навичок, що вирішує завдання гармонійного фізичного розвитку.

Засобами спеціальної фізичної підготовки розвивають певні якості, які є необхідними для обраного виду спорту. У настільному тенісі це; вміння швидко переміщуватися, вміння швидко переходити із статичного положення в рух, вміння швидко зупинятися після переміщень; важливий розвиток рухливості суглобів, розвиток ігрової спритності, розвиток сили окремих груп м'язів. Для досягнення поставленої мети у настільному тенісі використовуються спеціальні підготовчі вправи, за своєю структурою подібні до основних ігрових дій. Також потрібно розвивати такі фізичні якості, як, сила, швидкість, координація та витривалість, що важливо паралельно з розучуванням ігрових прийомів. Найбільш успішний розвиток фізичних якостей відбувається при проведенні тренування комплексним методом, тобто, при застосуванні різноманітних засобів, що передбачають одночасний розвиток декількох якостей, як приклад, швидкості, спритності й витривалості.

Фізична підготовка спортсменів, у нашому випадку тенісистів, має бути пов'язана з технічною підготовкою. Взаємозв'язку можливо досягнути наступним чином:

- при розвитку фізичних здібностей, які необхідні для виконання конкретного прийому гри;
- при розвитку фізичних здібностей в рамках структури прийомів;
- при розвитку спеціальних фізичних здібностей стосовно до окремих прийомів у процесі багаторазового їх повторення з підвищеною інтенсивністю (перевищує змагальну).

Технічна підготовка спортсменів спрямована на оволодіння різноманітними технічними прийомами. Відомо, чим вищий рівень технічної підготовленості гравця, тим більша можливість урізноманітнити гру, прораховуючи конкретні ігрові ситуації.

Визначаючи тактику гри можна сказати що, тактична підготовка, це раціональне виконання технічних прийомів залежно від ігрових ситуацій. Тактична підготовка розвиває швидкість складних реакцій, кмітливість, творчу ініціативу у процесі розв'язання різноманітних рухових завдань.

Тактична підготовка має за мету навчити індивідуальним діям елементарним взаємодіям з партнером як в нападі так і в захисті, формування у гравців умінь ефективно використовувати технічні прийоми і тактичні взаємодії з урахуванням власних сил і можливостей, особливостей протидії, розвитку маневрування в ході гри, можливості переключатися від одних взаємодій до інших [5].

Досягнення високої майстерності та точності виконання прийомів в ігрових ситуаціях, досконале оволодіння прийомами гри, все це є основними завданнями технічної підготовки спортсменів-тенісистів.

Хороша фізична, технічна, психологічна, теоретична та ігрова підготовка свідчить про успішне оволодіння арсеналом надбаних технічних прийомів.

Важливим у технічній майстерності гравця є правильне вивчення та засвоєння техніки виконання різноманітних прийомів, а також усунення можливих помилок на етапі початкової підготовки. Важливо виявити характер помилки, і розкрити причину кожної помилки. Не слід виправляти відразу декілька помилок, важливо підібрати метод її виправлення враховуючи

індивідуальні особливості спортсмена. На практиці застосовують навчання технічним прийомом у спрощених умовах: метод навчання по частинам, метод управління і метод термінової інформації.

Методичний прийом навчання по частинам виявляє свою сутність в тому, що технічний прийом розділяють на складові, виділяючи при цьому основну частину або те, що затрудняє гравцеві засвоїти той чи інший прийом. В даному випадку успішність навчання буде залежати від підбору адекватних підвідних вправ та спеціального обладнання.

Метод цілісного навчання полягає в тому, що технічний прийом спортсмен виконує одразу, без поділу на частини. Цей метод застосовується при вивченні простих технічних прийомів, не складних за своєю структурою.

Метод управління тренувальною діяльністю містить в собі такі складові як, розпорядження, світлове й звукове лідерство, зорові й слухові сигнали, зорові орієнтири.

Невід'ємною частиною кожної гри є тактика. Тактична підготовка це система опанування раціональних форм ведення змагальної боротьби. Тактичні дії реалізуються через спортивну техніку, тому тактична підготовка включає вироблення техніко-тактичних дій [12]. Тактична підготовка включає вивчення закономірностей змагальної діяльності, тобто; правил, вивчення поведінки гри суперників, уміння вибудовувати свою тактику на основі моделювання умов змагань в тренуваннях.

Тактична підготовка в настільному тенісі передбачає оволодіння тактичними вміннями в одиночній і парній грі, у нападі і захисті, у процесі контратаки, та умовно поділяється на тактику нападу і тактику захисту. Досягнення єдності технічної і тактичної підготовки є найважливішим показником реалізації тренувального процесу, цьому сприяє багаторазово виконуючи тактичні дії з підвищеною інтенсивністю, що сприяє вдосконаленню техніки [4].

Взаємозв'язок декількох видів підготовки здійснюється методом сполучених впливів [52] і здійснюється наступним чином:

- вирішення завдань, специфічних для кожного виду підготовки окремо;
- вирішення завдань одного виду підготовки засобами іншого виду.

Взаємозв'язок сторін підготовки здійснюється в певній послідовності:

- фізична і технічна;
- фізична і тактична;
- технічна і тактична;
- фізична, технічна і тактична у період навчальних та контрольних ігор і в змаганнях.

Отже, структуру становлення навичок гри, з позиції інтегральної підготовки, необхідно розглядати як єдність засобів, методів, видів підготовки, етапів навчання техніці і тактиці, задіяючи такі засоби, які продукують певну спадкоємність і зв'язок всіх сторін підготовки в настільному тенісі.

3.3. Зміст і моделювання навчально-тренувальних занять

Аналіз науково-методичної літератури, пов'язаний з плануванням навчально-тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації свідчить, що протягом останніх років у практику спортивного тренування активно впроваджують методи моделювання [70; 79]. Це можна пояснити наступним: складністю аналізу багаторівневої системи підготовки спортсменів, різною структурою планування тренувального процесу, широким арсеналом засобів і методів підготовки спортсменів, контролем динаміки тренувальних навантажень на різних етапах багаторічної підготовки, пошуком шляхів удосконалення тренувального процесу спортсменів у різних видах та різної кваліфікації. Фахівці у галузі фізичного виховання і спорту у процесі підготовки спортсменів використовують різні моделі.

Дані моделі представлені двома групами, це модель змагальної діяльності, і модель тренувальної діяльності. Перша представлена моделями, які характеризують різні сторони підготовленості спортсмена.

Але потрібно зауважити, що при підготовці спортсменів, тренерам необхідно дотримуватися принципу гармонійного розвитку фізичних і спеціальних якостей спортсменів обраного виду спорту, в нашому випадку це на настільній теніс .

Другу складають моделі структурних утворень тренувального процесу, які відображують тривалість і динаміку становлення спортивної майстерності та підготовленості в багаторічному плані (тренувальний рік, макроцикл, тренувальні етапи, мезоцикли, окремі тренувальні заняття та їх частини, моделі тренувальних вправ та їх комплекси).

Моделювання тренувальних занять спортсменів передбачає таку побудову тренувань, за якої кожна вправа виконується з урахуванням тривалості, інтенсивності, координації складності та на підставі взаємозв'язку в кожному окремому тренуванні. Моделювання навчально-тренувальних занять ґрунтується на двох блоках, організаційному і методичному.

Організаційний блок поєднує складові тренувального заняття (підготовчу, основну та заключну частини). Методичний блок включає загальну фізичну підготовку, спеціальну технічну підготовку, техніко-тактичну, ігрову та змагальну підготовки.

Для кожної частини навчально-тренувального заняття розроблюються окремі моделі тренувальних завдань. Для підготовчої частини, це комплекси розминки, для основної, навчальні та тренувальні завдання, для заключної, це комплекси відновлюваних вправ. Потрібно наголосити, що під час розробки комплексів вправ для розминки та заключної частини заняття, потрібно враховувати передусім, спрямованість тренувальних навантажень, і особливо, завдання які розв'язуються в основній частині заняття. Використання методів моделювання в навчально-тренувальному процесі спортсменів різної класифікації, надаватиме змогу тренерам та фахівцям даної галузі оптимізувати їх підготовку для успішних виступів на змаганнях.

Моделювання навчально-тренувальних занять буде доцільним, якщо, воно складається з двох блоків, організаційного і методичного. Організаційний блок

передбачає розробку модельних тренувальних занять для підготовчої, основної та заключної частин тренувальних занять. Методичний блок, передбачає розробку модельних тренувальних занять для фізичної, техніко- тактичної, ігрової та змагальної підготовки спортсменів. З цією метою потрібна розробка комплексів модельних тренувальних занять для підготовчої частини, тренувальних програм, і власне, моделей тренувальних завдань для основної частини кожного окремого тренування. Все це надаватиме змогу цілеспрямовано планувати тренувальну роботу на різних етапах тренувального процесу.

3.4. Відбір і підготовка учнів для навчально-тренувальних груп

Метою етапного відбору є формування навчально-тренувальних груп, уточнення рівня перспективності спортсменів, а також отримання необхідної інформації для вдосконалення індивідуальної підготовки тенісистів. Особливу увагу слід приділяти мотивації дитини до занять настільним тенісом, її працелюбності, рівню техніко-тактичної та фізичної підготовленості, розвитку спеціальних якостей, а також результатам і особливостям виступів на змаганнях.

Основні завдання другого етапу відбору полягають у більш глибокій перевірці відповідності результатів попереднього відбору вимогам успішної спеціалізації в настільному тенісі. Виявлення спеціальних якостей, індивідуальних особливостей і рівня підготовленості дозволяє визначити спортивну обдарованість дітей та підлітків, а також їх потенціал для вдосконалення в обраному виді спорту.

На третьому етапі, який триває кілька років, оцінюються здібності, що проявляються в процесі спортивної діяльності.

Відбір на кожному етапі багаторічного спортивного вдосконалення має проводитися із застосуванням комплексного підходу, який включає аналіз особистісних і спортивних характеристик спортсмена на основі педагогічних, медико-біологічних, психологічних та соціологічних критеріїв [11].

Завдання етапу попередньої базової підготовки:

- Зміцнення здоров'я дітей;
- Різнобічний розвиток фізичних можливостей організму;
- Усунення недоліків у фізичному розвитку та фізичній підготовленості;
- Опанування широкого спектру рухових навичок.

На цьому етапі особлива увага приділяється формуванню стійкої зацікавленості юних тенісистів у довготривалому спортивному вдосконаленні. Різнобічна підготовка при невеликому обсязі спеціальних вправ створює сприятливі умови для подальшого спортивного розвитку, порівняно зі спеціалізованим тренуванням. Разом із тим надмірне збільшення обсягу спеціально-підготовчих вправ із метою досягнення швидких результатів у підлітковому віці може негативно вплинути на становлення спортивної майстерності в майбутньому.

На даному етапі в програмі тренувань поступово збільшується частка матеріалу, пов'язаного з обраним видом спорту. Спортсмен має добре опанувати техніку спеціально-підготовчих вправ, що створює основу для швидкого засвоєння техніки настільного тенісу [32].

У першій половині етапу спеціалізованої базової підготовки основний акцент робиться на загальну та допоміжну підготовку, тоді як у другій половині переважає спеціалізована підготовка. Використовуються засоби, що сприяють покращенню функціонального стану організму спортсмена без великих обсягів роботи, яка максимально наближена за своїм характером до змагальної діяльності. Найвищі навантаження спеціальної спрямованості слід планувати на етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей спортсмена [42].

Висновки до третього розділу

Досягнення спортсменами оптимального рівня фізичної підготовленості є необхідною складовою у тренувальному процесі будь-якого виду спорту. Дотримання правильного дозування тренувальних навантажень співвідносних

до віку і кваліфікації тенісистів є важливою умовою на шляху досягнення максимально можливого результату зменшуючи ризик втрати здоров'я та отримання травми.

Співвідношення засобів фізичної і технічної підготовки і їх єдність в заняттях місячного мезоциклу обумовлена процесами термінового і довготривалого етапів пристосовування організму спортсменів до фізичних навантажень. Співвідношення часу, відведеного на фізичну і технічну підготовку визначається для кожного заняття місячного мезоциклу.

Тривалість використання засобів у мезоциклі визначається на основі на основі аналізу термінового тренувального ефекту навантажень різноспрямованості. Послідовність застосування засобів переважної спрямованості визначається на основі позитивної взаємодії відставленого, кумулятивного тренувального ефекту навантажень різної спрямованості.

Основну частину навантаження тенісистів становить робота швидкісного й швидкісно-силового характеру досить великої потужності, що вимагає прояву високого рівня загальної і спеціальної витривалості.

Важливого значення під час підготовки тенісистів набуває збільшення діапазону ігрових функцій та швидкість виконання технічних прийомів, що залежить від рівня оволодіння ударами й розвитку спеціальних здібностей уже на початковому етапі підготовки.

Моделювання навчально-тренувальних занять буде доцільним, якщо, воно складається з двох блоків, організаційного і методичного. Розробка комплексів модельних тренувальних занять, тренувальних програм, і власне, моделей тренувальних завдань надасть змогу цілеспрямовано планувати тренувальну роботу на різних етапах тренувального процесу спортсменів, що сприятиме покращенню показників змагальної діяльності.

Моделювання навчально-тренувальних занять спортсменів з настільного тенісу сприятиме:

- гармонійному фізичному розвитку;
- високому рівню фізичної підготовки;

- зміцненню здоров'я;
- удосконаленню технічної майстерності;
- вихованню кваліфікованих юних спортсменів;
- підготовці грамотних інструкторів і суддів з настільного тенісу.

Отже, для сучасної системи спортивного тренування характерні методики, з широким колом взаємозалежних завдань, з науково-обґрунтованим використанням інноваційних засобів і методів, з високою організацією занять і забезпеченням таких умов, які зумовлюють у подальшому високі результати у тренувальній та змагальній діяльності.

РОЗДІЛ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

4.1. Мета, завдання і специфіка експериментальних досліджень

Підготовка тенісистів є складним навчально-тренувальним процесом, основна мета якого - досягнення високого рівня фізичної та техніко-тактичної майстерності. Особливу роль у цьому процесі відіграє оволодіння технікою ударів, розвиток спеціальних здібностей, розширення ігрових функцій, а також підвищення швидкості, якості та ефективності виконання технічних елементів. Сучасний настільний теніс характеризується універсальністю, динамічністю, різноплановістю гри та підвищеною спортивною агресивністю. За останні роки у світовому настільному тенісі спостерігається зростання темпу гри, сили й варіативності ударів, а також значне покращення стабільності й точності їх виконання [36; 58].

Існують загальноприйняті методики, розроблені провідними науковцями, які деталізують особливості організації навчально-тренувального процесу в різних видах спорту, зокрема в настільному тенісі.

Слід зазначити, що особлива увага нині приділяється питанням планування, організації, змісту та контролю навчального процесу спортсменів, особливо на початкових етапах підготовки. Саме на цих етапах вирішуються завдання формування спортивного резерву країни [2; 16].

На сучасному етапі розвитку суспільства можна стверджувати, що спорт вищих досягнень стає доступним для все молодших спортсменів. Відповідно, програми підготовки повинні постійно удосконалюватися, щоб відповідати вимогам сучасного високорівневого спорту [3; 12].

4.2. Результати експериментального дослідження

Основною метою нашого експерименту було визначення найефективніших засобів і методів для покращення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів у віці 10-12 років. У дослідженні взяли участь 16 учасників, які були розділені на дві рівні групи:

- **Експериментальна група:** 8 учасників, які тренувалися за розробленою методикою, що включала спеціальний комплекс вправ для розвитку технічних і тактичних навичок.

- **Контрольна група:** 8 учасників, які займалися за загальноприйнятою методикою без додаткових вправ.

Такий підхід дозволив порівняти ефективність запропонованої методики та оцінити її вплив на рівень підготовки тенісистів.

Контроль за рівнем техніко-тактичної підготовки проводився з метою отримання об'єктивної кількісної оцінки результатів. Педагогічне тестування дозволяє надати порівняльну характеристику рівня підготовленості на різних етапах навчання. Це, у свою чергу, дає змогу відстежувати динаміку змін у показниках учнів. Для оцінки рівня техніко-тактичної підготовки контрольно-експериментальної групи на початку та наприкінці навчального року було проведено тестування. Протоколи отриманих результатів наведені в додатках 1, 2, 3, 4.

Результати, отримані в експериментальній та контрольній групах (табл. 1), свідчать про збільшення показників усіх параметрів після завершення педагогічного експерименту. Порівняння результатів на початку і в кінці навчального циклу демонструє позитивну динаміку розвитку техніко-тактичних навичок у всіх учасників.

Таблиця 1. Результати випробувань експериментальної та контрольної груп на початку і в кінці експерименту ($M \pm m$)

Випробування	Контрольна група		Експериментальна група	
	Вересень	Грудень	Вересень	Грудень
Прямокутний трикутник, число	$6 \pm 0,25$	$**8 \pm 0,50$	$6 \pm 0,50$	$**9 \pm 0,37$
Лівий трикутник, число	$4 \pm 0,37$	$**6 \pm 0,37$	$4 \pm 0,25$	$**7 \pm 0,37$
Вісімка, кіл-ть	$9 \pm 0,74$	$11 \pm 0,74$	$9 \pm 0,50$	$*12 \pm 0,74$

Три удари, кіл-ть	$5 \pm 0,50$	$6 \pm 0,37$	$6 \pm 0,50$	$*9 \pm 0,74^{**}$
-------------------	--------------	--------------	--------------	--------------------

Зірочка * зліва вказує на значні відмінності показників у кожній групі порівняно з вереснем;

Зірочки * праворуч вказують на значні відмінності в результатах між групами в кінці експерименту;

* - $p < 0,05$

** - $p < 0,01$

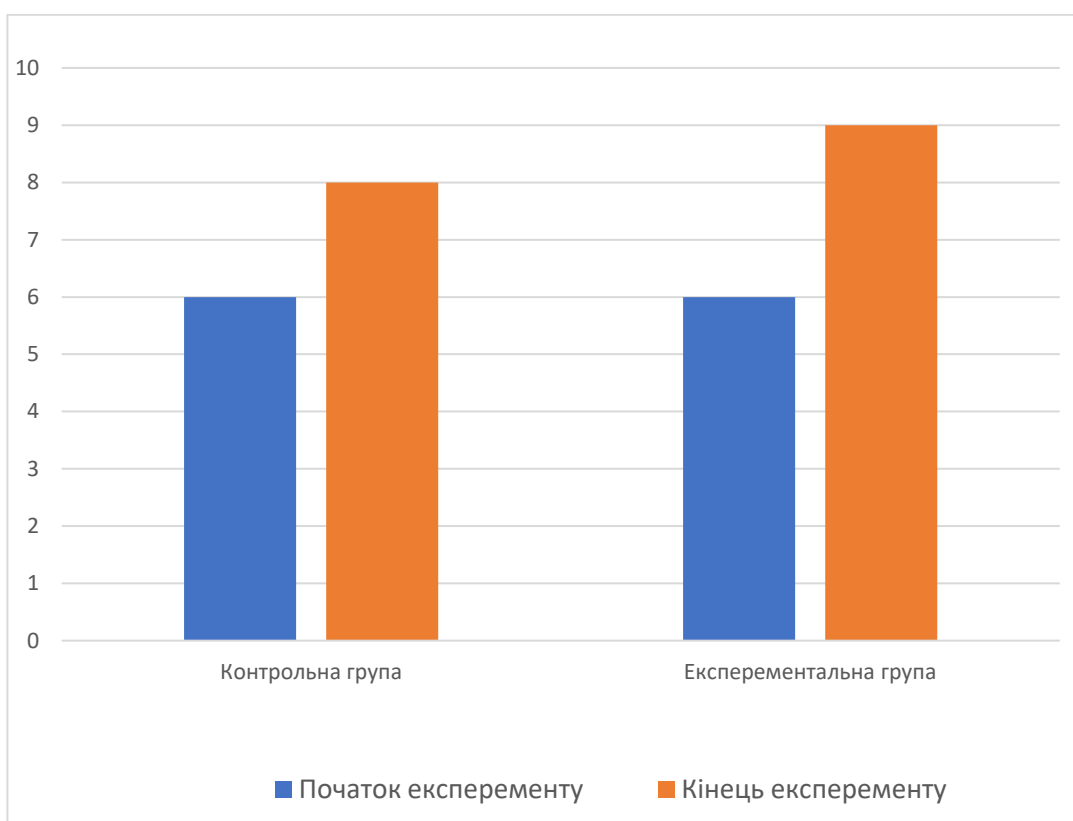


Рис. 6. Підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки за кількістю повторень, в тесті «Прямокутний трикутник»

Результати тесту «Правий трикутник»

1. Результати контрольної групи

○ На початку експерименту (вересень) середній результат спортсменів контрольної групи становив **$6 \pm 0,25$ повторень.**

- Після повторного тестування наприкінці експерименту (грудень) результат зріс до **$8 \pm 0,50$ повторень**, що свідчить про **33% підвищення показника**.

- Аналіз даних показав достовірне збільшення результатів у цьому тесті (**$p < 0,01$**).

2. Результати експериментальної групи

- На початку експерименту (вересень) середній результат спортсменів експериментальної групи становив **$6 \pm 0,50$ повторень**.

- Наприкінці експерименту (грудень) цей показник зріс до **$9 \pm 0,37$ повторень**, що свідчить про **50% підвищення результатів**.

- Отримані дані вказують на достовірне покращення результатів у цьому тесті (**$p < 0,01$**).

3. Порівняння результатів між групами

- У порівнянні з контрольною групою, експериментальна група продемонструвала **більший приріст результатів** у тесті «Правий трикутник».

- Наприкінці експерименту виявлено **незначну різницю між групами** (**$p > 0,05$**), що свідчить про ефективність методики, застосованої в експериментальній групі.

Таким чином, отримані результати підтверджують, що впровадження комплексу вправ, використаних в експериментальній групі, сприяє більшому покращенню техніко-тактичної підготовки в порівнянні із загальноприйнятою методикою.

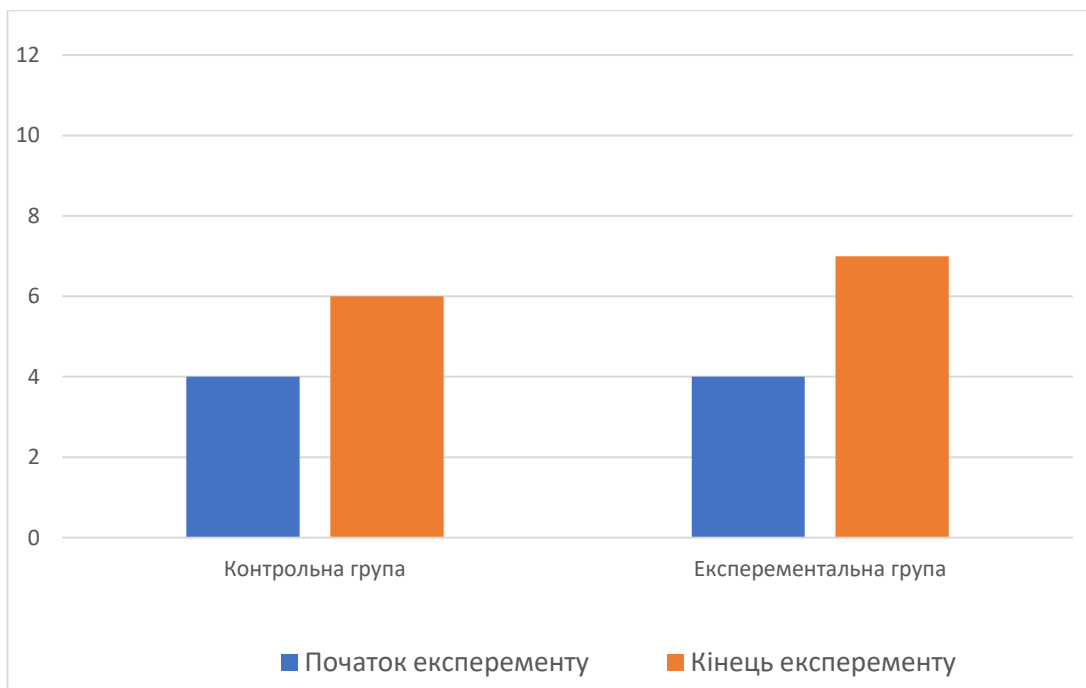


Рис. 7. Підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів віком 10-12 років за кількістю повторень, у тесті «Лівий трикутник»

Результати тесту «Лівий трикутник»

1. Результати контрольної групи

- На початку експерименту (вересень) середній результат спортсменів контрольної групи становив **4±0,37 повторень**.
- Наприкінці експерименту (грудень) результат зріс до **6±0,37 повторень**, що свідчить про **50% підвищення показника**.
- Аналіз даних вказує на достовірне збільшення результатів у цьому тесті (**p < 0,01**).

2. Результати експериментальної групи

- На початку експерименту (вересень) середній результат спортсменів експериментальної групи становив **4±0,25 повторень**.
- Наприкінці експерименту (грудень) цей показник зріс до **7±0,37 повторень**, що демонструє **75% підвищення результатів**.
- Отримані дані свідчать про достовірне покращення результатів у цьому тесті (**p < 0,01**).

3. Порівняння результатів між групами

- Порівняння результатів показує, що експериментальна група досягла **значно більшого приросту** у цьому тесті, ніж контрольна група.
- Наприкінці експерименту виявлено **незначну різницю між групами** ($p > 0,05$), що підтверджує ефективність застосованої методики в експериментальній групі.

Таким чином, результати тесту «Лівий трикутник» демонструють перевагу запропонованої методики в експериментальній групі, що дозволило суттєво покращити рівень техніко-тактичної підготовки в порівнянні із загальноприйнятою програмою тренувань.

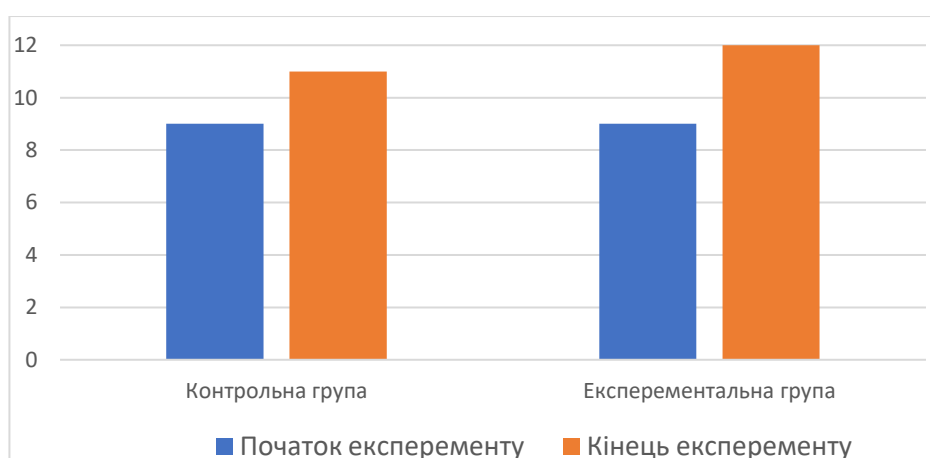


Рис.8. Збільшення показників рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки за кількістю повторень, в тесті «Вісімка»

Результати тесту «Вісімка»

1. Результати контрольної групи

- На початку експерименту (вересень) середній результат контрольної групи становив **9±0,74 повторень**.
- Наприкінці експерименту (грудень) цей показник зріс до **11±0,74 повторень**, що відповідає **22% підвищенню результату**.
- Аналіз даних показав, що в цьому тесті збільшення показників було **незначним** ($p > 0,05$).

2. Результати експериментальної групи

- Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) складав **9±0,50 повторень**.

- Наприкінці експерименту (грудень) цей показник зріс до **$12 \pm 0,74$ повторень**, що демонструє **33% підвищення результатів**.

- У цьому тесті було виявлено **достовірне підвищення показників ($p < 0,05$)**.

3. Порівняння результатів між групами

- Порівняльний аналіз показує, що **експериментальна група досягла більшого приросту** в тесті «Вісімка» порівняно з контрольною групою.

- Наприкінці експерименту різниця між групами залишалася **незначною ($p > 0,05$)**, що свідчить про переваги запропонованої методики в експериментальній групі.

Результати тесту «Вісімка» демонструють ефективність впровадженої методики в експериментальній групі, яка дозволила досягти більш суттєвого приросту показників техніко-тактичної підготовки в порівнянні зі стандартною програмою тренувань.

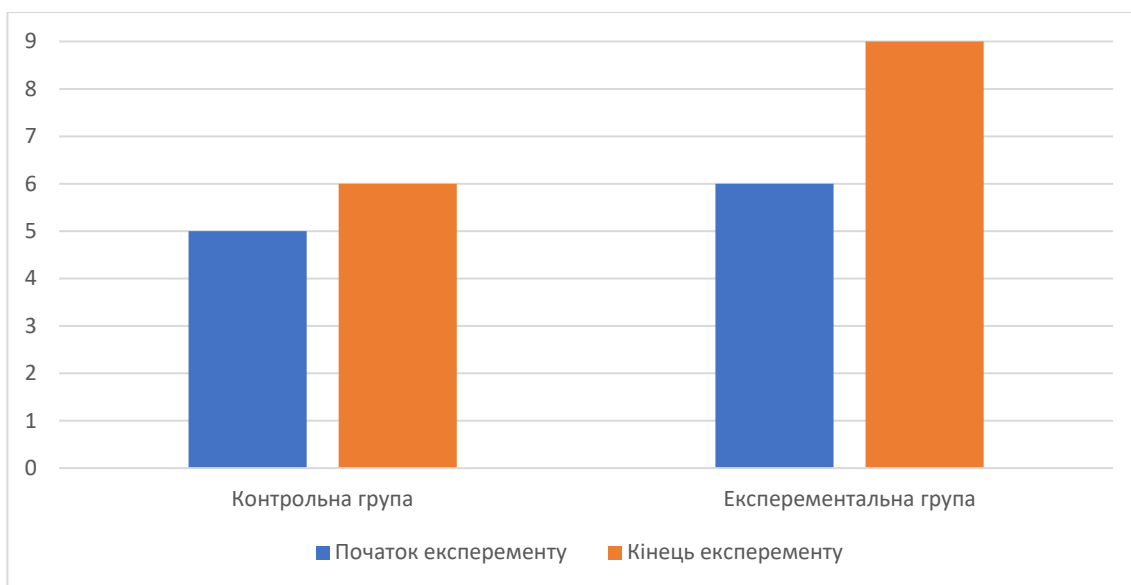


Рис. 9. Підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки за кількістю повторень, в тесті «Три удари»

Результати тесту «Три удари»

1. Результати контрольної групи

- На початку експерименту (вересень) середній результат контрольної групи становив **$5 \pm 0,50$ повторень**.

- Наприкінці експерименту (грудень) цей показник зріс до **$6 \pm 0,37$ повторень**, що відповідає **20% підвищенню результату**.

- Аналіз даних показав, що в цьому тесті спостерігалось **незначне збільшення показників ($p > 0,05$)**.

2. Результати експериментальної групи

- Середній результат експериментальної групи на початку експерименту (вересень) складав **$6 \pm 0,50$ повторень**.

- Наприкінці експерименту (грудень) цей показник зріс до **$9 \pm 0,74$ повторень**, що демонструє **50% підвищення результатів**.

- У цьому тесті було виявлено **достовірне підвищення показників ($p < 0,05$)**.

3. Порівняння результатів між групами

- Порівняльний аналіз показує, що **експериментальна група досягла значно більшого приросту результатів** у тесті «Три удари» порівняно з контрольною групою.

- Наприкінці експерименту було виявлено **достовірну різницю між групами ($p < 0,05$)**, що свідчить про переваги використання розробленої методики тренувань в експериментальній групі.

Результати тесту «Три удари» підтверджують, що запропонована методика тренувань, застосована в експериментальній групі, є ефективнішою для розвитку техніко-тактичної підготовки тенісистів порівняно зі стандартною програмою.

Аналіз результатів дослідження щодо підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів

Контрольна група. Аналіз отриманих даних показав, що у контрольній групі спостерігається **достовірне підвищення рівня техніко-тактичної підготовки за двома показниками тестів**. Проте, загальна динаміка зростання результатів є менш значущою порівняно з експериментальною групою. Згідно з нормативами, спортсмени контрольної групи досягли таких результатів:

- **Тест №1** — оцінка 4
- **Тест №2** — 3 клас

- **Тест №3** — 4 клас
- **Тест №4** — оцінка 4
- **Тест №5** — оцінка 4

Експериментальна група. Оцінка отриманих результатів у експериментальній групі показала **достовірне підвищення показників за всіма тестами**, що свідчить про ефективність впровадженої методики тренувань. Згідно з нормативами, спортсмени експериментальної групи досягли таких результатів:

- **Тест №1** — оцінка 4
- **Тест №2** — оцінка 4
- **Тест №3** — оцінка 5
- **Тест №4** — оцінка 5
- **Тест №5** — оцінка 4

Порівняльний аналіз. Порівнюючи результати контрольної та експериментальної груп, можна зробити висновок, що **спортсмени експериментальної групи демонструють вищі показники** у тестах та загальний рівень техніко-тактичної підготовки. Особливо значущим є прогрес спортсменів експериментальної групи в тестах №3 та №4, де вони досягли найвищих балів за шкалою оцінювання (оцінка 5). Аналіз даних, отриманих у ході експерименту, дозволяє стверджувати, що розроблена та впроваджена методика тренувань є ефективнішою у підвищенні рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів віком 10-12 років порівняно зі стандартною програмою.

Висновки до четвертого розділу

У результаті проведеного експерименту було розроблено комплекс вправ, спрямованих на підвищення рівня техніко-тактичної підготовки тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки. Розроблений підхід забезпечив покращення рівня техніко-тактичної підготовленості спортсменів. Було визначено мету, завдання, організаційно-методичні умови та критерії оцінки ефективності програми.

Особлива увага в ході експерименту приділялася організаційно-методичним умовам, які включали: педагогічний підхід, високий рівень компетентності професійних тренерів, достатнє матеріально-технічне забезпечення, а також врахування вікових особливостей розвитку та формування фізичних якостей у юних тенісистів середнього шкільного віку.

Компоненти змістового методичного забезпечення тренувальних занять у ДЮСШ склалися як із традиційних засобів фізичного виховання (загальнорозвиваючі вправи, спеціальні фізичні вправи, дихальні вправи, вправи на релаксацію), так і зі спортивних вправ, спрямованих на розучування технічних елементів настільного тенісу.

Результати формувального експерименту продемонстрували статистично значущі покращення в експериментальній групі ($p < 0,05-0,01$) за показниками фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціонального стану організму юних спортсменів. Контрольна група також показала позитивні результати, однак із менш вираженою статистичною значущістю ($p < 0,05$). Це підтверджує ефективність запропонованої програми тренувальних занять для розвитку фізичних якостей і вдосконалення техніко-тактичної підготовки юних тенісистів.

Настільний теніс із його різноманітними та складними технічними елементами і тактичними діями є одним із найскладніших видів спорту, а питання техніко-тактичної підготовки відіграють ключову роль у розвитку тенісистів на етапі початкової спортивної підготовки.

Аналіз науково-методичної літератури та результати педагогічного експерименту дозволяють сформулювати наступні висновки:

1. **Важливість техніко-тактичної підготовки.** Аналіз літературних джерел підтвердив, що техніко-тактична підготовка є одним із ключових факторів досягнення високих спортивних результатів серед спортсменів віком 10-12 років. Питання вибору ефективних засобів і методів удосконалення техніко-тактичної підготовленості залишається актуальним, адже воно дозволяє оптимізувати процес виховання юних спортсменів.

2. Розробка експериментального комплексу вправ. У межах дослідження було створено комплекс вправ, орієнтований на покращення техніко-тактичної підготовки тенісистів. До складу комплексу увійшли такі вправи:

- виконання топ-спіна з різних точок столу;
- чергування кількох технічних елементів;
- вправи «вісімка» та «трикутники».

3. Ефективність запропонованого комплексу. Проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність розробленого комплексу вправ. Це знайшло відображення у значному покращенні техніко-тактичної підготовленості тенісистів експериментальної групи, що свідчить про доцільність його використання в навчально-тренувальному процесі.

Таким чином, запропонований підхід сприяє вдосконаленню процесу підготовки тенісистів, забезпечуючи систематичний розвиток технічних і тактичних навичок, необхідних для досягнення високих спортивних результатів.

ВИСНОВКИ

Розроблений комплекс фізичних вправ має позитивний вплив на вдосконалення техніко-тактичної підготовки спортсменів, що дозволяє покращити організацію тренувальної роботи на різних етапах навчально-тренувального процесу, сприяючи підвищенню результативності змагальної діяльності.

Процес формування техніко-тактичної майстерності тенісистів проходить через кілька ключових етапів:

1. **Етап початкової спортивної спеціалізації.** Основна увага приділяється вдосконаленню техніки ігрових дій, підвищенню їх цільової точності та швидкості у спрощених умовах.

2. **Етап спеціалізованої базової підготовки.** На цьому етапі відбувається вдосконалення цільової точності ігрових дій у стандартних умовах.

3. **Етап спортивного вдосконалення.** Він характеризується розвитком здатності спортсменів ефективно виконувати ігрові дії в ускладнених умовах, максимально наближених до змагальної діяльності. Особливістю цього етапу є збільшення варіативності завдань та ігрових дій, що забезпечує високий рівень надійності під час виступів на змаганнях різного рівня.

Результати досліджень підтвердили, що одним із ключових критеріїв надійності в освоєнні техніки гри в настільний теніс є цільова точність виконання ігрових дій у спрощених умовах навчально-тренувальної діяльності.

Таким чином, використання розробленого комплексу вправ позитивно впливає на вдосконалення техніко-тактичної підготовки тенісистів, особливо на етапі початкової спортивної підготовки, створюючи умови для ефективного розвитку спортивних навичок і досягнення високих результатів у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баран С. В. Настільний теніс як ефективний засіб фізичного виховання: теоретичний аспект / Вісник Чернігівського національного педагогічного університету, 2023. - №2. - С. 28-33.
2. Бондаренко С. В. Фізичне виховання школярів: теорія і методика: навчальний посібник / С. В. Бондаренко. - Харків: Основа, 2025. - 320 с.
3. Волков Л. В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту: навч. посіб. / Л. В. Волков. - К.: Олімпійська література, 2022. - 320 с.
4. Глазирін Т. Д. Методика фізичного виховання школярів: навч. посіб. / Т. Д. Глазирін. - Х.: Основа, 2023. - 288 с.
5. Глазирін Т. Д. Методика фізичного виховання школярів: навчальний посібник / Т. Д. Глазирін. - Харків: Основа, 2023. - 288 с.
6. Головін В. В. Методичні основи розвитку швидкісно-силових якостей у школярів середнього віку / Фізична культура, спорт та здоров'я нації, 2020. - №3. - С. 45-49.
7. Гужаловський А. А. Фізична підготовка школярів: навч. посіб. / А. А. Гужаловський. - Л.: Світ, 2024. - 304 с.
8. Єрмаков С. С. Теорія і методика фізичного виховання: навчальний посібник / С. С. Єрмаков. - Київ: Олімпійська література, 2020. - 400 с.
9. Завгородня І. В. Розвиток швидкісних здібностей школярів на уроках фізичної культури / Спортивний вісник Придніпров'я, 2022. - №1. - С. 52-56.
10. Задорожна О. В. Настільний теніс як засіб виховання фізичних якостей молодших школярів / Фізичне виховання та спорт, 2021. №2. С. 36-40. DOI: 10.26661/2663-5925-2021-2-05.
11. Задорожна О. В. Настільний теніс як засіб виховання фізичних якостей молодших школярів / Фізичне виховання та спорт, 2021. №2. С. 36-40.
12. Захарова Л. В. Методика викладання фізичної культури в школі: навчальний посібник / Л. В. Захарова. - Київ: Вища школа, 2023. - 256 с.

13. Карасьов О. П. Роль варіативних модулів у формуванні фізичних якостей школярів / Актуальні питання фізичного виховання, 2022. - №4. - С. 39-44.
14. Ковальчук В. М. Педагогічні технології у фізичному вихованні школярів / Спортивна педагогіка, 2023. - №2. - С. 19-23.
15. Костюк Т. М. Вплив варіативного модуля «Настільний теніс» на фізичну підготовленість учнів / Освіта та фізична культура, 2019. - №3. - С. 27-32.
16. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і юнацтва: навч. посіб. / Т. Ю. Круцевич. - К.: Олімпійська література, 2025. - 256 с.
17. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і юнацтва: навчальний посібник / Т. Ю. Круцевич. - Київ: Олімпійська література, 2025. - 256 с.
18. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підручник / Т. Ю. Круцевич. - К.: Олімпійська література, 2020. - 392 с.
19. Кудряшова М. В. Оптимізація тренувального процесу в настільному тенісі: методичні рекомендації / К.: Олімпійська література, 2019. - 60 с.
20. Лях В. І. Розвиток рухових якостей у школярів: навчальний посібник / В. І. Лях. - Київ: Академія, 2020. - 192 с.
21. Матвеев Л. П. Основи спортивного тренування: навчальний посібник / Л. П. Матвеев. - Київ: Вища школа, 2022. - 285 с.
22. Мельник І. В. Інноваційні підходи до розвитку швидкісно-силових якостей школярів / Наукові праці, 2020. - №12. - С. 14-18.
23. Міщенко В. С. Основи фізичного виховання школярів: навчальний посібник / В. С. Міщенко. - Львів: Світ, 2021. - 280 с.
24. Пашкевич С. А., Матвієнко Я. В. Засоби розвитку швидкісно-силових здібностей, що проявляються у відштовхуванні в стрибкових вправах на заняттях зі школярами 10-х класів / Актуальні проблеми фізкультурної освіти, 2016. С. 45-46.

25. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів у олімпійському спорті: навчальний посібник / В. М. Платонов. - Київ: Олімпійська література, 2021. - 808 с.
26. Раєвський Р. Т. Педагогічні технології у фізичному вихованні: навчальний посібник / Р. Т. Раєвський. - Київ: Вища школа, 2022. - 240 с.
27. Рогова О. М. Використання варіативного модуля «Настільний теніс» у середній школі / Освіта та педагогічна наука, 2021. - №3. - С. 41-46.
28. Самохвалова І., Мелюшкіна В. Розвиток швидкісно-силових якостей у студентів аграрного університету, які займаються настільним тенісом / Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування, 2018. Вип. №2 (6). С. 43-47.
29. Самохвалова І., Мелюшкіна В. Розвиток швидкісно-силових якостей у студентів аграрного університету, які займаються настільним тенісом / Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування, 2018. Вип. №2 (6). С. 43-47.
30. Сергієнко Л. П. Контроль за розвитком рухових якостей школярів / Фізична культура і спорт, 2019. - №7. - С. 55-62.
31. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів: навчальний посібник / Л. П. Сергієнко. - Київ: Олімпійська література, 2024. - 224 с.
32. Стахович О. П. Настільний теніс як засіб формування рухових якостей у підлітків / Науковий вісник СумДУ, 2020. - №4. - С. 34-38.
33. Ткаченко Л. П. Теоретичні засади розвитку рухових якостей школярів на уроках фізичної культури / Науковий часопис НПУ ім. Драгоманова, 2021. - №5. - С. 31-35.
34. Язловецька О. В. Інноваційні технології в системі фізичного виховання школярів / Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, 2022. №205. С. 224-229. DOI: 10.36550/2415-7988-2022-1-205-224-229.
35. Язловецька О. В. Інноваційні технології в системі фізичного виховання школярів / Наукові записки. Серія: Педагогічні науки, 2022. №205. С.

224-229.

36. Бондарук О. В. Використання ігрових технологій у розвитку рухових якостей учнів / Фізичне виховання в сучасній школі, 2020. №5. С. 17-21.

37. Гладкий С. М. Визначення ефективності занять фізичним вихованням з елементами настільного тенісу у школярів / Спортивна наука України, 2022. №4. С. 93-98.

38. Глушенко Л. С. Настільний теніс як варіативний модуль фізичного виховання: сучасні підходи до впровадження / Освіта та здоров'я, 2021. №3. С. 75-80.

39. Гончаренко І. В. Методика використання настільного тенісу в навчальному процесі / Проблеми сучасної педагогіки, 2022. №8. С. 78-83.

40. Гриценко О. О. Інноваційні підходи до фізичного виховання школярів / Фізична культура і здоров'я, 2019. №4. С. 22-27.

41. Гришко Т. Л. Технології формування рухових навичок у дітей середнього шкільного віку / Спортивна педагогіка, 2020. №7. С. 54-59.

42. Дубоград О. В. Розвиток фізичних якостей учнів середнього шкільного віку засобами настільного тенісу / Наукові записки Національного університету фізичного виховання і спорту України, 2020. №4. С. 112-116.

43. Дяченко П. С. Педагогічні технології фізичного виховання школярів: настільний теніс / Освіта і наука, 2021. №1. С. 44-49.

44. Карась В. В. Вплив варіативного модуля «Настільний теніс» на рівень фізичної підготовленості школярів / Теорія та методика фізичного виховання, 2022. №1. С. 33-39.

45. Кириленко Л. П. Фізичний розвиток учнів під час занять настільним тенісом / Теорія спорту, 2021. №5. С. 72-78.

46. Коваленко Н. Ю. Особливості використання спортивних ігор у фізичному вихованні школярів / Педагогічні науки, 2018. №6. С. 33-38.

47. Кравченко Т. В. Формування швидкісно-силових якостей у школярів засобами фізичної культури / Фізичне виховання та здоров'я, 2018. №5. С. 15-20.

48. Максименко І. М. Роль настільного тенісу в оптимізації фізичного виховання школярів / Фізична культура, спорт і здоров'я, 2019. №7. С. 65-70.
49. Мартиненко В. А. Використання спеціалізованих тренажерів у тренувальному процесі настільного тенісу / Сучасні технології в освіті, 2021. №2. С. 38-44.
50. Олійник А. Г. Ефективність впровадження авторських програм фізичного виховання в навчальний процес / Науковий вісник НУФВСУ, 2018. №10. С. 50-54.
51. Петренко С. І. Особливості використання настільного тенісу для розвитку швидко-силових якостей у школярів / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2019. №6. С. 41-45.
52. Романенко О. А. Вплив варіативного модуля «Настільний теніс» на фізичний розвиток школярів середніх класів / Теорія і практика фізичного виховання, 2023. №2. С. 49-54.
53. Скрипник А. Г. Особливості організації уроків фізичної культури з використанням настільного тенісу / Науковий вісник УжНУ, 2020. №3. С. 91-95.
54. Шаповалов О. М. Інтеграція інноваційних методик у систему фізичного виховання школярів середнього віку / Фізична культура і спорт, 2023. №2. С. 28-33.
55. Шевченко Ю. І. Комплексна оцінка фізичної підготовленості учнів 10-х класів під час занять настільним тенісом / Педагогіка і психологія фізичного виховання, 2020. №6. С. 52-57.
56. Тарасенко С. В. Інтеграція настільного тенісу у варіативний модуль фізичного виховання школярів / Науковий журнал фізичної культури, 2019. №3. С. 58-62.
57. Демченко О. Г. Використання настільного тенісу у фізичному вихованні школярів середнього віку / Проблеми освіти і спорту, 2020. №4. С. 45-49.

58. Бойко І. В. Методика розвитку швидкісно-силових якостей у школярів за допомогою спеціальних вправ / Теорія і практика фізичного виховання, 2021. №2. С. 32-38.
59. Семенюк П. О. Розвиток моторних якостей школярів середнього віку / Фізичне виховання і спорт, 2022. №5. С. 60-65.
60. Сидоренко А. М. Авторська програма фізичного виховання для школярів середнього віку із застосуванням настільного тенісу / Освіта і сучасність, 2023. №6. С. 91-96.
61. Лисенко В. М. Порівняльний аналіз методик розвитку фізичних якостей у школярів / Наукові записки з педагогіки, 2018. №8. С. 21-26.
62. Іванов І. Г. Спеціальні вправи для розвитку швидкісно-силових якостей у підлітків / Проблеми фізичної культури і спорту, 2020. №3. С. 38-44.
63. Гладкий С. М. Роль варіативного модуля у підвищенні фізичної активності школярів / Теоретичні аспекти фізичної культури, 2019. №1. С. 73-79.
64. Романова Л. О. Особливості організації тренувального процесу у настільному тенісі / Проблеми спортивної науки, 2021. №4. С. 81-86.
65. Омельченко Т. В. Педагогічні технології у фізичному вихованні школярів із використанням спортивних ігор / Спортивна педагогіка, 2022. №7. С. 49-55.
66. Гончарук Н. Ю. Шляхи вдосконалення методик фізичного виховання школярів середніх класів / Практика фізичної культури, 2023. №2. С. 29-35.
67. Коваленко Т. О. Вплив фізичних навантажень на розвиток швидкісно-силових якостей у школярів / Спортивна наука, 2018. №6. С. 66-70.
68. Петренко М. В. Інноваційні методи фізичного виховання школярів середнього віку / Фізична культура і здоров'я, 2020. №3. С. 45-50.
69. Чуйко Л. П. Особливості організації уроків фізичної культури в школі із застосуванням спортивних ігор / Теорія спорту, 2022. №4. С. 58-63.
70. Кириленко А. Г. Використання інноваційних методів у тренуванні школярів середнього віку / Спортивна педагогіка, 2019. №5. С. 39-44.

71. Мельник О. С. Ефективність фізичного виховання школярів за допомогою ігрових вправ / Практика фізичного виховання, 2020. №8. С. 73-79.
72. Грищенко І. В. Організація уроків фізичної культури із застосуванням варіативного модуля «Настільний теніс» / Проблеми сучасної педагогіки, 2021. №9. С. 84-89.
73. Кравець Л. І. Використання спеціальних вправ для розвитку моторних якостей у підлітків / Теорія і методика фізичного виховання, 2022. №6. С. 48-52.
74. Іващенко С. М. Настільний теніс як засіб розвитку фізичних якостей у школярів / Науковий журнал спорту, 2023. №2. С. 41-46.
75. Пилипчук М. В. Впровадження інноваційних програм у фізичному вихованні учнів середніх класів / Освіта і спорт, 2019. №7. С. 55-60.
76. Малюк І. О. Методика розвитку швидкісно-силових якостей школярів за допомогою варіативного модуля / Фізичне виховання, 2021. №4. С. 31-37.
77. Сірко Н. Г. Розвиток фізичних якостей учнів середніх класів засобами настільного тенісу / Педагогіка і спорт, 2020. №3. С. 66-71.
78. Олійник С. А. Інноваційні підходи до фізичного виховання школярів із використанням варіативних модулів / Науковий вісник, 2022. №5. С. 42-47.
79. Коваленко Ю. М. Використання настільного тенісу у фізичному вихованні підлітків / Спортивний вісник, 2018. №2. С. 50-55.
80. Рибак Л. В. Комплексна оцінка фізичної підготовленості учнів середніх класів / Науковий журнал фізичної культури, 2019. №6. С. 36-41.
81. Климчук І. П. Особливості розвитку швидкісно-силових якостей у школярів за допомогою спеціальних вправ / Теорія і практика фізичного виховання, 2023. №3. С. 53-59.
82. Шевчук О. В. Настільний теніс як засіб підвищення фізичної підготовленості підлітків / Наукові записки фізичної культури, 2021. №4. С. 48-54.

83. Мартинюк Т. Г. Використання варіативного модуля у фізичному вихованні учнів середніх класів / Освіта і спорт, 2020. №7. С. 34-40.

84. Петрук В. А. Педагогічні технології розвитку рухових навичок у підлітків / Проблеми сучасної педагогіки, 2019. №8. С. 72-78.

85. Holm-Hadulla R.M. Mental health of students in a globalized world: Prevalence of complaints and disorders, methods and effectivity of counselling, structure of mental health services for students. *Mental Health & Prevention*, 2015. Vol. 3. № 1-2. 1-4 p.

86. Iermakova T.S. Development of the idea of forming health culture of a person in the world educational thought. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2014 Vol. 4. 8-12 p. doi: 10.6084/m9.figshare.950949.

87. Ivashchenko O.V., Yermakova T.S., Assessment of functional, coordination and power fitness of 7-8 form boys / Ivashchenko O.V., Yermakova

88. T.S. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2015. № 9. Pp. 20-25.

89. Khudolii O.M., Classification of motor fitness of 7-9 years old boys / Khudolii O.M., Iermakov S.S., Prusik K. // *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2015. Vol 15. Issue 2. Art 38. Pp. 245-253. doi:10.7752/jpes.2015.02038

90. Khudolii O.M., Titarenko A.A., The effectiveness of development program strength in primary school children. / Khudolii O.M., Titarenko A.A. // *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2013, vol.7, pp. 83-88. doi:10.6084/m9.figshare.744827.

Додаток 1

Результати тестування контрольної групи на початку експерименту

Прямокутний трикутник	Лівий трикутник	Вісімка	Три удари
----------------------------------	----------------------------	----------------	------------------

5	4	10	5
6	5	8	5
7	3	9	4
5	5	12	6
6	4	6	7
7	6	8	5
7	4	9	5
5	4	12	3

Додаток 2

Результати тестування експериментальної групи на початку експерименту

Прямокутний трикутник	Лівий трикутник	Вісімка	Три удари
5	4	10	5
6	5	8	5
7	3	9	4
5	5	12	6
6	4	6	7
7	6	8	5
7	4	9	5
5	4	12	3

Додаток 3

Результати тестування контрольної групи після закінчення експерименту

Прямокутний трикутник	Лівий трикутник	Вісімка	Три удари
------------------------------	------------------------	----------------	------------------

6	5	10	6
8	6	10	6
9	4	10	5
6	6	13	7
8	5	8	8
8	7	9	6
10	6	10	7
7	5	14	5

Додаток 4

Результати тестування експериментальної групи по закінченню експерименту

Прямокутний трикутник	Лівий трикутник	Вісімка	Три удари
9	7	12	8
7	8	12	8
9	6	11	7
8	8	15	9
10	6	10	12
8	9	12	9
10	8	11	9
7	7	16	6

Додаток 5

Нормативи техніко-тактичної підготовки тенісистів третього року навчання

Техніко тактичні дії	Результат (кількість повторів зв'язки техніко-тактичних дій)		
	Відмінно	Добре	Задовільно
Трикутник правий	9-10	7-8	4-6
Трикутник лівий	9-10	7-8	4-6

Три удари	9-10	6-8	3-5
Вісімка	12-15	9-11	5-8