

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет фізичного виховання та спорту  
Кафедра олімпійського та професійного спорту**

**ІНТЕГРАЛЬНА МЕТОДИКА УДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ  
ПІДГОТОВКИ В ТХЕКВАНДО З УРАХУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ  
МОЖЛИВОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ  
ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Кваліфікаційна робота  
на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр»

**Виконав:** здобувач групи 221-М  
Спеціальності: 017. Фізична  
культура і спорт  
Освітня програма: Фізична  
культура і спорт  
Питлюк Володимир Богданович

**Керівник:** кандидат наук з  
фізичного виховання та спорту,  
доцент Тітова Г.В.

**Рецензент:** завідувач кафедри  
спортивно-педагогічних дисциплін  
Прикарпатського національного  
університету імені Василя  
Стефаника, кандидат наук з  
фізичного виховання та спорту,  
доцент Синиця А.В.

**Івано-Франківськ, 2023**

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ТХЕКВОНДІСТІВ.</b> .....	9
1.1. Аналіз змісту підготовки кваліфікованих тхеквондістів.....	9
1.2. Особливості підготовки кваліфікованих тхеквондістів з використанням поєднання спарингу .....	10
1.3. Аналіз наукових підходів до використання суміщення спарингів та тулів у процесі підготовки кваліфікованих тхеквондістів.....	13
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ</b> .....	16
2.1. <span style="float: right;">Методи досліджень</span> .....	16
2.2. Організація досліджень.....	19
<b>РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ</b>	
3.1. Ефективності розробленої педагогічної моделі універсальної підготовки кваліфікованих тхеквондістів з використанням поєднання спарингів .....	21
3.2. Результати педагогічного експерименту.....	24
3.3. Обговорення результатів дослідження.....	35
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	42
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	45

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Реалізація сучасних перспектив стрімкого та одночасно ефективного розвитку тхеквондо, як одного із популярних видів єдиноборств вимагає від науковців додаткових зусиль до індивідуального підходу вивчення здібностей тхеквондистів високої кваліфікації та пошуку уніфікованих шляхів підвищення рівня їхньої спортивної майстерності. Однією з головних рис удосконалення спортивної діяльності спортсменів в тхеквондо є постійне прагнення практичної реалізації адаптаційного потенціалу під час змагальної діяльності. Мотивацією даних спортсменів є прагнення проявити своїх максимальні таланти та індивідуальні здібності, в процесі демонстрації спортивної майстерності під час поєдинків [17, 23, 38, 49].

У сучасній науковій літературі та методичних посібниках найчастіше детально розроблено методику підготовки тхеквондистів до спарингів або тулів [18, 21, 25]. При цьому недостатньо приділяється уваги до пошуку та обґрунтування засобів та методів для підготовки кваліфікованих тхеквондистів, з метою формування у них універсальних навичок. Наявні результати наукових досліджень свідчать, що рівень розвитку універсальних навичок кваліфікованих тхеквондистів відстає від сучасних вимог [10, 27, 30, 34].

В останні роки, проведені дослідження, провідними вітчизняними та зарубіжними тренерами та фахівцями у вигляді спорту тхеквондо, визначили, що використання засобів та методів для універсальної підготовки кваліфікованих тхеквондистів значно швидше підвищує рівень їхньої спортивної майстерності [16, 22, 24].

Дані роботи сприяли систематизації та накопиченню певних знань з досліджуваної проблеми. Проте, робіт, спрямованих на застосування комплексів вправ на основі поєднання спарингів та тулів у ході тренування кваліфікованих тхеквондистів, нам виявити не вдалося. Тим часом аналіз

виступів спортсменів за останні п'ять років показав, що успішнішими є спортсмени-універсали. Оскільки вони виступають у кількох змагальних дисциплінах і тим самим підвищують свої шанси здобути медалі як в особистому заліку, так і в командних першостях. До підготовки таких спортсменів завжди висуваються високі вимоги. На них покладається велика відповідальність, оскільки вони відповідають одразу за кілька розділів. Отже, і підготовка таких спортсменів має бути відповідною, що розвиває універсальні здібності. Така підготовка має включати комплексні вправи всім дисциплін. Тому спортсмени-універсали, які беруть участь відразу в кількох дисциплінах, повинні використовувати комплекси спеціальних завдань, спрямовані на розвиток найважливіших якостей для провідних дисциплін. Разом з тим, у науковій літературі не відображено питання, пов'язані з аналізом та розробкою педагогічної моделі використання комплексів завдань, спрямованих на поєднання спарингів та тулів у тренувальному процесі з обґрунтуванням психолого-педагогічних умов, які необхідні для її реалізації у практиці.

Зважаючи на це, обґрунтованість проведення досліджень обумовлена недостатньою кількістю методичного матеріалу для спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих тхеквондистів для підготовки у провідних дисциплінах тхеквондо. Вибір теми цього дослідження був визначений вище сказаним..

**Наукова робота** тісно пов'язана з темою кафедри олімпійського та професійного спорту Херсонського державного університету «Оптимізація навчально-тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації» (№ 0116U005791).

**Об'єктом дослідження** є структура тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо.

**Предмет дослідження** – зміст педагогічної моделі техніко-тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо на основі основних закономірностей змагальної діяльності.

**Гіпотеза** передбачалося, що кваліфіковані тхеквондисти значно підвищать свій рівень спеціальної підготовленості, якщо: виявлено показники, що визначають необхідність у тренувальному процесі суміщення спарингів та тулів; розроблено на основі поєднання спарингів та тулів педагогічну модель універсальної підготовки кваліфікованих тхеквондистів, а також обґрунтовано психолого-педагогічні умови, реалізації даної моделі; виявлено та розроблено критерії оцінки готовності кваліфікованих тхеквондистів до змагальної діяльності..

**Мета** розробити та обґрунтувати експериментальну модель з техніко-тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності.

**Завдання дослідження:**

1. Виявити показники, які визначають необхідність суміщення спарингів та тулів у тренувальному процесі для підвищення готовності кваліфікованих тхеквондистів до змагань.

2. Обґрунтувати, розробити та впровадити у тренувальний процес кваліфікованих тхеквондистів педагогічну модель універсальної підготовки на основі поєднання спарингів та тулів, а також обґрунтувати необхідні умови для її реалізації.

3. Перевірити ефективність розробленої педагогічної моделі універсальної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності, розробити критерії оцінки готовності кваліфікованих тхеквондистів до поєдинків.

**Методи дослідження:** поглиблений аналіз теоретико-методичних даних пов'язаних з узагальнення існуючих результатів з відповідного напрямку наукової роботи; теоретичний аналіз психолого-педагогічної літератури для формування наукових положень дослідження; методологічні аспекти контролю за техніко-тактичною, функціональною, та спеціальною фізичною підготовкою спортсменів даного виду єдиноборств; методи обробки практичної інформації на основі аналізу результатів педагогічного

експерименту.

**Наукова новизна** розкриває практичну доцільність розробки та реалізації експериментальної моделі з техніко-тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності:

1. Модель включає основні характеристики навчально-тренувальної програми підготовки кваліфікованих тхеквондистів. У ній відбито основні завдання підготовки кожного тхеквондиста до змагань з урахуванням діагностики їх спортивних результатів. Програма підготовки кваліфікованих тхеквондистів до провідних змагань відображатиме: зміст, обсяг, спрямованість, а також інтенсивність включених тренувальних засобів та методів з метою впровадження тактичних схем, що дозволяють реалізувати удари та блоки у реальному поєдинку.

2. Визначено найефективніші засоби тренування кваліфікованих тхеквондистів. Вони спрямовані на якісне виконання залікового удару. Результативне виконання «залікового удару» тхеквондистом у спарингу багато в чому залежить від здатності їм своєчасно і точно завдати цього удару. Виявлено показники, що визначають необхідність суміщення спарингів та тулів у ході проведення тренування.

3. Практично обґрунтовано предумови щодо розробки моделі підготовки спортсменів в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності. До цих умов належать: добір спеціальних вправ, спрямованих на формування спеціальних навичок виконання «залікового удару» у спарингу; розробка завдань атакуючих та контратакуючих дій для кваліфікованих тхеквондистів; застосування засобів та методів, необхідних для ефективного виконання ударів по меті, що знаходиться на значній висоті чи відстані по горизонталі. Значними умовами є: розробка та впровадження тактичних схем, що дозволяють реалізувати удари та блоки у реальному поєдинку; підтримання високого рівня мотивації для виконання технічних комплексів рухів, що виконуються у суворій

послідовності та стимулювання активності у тхеквондистів до прояву своїх універсальних здібностей у ході змагань.

4. Розроблено критерії оцінки готовності кваліфікованих тхеквондистів до змагань. Цими критеріями є: точність та координація рухів, вестибулярна стійкість, швидкість удару, відчуття дистанції та швидкість реакції.

5. Встановлено, що підвищення результативності змагальної діяльності кваліфікованих тхеквондистів забезпечується за рахунок отримання об'єктивних даних про якісно-кількісні характеристики застосування складно-координаційних ударів у умовах змагань.

7. Експериментально доведено високу ефективність розробленої педагогічної моделі універсальної підготовки кваліфікованих тхеквондистів на основі суміщення спарингів та тулів у тренувальному процесі.

**Теоретична значимість;** теорія організації тренувального процесу кваліфікованих тхеквондистів; визначено найбільш ефективні засоби тренування кваліфікованих тхеквондистів; теорія застосування організаційних форм у тренувальному процесі кваліфікованих тхеквондистів; обґрунтовано психолого-педагогічні умови, необхідні для універсальної підготовки кваліфікованих тхеквондистів на основі суміщення спарингів та тулів; виявлено показники, що визначають необхідність суміщення спарингів та тулів під час проведення тренування кваліфікованих тхеквондистів; розроблено зміст та структуру моделі з техніко-тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності.

**Практичне значення.** Отримані дані дослідження можуть бути застосовані у спортивних школах та спортивних школах Олімпійського резерву, де розвивають вид спорту тхеквондо, також можуть бути використані викладачами вузів фізичної культури та спорту для підвищення рівня підготовки тренерів та спеціалістів у вигляді спорту тхеквондо.

**Апробація досліджень.** Представлені в роботі результати та їх динаміка на різних етапах дослідження, неодноразово були представлені на

засіданнях кафедри олімпійського та професійного спорту.

**Публікації.** За матеріалами дослідження була підготовлена публікація і прийнята до друку в електронний альманах ХДУ «Магістерські студії», 2023.

**Структура й обсяг роботи.** Матеріал дослідницької роботи представлено в 4 розділах та обґрунтовано за рахунок аналізу літературних джерел в обсязі 45 одиниць. Загальний обсяг виконаної наукової роботи складає 50 сторінок та представлений матеріал за рахунок 10 таблиць.



## РОЗДІЛ 1

### СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ТХЕКВОНДІСТІВ

#### 1.1. Аналіз змісту підготовки кваліфікованих тхеквондистів.

Тхеквондо – корейське бойове мистецтво, створене 1955 року. Засновником цього виду спорту є генерал-лейтенант корейської армії Чой Хонг Хі. Він об'єднав елементи з цілої групи єдиноборств, таких як хварандо, тхеквондо, субак, карате та ін. Це корейське бойове мистецтво, яке славиться ефектною та складною технікою ударів ногами. Варто також відзначити, що кваліфіковані тхеквондисти можуть застосовувати у поєдинку складно координаційні удари ногами у стрибку з розворотом 180, 360 та 540 градусів. [9, 14, 35].

(Сенситивність розвитку суто фізичних (кондиційних) та управлінських (сенсомоторних) якостей повинна орієнтувати тренерів на облік цього факту та обережно підходити до заходів навантаження організму тим чи іншим видам фізичної діяльності. Основним елементом інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондистів є підготовка спортсменів на основі поєднання спарингів та тулів. Підготовка кваліфікованих тхеквондистів на основі суміщення спарингів і тулів – це цілісність впливів, використовуваних нами для формування різних сторін рухової діяльності, підготовки та надійного виступу на змаганнях [5, 28, 34].

Інтегральне тренування на основі поєднання спарингів і тулів кваліфікованих тхеквондистів є комплексом вправ, вибудованих у певній послідовності з високою інтенсивністю. Усі фізичні вправи інтегральної тренування з урахуванням поєднання спарингів і тулів кваліфікованих тхеквондистів поділяють на групи.

Важливе місце в інтегральному тренуванні кваліфікованих тхеквондистів на основі суміщення спарингів та тулів, що складалося з п'яти блоків, до цих блоків були включені певні завдання на снарядах та

спеціальних інвентарях. Також було визначено зв'язки, які застосовувалися в блоках та їм було присвоєно номери з 1-го до 5-ти. Спортсмени по команді тренера виконували удари та зв'язки, які відповідали певному номеру [20, 38].

В результаті реалізації інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондистів підхід на основі поєднання спарингів і тулів спортсмен повинен був виконувати удари і зв'язки з максимальною силою і швидкістю по снарядах. Регламент роботи на снарядах відповідав регламенту змагання: 2 раунди по 2 хв. з перервою для відпочинку в 1 хв.. В результаті цього зростає інтенсивність тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі суміщення спарингів і тулів [18, 25, 27, 28].

Аналіз показав, що підготовка кваліфікованих тхеквондистів у спарингу потребує високого рівня розвитку всіх фізичних якостей. Спортивна діяльність кваліфікованих тхеквондистів орієнтована на розвиток у них гнучкості, координації рухів, сили, спеціальної витривалості та швидкості. Застосовуються встановлені класичні засоби та методи тренування. Проте, тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів і тулів здебільшого не використовується. Такий підхід до підготовки та організації тренувального процесу кваліфікованих тхеквондистів не має серйозного наукового обґрунтування.

## **1.2. Особливості підготовки кваліфікованих тхеквондистів з використанням поєднання спарингу**

Змагальний досвід показує, що спаринги є швидкою зміною ударів ногами і руками, а також комплекс захисних дій блоками, маневруванням і пересуванням. У структурі проведення спарингів, переважними здібностями для кваліфікованих

Тхеквондисти є швидкість і точність рухів. Ці можливості забезпечують високий рівень прояви рухових процесів [11, 31].

У свою чергу в тулях не менш важливою якістю є точність виконання рухів, а також баланс та статика. Ці здібності дозволяють спортсмену

виконувати дії високому технічному рівні.

Для використання різних комбінацій та зв'язок у спарингу необхідний високий рівень розвитку фізичних якостей у кваліфікованих тхеквондистів. Рівень розвитку фізичних якостей у кваліфікованих тхеквондистів залежить від функціонального стану [16, 17; 35].

Великий обсяг та інтенсивність тренувальних навантажень накладають відбиток на функціональний стан кваліфікованих тхеквондистів, підготовка яких пов'язана з посиленням тренуванням, внаслідок якого формується комплекс структурно-функціональних змін органів, що забезпечують довготривалу адаптацію до фізичних навантажень [14, 29].

Спеціальна фізична підготовка є важливим компонентом діяльності спортсмена тхеквондиста. Вона має бути спрямована на розвиток рухових якостей, що відповідають нормативним вимогам, зумовленим специфікою цього виду спорту. Спеціальна фізична підготовка тхеквондистів на етапі вдосконалення спортивної майстерності відповідає специфіці цього виду спорту. Згідно з федеральними стандартами спортивної підготовки з виду спорту тхеквондо визначено ступінь впливу фізичних якостей на результативність з виду спорту тхеквондо [15, 23].

Швидкісні здібності значно впливають на результативність, частиною швидкісних здібностей є швидкісна витривалість. Саме на ці вимоги необхідно звертати увагу при організації роботи над спеціальною фізичною підготовкою тхеквондиста. Відомо, що для кожного віку є свої особливості розвитку швидкої витривалості [6, 12, 23].

Розвиток суто фізичних (кондиційних) та управлінських (сенсомоторних) якостей у сенситивний період має спрямовувати тренерів обережно підходити до варіювання навантаження та впливу на організм тим чи іншим видом діяльності кваліфікованих тхеквондистів. Для розвитку кожної якості є певні сенситивні періоди онтогенезу, коли можна отримати найбільший його приріст. Вони мають специфічні особливості прояви та індивідуальну програму розвитку, що визначається генетично.

Сучасний рівень спортивних досягнень у тхеквондо, інтенсивність дій спортсменів, висувають високі вимоги до рівня їх загальної фізичної та особливостями підвищення спеціальних функціональних можливостей та резервів. Практичний підхід до процесу побудови основних структурних елементів тренувань, на основі наукового підходу до процесу поєднання спарингів та тулів, дозволяє їм досягти високих спортивних результатів.

Дослідники припустили, що в системі спеціальної фізичної підготовки тхеквондистів на етапі вдосконалення спортивної майстерності, що визначає успіх змагальної діяльності, є показники розвитку швидкості м'язів рук та ніг. Цілеспрямований розвиток цих якостей у спортсменів тхеквондистів 15-16 років із застосуванням кругового тренування, методом «до відмови», може підвищити рівень їхньої спеціальної фізичної підготовленості та спортивну результативність. Шляхом аналізу змагальної діяльності спортсменів, нами було виявлено, що фізичними якостями, що визначають успіх, змагальної діяльності тхеквондистів є швидкісна витривалість м'язів ніг та рук [16, 22, 23].

Таким чином, заняття тхеквондо дають можливість тим, хто займається навчитися володіти своїм тілом, а також розширити коло індивідуальних можливостей кожного, хто займається, на основі поєднання спарингів і тулів. Головними критеріями оцінки формування фізичних якостей та володіння навичками тхеквондо є спортивні змагання у спарингах та тулях, а також підсумкові атестації.

Більшість людей вважає, що тхеквондо – це лише бої, бо знають про наявність інших розділів чи вважають їх менш важливими чи видовищними [7, 48].

Таким чином, тхеквондо має різнобічний зміст, що дозволяє тим, хто займається, в результаті інтенсивних систематичних тренувань вміти керувати своїм тілом з метою самооборони, а також надзвичайно розширити діапазон індивідуальних можливостей людини.

Існує безліч методик у навчанні техніки тхеквондо, але не всі вони

забезпечують швидкість та надійність освоєння та вдосконалення техніки тхеквондо [35, 42].

Такий підхід до управління тренувальним процесом пропонує переробку великої кількості інформації і, звичайно, має бути побудований на базі сучасних комп'ютерних технологій. Внаслідок цього актуальним є спрямований пошук, розробка та впровадження у тренувальну практику комплексних методик оцінки функціонального стану кваліфікованих тхеквондистів.

Визначення рівня фізичної працездатності не може обходитися без оцінки адаптаційних та контролю за компенсаторними реакціями спортсменів на рівень фізичних навантажень та їх вплив кардіореспіраторну систему організму. Одним з найважливіших компонентів комплексного підходу оцінки функціонального стану є цілісність і всебічне вивчення організму спортсмена [11, 17, 32].

### **1.3. Аналіз наукових підходів до використання суміщення спарингів та тулів у процесі підготовки кваліфікованих тхеквондистів**

Підготовка кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів та тулів розширює їх можливості застосування технічного арсеналу та є основою для універсальної підготовки. У тренувальному процесі здійснюється розвиток необхідних навичок та адаптація функціональних систем організму для якісного здійснення цих навичок на основі поєднання спарингів та тулів [10, 26].

Крім того, в процесі універсальної підготовки на основі поєднання спарингів і тулів відбувається розвиток координаційних здібностей у кваліфікованих тхеквондистів. Поглиблений аналіз вказує на те, що за своєю структурою та напрямком, спаринг та туль (формальні комплекси), які використовуються в тхеквондо – сильно відрізняються один від одного. Не лише правилами змагань, екіпіруванням та динамікою, але також підготовчими вправами. Адже в тулях важливіші точність рухів, статика і баланс, коли в спарингах набагато важливішими якостями є стабільність і

сила удару, відчуття дистанції, рівноваги та швидкість реакції [39, 43].

Незважаючи на всі відмінності дисциплін змагань, багато якостей необхідні для успішного виступу спортсменів-універсалів, які претендують на призові місця в обох дисциплінах. Для розвитку цих якостей має займати лідируюче місце у підготовці до виступу на змаганнях. В даний час з різних причин у спортсменів-універсалів немає можливості розділяти тренування зі спарингів і тулів, отже, вони змушені відпрацьовувати обидві дисципліни на одному тренуванні. Тому їм доцільно одночасно розвинути спеціальні якості, необхідні і в спарингах, і тулях [7, 21, 58].

Тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів та тулів у ході її проведення сприяють більш якісному формуванню навичок перебудови рухових дій. Це створює умови для успішного маневрування на змаганнях з тхеквондо [24].

Встановлено, що вся змагальна діяльність кваліфікованих тхеквондистів є суперництвом у швидкості виконання рухових дій.

На жаль, у тренувальному процесі кваліфікованих тхеквондистів недооцінюється роль поєднання спарингів та тулів у ході його проведення. Вважається, що в ході тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів та тулів під час її проведення має здійснюватися вдосконалення складних координаційних дій [4, 63].

Методика тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів і тулів у ході її проведення буває більш ефективною за умови коригування «рухових навичок, що відстають» [6, 59].

У ході тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів та тулів повинні вживатися заходи, спрямовані на адаптацію сенсомоторних аналізаторів м'язової діяльності [11, 29].

Розглянуті вище підходи до організації тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням поєднання спарингів і тулів повинні забезпечувати різні варіанти варіювання положення тіла стосовно різних умов поєдинку. Щоб розширити діапазон виконання цієї навички, змінюють

умови виконання комплексів рухових дій, одночасно формуючи здатність до застосування прийомів ведення поєдинку в залежності від ситуації змагання [6, 37]. Встановлено, що закономірності генерування сил, що впливають, у методиці тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів і тулів визначають тактику спортсменів з урахуванням слабких сторін суперника [9, 49].

### **Висновок 1 розділу.**

Виявлено, що тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів і тулів повинні бути спрямовані на розширення техніко-тактичного арсеналу спортсменів. Рухові здібності у кваліфікованих тхеквондистів на основі суміщення спарингів і тулів лежать у напрямку покращення техніко-тактичних дій, підвищення якості виконання виконавчої майстерності, а також сполучних елементів, необхідно вдосконалювати всі технічно складні компоненти. Забезпечення зростання спортивної майстерності є головною метою тренувального процесу кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів та тулів

## **РОЗДІЛ 2.**

### **МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ**

#### **2.1. Методи дослідження**

1. Теоретичне узагальнення та поглиблений методичний аналіз даних наукових джерел відносно механізмів реалізації даного наукового питання.

2. Спортивна методологія, концептуальні засади та закономірності побудови програм тренувальних занять в системі підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо.

3. Педагогічний експеримент з використання широкого спектру додаткових методів пов'язаних з опитуванням, анкетуванням в процесі аналізу досвіду провідних тренерів та професійних бійців з подальшим проведенням серії експериментальних досліджень.

4. Методи математичної статистики.

**2.1.1. Теоретичне узагальнення та поглиблений методичний аналіз даних наукових джерел.** Під час аналізу науково-методичної літератури з виду єдиноборств було встановлено основні тенденції проведення експериментальних досліджень, пов'язаних із підготовкою у тхеквондо. Мета використання цього методу полягала у визначенні актуальності роботи, цілей, основних завдань та їх напрямку, а також гіпотези проведення наукової роботи. Аналіз літератури сприяв вибору найбільш адекватних та одночасно інформативних методів дослідження та обґрунтуванню розробленої методики обробки результатів та систематизації отриманих в процесі педагогічного експерименту результатів.

**2.1.2. Аналіз методів, методик та програм підготовки кваліфікованих тхеквондистів.** Направленість даних досліджень зумовлена вирішенням проблеми пов'язаною з вивченням питання щодо тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням поєднання спарингів та тулів необхідно направити на розширення спектру техніко-тактичного арсеналу спортсменів. Поліпшення рухових якостей у кваліфікованих тхеквондистів на



основі поєднання спарингів та тулів спрямовані на покращення техніко-тактичних дій спортсменів. Зростання спортивної майстерності є пріоритетним завданням тренувального процесу кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів та тулів.

**2.1.3. Педагогічний експеримент.** Основним контингентом серії експериментальних досліджень були спортсмени чоловічої статі, які протягом необхідного періоду систематично займались тхеквандо. Кожна з обох груп (контрольна та експериментальна) складалась з 10 спортсменів. В процесі експерименту кожне тренувальне заняття проводилось 6 разів протягом окремого мікроцикла (тиждень) з тривалістю близько 120 хвилин. Спортсмени контрольної групи застосовували під час занять традиційну для даного виду спорту програму тренувальних занять. Представники експериментальної групи тренувались за авторською методикою, що базується на поєднанні спарингів та тулів.

Проведені дослідження показали, що потрібна модернізація системи підготовки кваліфікованих тхеквондистів з урахуванням сучасних вимог. У зв'язку з цим потрібно було розробити заходи спрямовані на поліпшення та підвищення їхньої готовності до змагань найвищого рангу. Враховувалося, що обґрунтування та розробка наукових підходів до підготовки кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів дозволить підвищити їхню готовність до змагань будь-якого рівня.

Результат на практиці показав, що аналіз особливостей становлення спортивної майстерності в тхеквондо свідчить про необхідність поєднання спарингів та тулів. Було визначено, що в ході підготовки кваліфікованих тхеквондистів створюються певні умови для коригування техніки на основі поєднання спарингів та тулів. Високий рівень швидкісно-силових якостей кваліфікованих тхеквондистів дозволяє їм виявляти швидкість у спарингах під час виконання технічних дій, переміщень та маневрування. Це позитивно вплинуло на щільність та інтенсивність ведення спарингу та виконання запланованих рухових дій. Практика показала, що змагальні спаринги є

швидкою зміною ситуацій та комплексу інших різноманітних дій. У структурі спарингів переважними є швидкість і точність рухів, у структурі тулів (формальні комплекси) якість виконання, виконавська майстерність, їх сполучні елементи, а також точне виконання всіх технічно складних компонентів. Вони забезпечують високий рівень прояву рухових дій кваліфікованих тхеквондистів.

У ході організації педагогічного експерименту було визначено, що у змагальній діяльності спортсменів основним є спеціальна фізична підготовка. Ця підготовка була спрямована на вдосконалення рухових якостей, які відповідають нормативним вимогам федерального спортивного стандарту з цього виду спорту. На етапі вдосконалення спортивної майстерності спеціальна фізична підготовка тхеквондистів відповідала специфіці та вимогам даного виду спорту.

Зміст методики, заснованої на суміщенні спарингів та тулів. В експерименті брали участь 20 спортсменів. У кожній групі по 10 осіб рівень підготовленості був однорідний (1 розряд, КМС і МС). Контрольна група, тренувалася за традиційною методикою, відповідно до програми з виду спорту, а експериментальна група за спеціальною, розробленою експериментальною методикою на основі поєднання спарингів та тулів. Тренування в обох групах проходили 6 разів на тиждень по 2 години. У тренування експериментальної групи, була інтегрована експериментальна методика на основі суміщення спарингів та тулів, яка складалася з п'яти блоків, у ці блоки були включені певні завдання на снарядах та спеціальному інвентарі.

**2.1.4. Математико-статистичні методи.** Для детального обчислення результатів експериментальних досліджень використовувався пакет IBMSPSSStatistics-26.0. Математичні методи статистики були використані для об'єктивного обґрунтування надійності та достовірності кількісних характеристик об'єктів дослідження, а також для визначення достовірності відмінностей у вибіркових середніх, що служило показником впливу

використаних засобів і методів.

## **2.2. Організація дослідження**

**Періодичність даного дослідження становила 3 етапи.**

**Перший етап** дослідження. Було проведено аналіз науково-літературних джерел, вивчалися теоретичні та методологічні проблеми підготовки кваліфікованих тхеквондистів. Узагальнювалися теоретичні, методологічні та практичні підходи до розробки та обґрунтування експериментальної моделі з техніко-тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності. Визначався стан науково-теоретичного обґрунтування системи підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності. Вивчений матеріал дозволив обґрунтувати наукову гіпотезу, сформулювати мету та завдання дослідження та конкретизувати проблемну ситуацію.

**Другий етап** дослідження. Здійснювався аналіз тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів. Проводилося виявлення найбільш ефективних засобів, методів та методик тренувального процесу, кваліфікованих тхеквондистів та показників, що визначають необхідність розробити та обґрунтувати експериментальну модель з техніко-тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності. Розроблялася педагогічна модель з техніко-тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності, обґрунтовувалися психолого-педагогічні аспекти, а також умови, необхідні для її реалізації. Визначено початковий рівень готовності фізичних якостей у контрольних тестах, які випробовуються в обох групах. Були проведені контрольні спаринги між експериментальною та контрольною групами.

**Третій етап.** Проводився відбір ефективних засобів, методів та методик тренувального процесу кваліфікованих тхеквондистів. З метою

перевірки ефективності розробленої методики проводився педагогічний експеримент із перевірки ефективності моделі тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів.

Після закінчення педагогічного експерименту отримані експериментальні дані узагальнювались, здійснювалася їхня інтерпретація. Робота структурувалася, були сформульовані висновки та практичні рекомендації, робота технічно була оформлена відповідно до вимог та підготовлена до її захисту..

## РОЗДІЛ 3

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

#### **3.1. Ефективності розробленої педагогічної моделі універсальної підготовки кваліфікованих тхеквондістів з використанням поєднання спарингів**

Результати проведених досліджень показали, що у підготовці кваліфікованих тхеквондістів експериментальна методика по поєднанню спарингів та тулів займає важливе місце у загальній системі підготовки до змагань. Впровадження цієї методики у тренувальний процес дозволить більш точно планувати підготовку кваліфікованих тхеквондістів до змагань. Результати дослідження показали, що тхеквондо – це корейське бойове мистецтво, яке славиться ефектною та складною технікою ударів ногами. Варто також відзначити, що кваліфіковані тхеквондисти можуть застосовувати у поєдинку складно координаційні удари ногами у стрибку з розворотом 180, 360 та 540 градусів.

Проведені дослідження показали, що сенситивні періоди онтогенезу властиві розвитку кожної фізичної якості для отримання найбільшого його приросту. Ці якості мають індивідуальну програму розвитку, що визначається генетично та закладені у специфічні особливості прояви у спортсмені програмою.

Дослідження показали, що основним елементом інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондістів є підготовка спортсменів на основі поєднання спарингів та тулів. Підготовка кваліфікованих тхеквондістів на основі суміщення спарингів і тулів є цілісністю впливів, що використовуються для формування різних сторін рухової діяльності та надійного виступу на змаганнях. Інтегральне тренування на основі поєднання спарингів і тулів у кваліфікованих тхеквондістів є комплексом, спрямованим на виконання завдань з високою інтенсивністю, складених у блоки. Усі фізичні вправи інтегральної тренування з урахуванням поєднання спарингів і

тулів у кваліфікованих тхеквондистів підрозділялися залежно від розв'язуваних завдань, різні групи.

Важливе місце в інтегральному тренуванні кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів і тулів займають комплекс вправ, зібраних у блоки та виконувани з високою інтенсивністю. Це інтегральне тренування передбачало виконання певного обсягу вправ швидко-силового характеру за певний проміжок часу. Дослідження показали, що інтегральне тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів і тулів ефективніше, ніж роздільне тренування.

Під час реалізації інтегрального тренування з кваліфікованими тхеквондистами методика, заснована на суміщенні спарингів і тулів тренування входили вправи з високою інтенсивністю. Інтегральна

тренування використовувалося з метою успішного виступу в спарингах та тулях.

У системі фізичних вправ, що становлять інтегральне тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів, були свої переваги. До переваг застосування інтегрального тренування на основі поєднання спарингів і тулів можна віднести його результативність та різнобічну універсальну підготовленість кваліфікованих тхеквондистів. Практичні дослідження показали, що інтегральне тренування на основі суміщення спарингів та тулів має використовуватися на різних етапах підготовки кваліфікованих тхеквондистів до змагань. Її Універсальність та ефективність у цьому й полягала.

Необхідно творчо підходити до використання інтегрального тренування на основі поєднання спарингів та тулів. У зв'язку з цим, застосування інтегрального тренування на основі суміщення спарингів і тулів забезпечувало: адекватність навантажень щодо рівня підготовленості кваліфікованих тхеквондистів; регульованість процесу інтегрального тренування; гармонійність вправ у загальній системі підготовки кваліфікованих тхеквондистів до змагань.

Проведені дослідження показали, що підготовка кваліфікованих тхеквондистів у спарингу потребує високого рівня розвитку всіх фізичних якостей. Спортивна діяльність кваліфікованих тхеквондистів була спрямована на розвиток у них гнучкості, координації рухів, сили, спеціальної витривалості та швидкості. Застосовувалися встановлені класичні засоби та методи тренування. Тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі суміщення спарингів і тулів здебільшого було спрямоване на якісний розвиток фізичних якостей та навичок завдання ударів ногами.

Основним елементом інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондистів ЕГ була підготовка спортсменів на основі поєднання спарингів та тулів. Підготовка спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності – це цілісність вправ, що використовуються для формування різних сторін рухової діяльності, підготовки та надійного виступу на змаганнях. Під час тренувального процесу тренер регулював навантаження та кількість повторень різних рухових дій тхеквондистів. Інтегральне тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів показало високу ефективність. Контрольна та експериментальна групи склалися з дорослих спортсменів,

Для чистоти експерименту до та після дослідження у контрольній та експериментальній групі було проведено тестування функціональної підготовленості спортсменів (табл. 3.1).

Як бачимо з табл. 3.1, рівень фізичної підготовленості до експерименту практично однаковий, на відміну результатів, показаних після закінчення експерименту.

Таким чином, аналіз змін у показниках спортсменів показав збільшення кількісних значень у контрольній та експериментальній групах. Проте, у спортсменів експериментальної групи, досліджувані показники значень були достовірно вищими. Це говорить про те, що методика заснованої на суміщенні спарингів і тулів спрямована на підвищення функціональних

можливостей тхеквондистів, показала високу ефективність, а це є важливим фактором для специфіки виду спорту тхеквондо і збільшує результативність діяльності тхеквондиста, де основним є спортивний результат.

Таблиця 3.1

**Аналіз результатів фізичної підготовленості спортсменів до та після експерименту КГ та ЕГ**

Тести		До	Після	$\pm\Delta$	$\Delta, \%$
Підтягування на поперечні (кіл-сть раз)	КГ	11 $\pm$ 1,2	12 $\pm$ 1,3	1	9
	ЕГ	12 $\pm$ 2,8	14 $\pm$ 3,2	1	15,4*
Згинання, розгинання рук в упорі лежачи (кіл-сть раз)	КГ	25,7 $\pm$ 2,5	26,8 $\pm$ 2,46	1,3	5,1
	ЕГ	25,7 $\pm$ 3,7	28,7 $\pm$ 2,74	2,6	8,5*
Біг 1000 м, (хв.)	КГ	3.47 $\pm$ 1,3	3.48 $\pm$ 1.32	0.1	0,3
	ЕГ	3.37 $\pm$ 0,12	3.28 $\pm$ 0.11	5	5
Біг 100 м, (с)	КГ	14,8 $\pm$ 0,31	14,7 $\pm$ 0,31	0,1	1,7
	ЕГ	14,4 $\pm$ 0,42	14,8 $\pm$ 0,43	0,5	3,4
Стрибок в довжину з місця (см.)	КГ	241 $\pm$ 4,3	245 $\pm$ 4,2	4	1,6
	ЕГ	243 $\pm$ 4,2	248 $\pm$ 4,4	7	2,8
<p align="center">Знаком – «*» статистично достовірна різниця <math>p &lt; 0,05</math>.</p> <p align="center"><math>\Delta</math> – абсолютний приріст результатів.</p>					

### 3.2. Результати педагогічного експерименту

Рівень впливу розробленої методики, заснованої на суміщенні спарингів та тулів на швидкісно-силові якості кваліфікованих тхеквондистів у контрольній та експериментальній групах: Тест №1 (прямі удари руками правої+лівої (1 хв)).

Показники тесту прямі удари правою+лівою рукою (1 хв.) у контрольній групі до експерименту показник становив 205,1 $\pm$ 2,4, а після 215,3 $\pm$ 2,8, приріст становив 4,9%, а експериментальної групі до експерименту показник становив 204,2 $\pm$ 2,5, після 225,5 $\pm$ 2,6, приріст становив 10,4%.

Показники тесту задній прямий удар ногою «Твіт чаги» (1 хв.) у контрольній групі до експерименту показник становив 62,2 $\pm$ 1,3, а після 65,3 $\pm$ 2,8, приріст становив 5,0 %, а експериментальної групі до експерименту



показник становив  $61,3 \pm 1,5$ , після  $69,2 \pm 2,6$  приріст становив  $12,8\%$ .

Таблиця 3.2

**Тест №1 (зміна показників тесту прями удари правою+лівою рукою  
(1 хв) у контрольній та експериментальній групах)**

Етап	Контрольна група (кіл-сть раз)	Приріст %	Експериментальна група (кіл-сть раз)	Приріст %
До	$205,1 \pm 2,4$	4,9	$204,2 \pm 2,5$	10,4
Після	$215,3 \pm 2,8$		$225,5 \pm 2,6$	

Таблиця 3.3

**Тест №2 (зміна показників тесту задній прямий удар ногою) «Твіт чаги»  
(1 хв) у контрольній та експериментальній групах)**

Етап	Контрольна група (кіл-сть раз)	Приріст %	Експериментальна група (кіл-сть раз)	Приріст %
До	$62,2 \pm 1,3$	5,0	$61,3 \pm 1,5$	12,8
Після	$65,3 \pm 2,8$		$69,2 \pm 2,6$	

Показники тесту бічні удари ногами «Доліо чаги» (1 хв.) у контрольній групі до експерименту показник становив  $85,5 \pm 2,4$ , а після  $90,1 \pm 1,8$ , приріст становив  $5,4\%$ , а експериментальної групі до експерименту показник становив  $86,3 \pm 2,5$ , після  $96,2 \pm 1,6$  приріст становив  $11,5\%$ .

Таблиця 3.4

**Тест №3 (зміна показників тесту бокові удари ногами «Доліо чаги» (1  
хв.) у контрольній та експериментальній групах)**

Етап	Контрольна група (кіл-сть раз)	Приріст %	Експериментальна група (кіл-сть раз)	Приріст %
До	$85,5 \pm 2,4$	5,4	$86,3 \pm 2,5$	11,5
Після	$90,1 \pm 1,8$		$96,2 \pm 1,6$	

Показники тесту серія ударів: прямі удари руками правою+лівою+бічний удар ногою «Доліо чаги» (1 хв.) у контрольній групі до експерименту показник становив  $53,5 \pm 1,4$ , а після  $55,4 \pm 2,8$ , приріст становив 3,6%, а експериментальної групі до експерименту показник становив  $52,8 \pm 1,5$  після  $58,2 \pm 2,6$  приріст становив 10,2%.

Таблиця 3.5

**Тест №4 (зміна показників тесту серія ударів: прямі удари руками правою+лівою + бічний удар ногою «Доліо чаги» (1 хв.) у контрольній та експериментальній групах)**

Етап	Контрольна група (кіл-сть серій)	Приріст %	Експериментальна група (кіл-сть серій)	Приріст %
До	$53,5 \pm 1,4$	3,6	$52,8 \pm 1,5$	10,2
Після	$55,4 \pm 2,8$		$58,2 \pm 2,6$	

Показники тесту утримання ноги в безопорному положенні удару «Юп чаги» (сек.) у контрольній групі до експерименту показник становив  $75,8 \pm 2,1$ , а після  $79,6 \pm 2,8$ , приріст становив 5,0%, а в експериментальній групі до експерименту показник становив  $73,2 \pm 2,5$ , після  $80,2 \pm 2,6$ , приріст становив 9,8%.

Таблиця 3.6

**Тест №5 (зміна показників тесту статичне утримання ноги в безаперечному положенні удару «Юп чаги» (с) у контрольній та експериментальній групах)**

Етап	Контрольна група (с)	Приріст %	Експериментальна група (с)	Приріст %
До	$75,8 \pm 2,1$	5,0	$73,2 \pm 2,5$	9,8
Після	$79,6 \pm 2,8$		$80,2 \pm 2,6$	

Порівняльний аналіз показників довготривалої адаптації спортсменів представників обох дослідних груп протягом всього періоду проведення

педагогічного експерименту (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

**Порівняльний аналіз показників спеціальної фізичної підготовленості у представників обох дослідних груп протягом всього періоду проведення педагогічного експерименту**

Контрольні тести	КГ До	КГ Після	ЕГ До	ЕГ Після	P
Тест №1 (кіл-сть раз)	205,1±2,4	215,3±2,8	204,2±2,5	225,5±2,6	P ≤ 0.0
Тест №2 (кіл-сть раз)	62,2±1,3	65,3±2,8	61,3±1,5	69,2±2,6	P ≤ 0.05
Тест №3 (кіл-сть раз)	85,5±2,4	90,1±1,8	86,3±2,5	96,2±1,6	P ≤ 0.05
Тест №4 (кіл-сть раз)	53,5±1,4	55,4±2,8	52,8±1,5	58,2±2,6	P ≤ 0.05
Тест №5 (с)	75,8±2,1	79,6±2,8	73,2±2,5	80,2±2,6	P ≤ 0.05

Приріст показників у (%) спеціальної фізичної підготовленості у спортсменів КГ та ЕГ до та після проведення експерименту.

Тест-1 КГ приріст становив – 4,9%, ЕГ приріст становив – 10,4% Тест-2 КГ приріст становив – 5,0%, ЕГ приріст становив – 12,8% Тест-3 КГ приріст становив – 5,4% %, ЕГ приріст становив – 11,5% Тест-4 КГ приріст становив – 3,6%, ЕГ приріст становив – 10,2% Тест-5 КГ приріст становив – 5,0%, ЕГ приріст становив – 9,8%

У таблицях вище представлені середні арифметичні значення вимірювань та середнє квадратичне відхилення контрольної та експериментальної груп до та після експерименту.

Аналізуючи отримані результати таблиці, показники середнього арифметичного контрольної та експериментальної груп до експерименту були приблизно рівні, тобто достовірні. Навпаки, наприкінці експерименту в контрольних тестах, спрямованих на спеціальну фізичну підготовленість, відбулися зміни у показниках експериментальної групи більш значні, ніж у

контрольній групі.

Аналіз особливостей становлення спортивної майстерності в тхеквондо свідчить про необхідність поєднання спарингів та тулів. Було визначено, що в ході підготовки кваліфікованих тхеквондистів створено сприятливі умови для коригування техніки на основі поєднання спарингів та тулів. Високий рівень швидкісно-силових якостей дозволив кваліфікованим тхеквондистам досить ефективно виявляти швидкість технічних дій, переміщень та маневрування у спарингу.

Що позитивно вплинуло на інтенсивність та щільність ведення спарингу, а також виконання цілеспрямованих та точних рухових дій. Змагальні спаринги на даний час є активною зміною ударів руками і ногами, захисних дій, а також переміщень і маневрування. Результати дослідження показали, що основним у спарингах для кваліфікованих тхеквондистів є швидкість і точність завдання ударів руками і ногами. Це забезпечує досить високий рівень прояву рухових дій у бою.

Вивчення виступів кваліфікованих тхеквондистів на змаганнях показало, що тренування на основі поєднання спарингів та тулів визначає успішний їх виступ у різних дисциплінах програми змагання (табл. 3.8).

*Таблиця 3.8*

**Ефективність у змагальній діяльності кваліфікованих тхеквондистів КГ та ЕГ наприкінці експерименту**

№	Показники	КГ ( n=10)	ЕГ ( n=10)	Достовірність різниці
1.	Кількість перемог	4,3±0,2	6,1±0,3	P<0,05
2.	Сума балів	18,9±1,9	25,4±1,7	P<0,05
3.	Кількість оцінених ударів ногами	12,3±2,3	15,8±2,7	P>0,05
4.	Кількість точних ударів ногами	2,8±0,2	4,2±0,3	P< 0,05

Результати дослідження показали, що в системі фізичних вправ, що

становлять інтегральне тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів і тулів, є свої плюси. До переваг застосування інтегрального тренування на основі поєднання спарингів і тулів можна віднести різнобічну універсальну підготовленість кваліфікованих тхеквондистів. Практичні дослідження показали, що інтегральне тренування на основі поєднання спарингів і тулів може бути використане на будь-яких етапах підготовки кваліфікованих тхеквондистів, у цьому полягає її універсальність. Необхідно творчо підходити до впровадження у тренувальний процес інтегральної підготовки на основі поєднання спарингів та тулів.

Таким чином, зростання майстерності кваліфікованих тхеквондистів припускало підбір спеціально орієнтованих засобів та методів інтегрального тренування на основі поєднання спарингів та тулів, а також варіативність їх використання.

Показники зміни рівня спортивної майстерності кваліфікованих тхеквондистів у спарингу та тулях визначався кваліфікованими експертами (5 осіб, які мають 1-у та вищу тренерську категорію), які переглянули по 10 спарингів та 10 тулів спортсменів контрольної та експериментальної груп та виявили рівень зміни спортивної майстерності кваліфікованих тх п'ять параметрів у спарингу: 1 – ініціативність; 2 – результативність атакуючих дій; 3 – точність одиночних ударів ногами; 4 – ефективність захисних процесів; 5 – ефективність комбінацій. і за п'ятьма параметрами в тулях: 1 – виконавча майстерність; 2 - точне виконання всіх технічно складних компонентів; 3 – баланс; 4 – ритм; 5 – концентрація.

Аналіз показників зміни рівня спортивної майстерності в спарингу кваліфікованих тхеквондистів представлений у табл. 3.9.

Аналіз показників зміни рівня спортивної майстерності у тулях кваліфікованих тхеквондистів представлений у табл. 3.10.

Таблиця 3.9

**Зміни рівня спортивної майстерності у спарингу кваліфікованих тхеквондистів у КГ та ЕГ**

Тхеквондисти	Спаринги				
	1	2	3	4	5
	атак/хв	%	кіл-сть	%	кіл-сть
КГ	1,8	43	2,9	38	1,8
ЕГ	3,2	70	4,5	65	2,7

Примітка: 1 – ініціативність; 2 – результативність атакуючих дій; 3 – точність одиночних ударів ногами; 4 – ефективність захисних процесів; 5 – ефективність комбінацій

Таблиця 3.10

**Показники зміни рівня спортивної майстерності у тулях кваліфікованих тхеквондистів КГ та ЕГ**

Тхеквондисти	Туль				
	1	2	3	4	5
	бали	бали	бали	бали	бали
Контрольна група	7	6	7	6	7
Експериментальна група	8	7	9	8	9

У ході дослідження було розроблено критерії оцінки готовності кваліфікованих тхеквондистів до змагальної діяльності. Критеріями оцінки готовності були визначені вимоги до технічної, тактичної, психологічної та фізичної підготовки кваліфікованих тхеквондистів до змагальної діяльності для досягнення максимального спортивного результату.

До критеріїв оцінки готовності технічної підготовки кваліфікованих тхеквондистів до діяльності змагання відносяться:

- Вміння успішно виконувати в кожному раунді спарингу «заліковий удар».

- володіти складно-координаційними ударами у стрибку з розворотом на 180°, 360° та 540°. Такими є удари "Твіт чаги", "Панде Горо чаги" та "Імпульсний Панде Долю чаги".

- вміння своєчасно і точно завдати «залікового удару», відповідно до дистанції, швидкості та точності його виконання в спарингу.

- володіти різноманітними зв'язками та комбінаціями з ударів руками та ногами, такими як: «Два реалізовані прямі потужні удари руками лівою+правою в голову, потім виконання бічною ногою елементу «Долю чаги» в голову з одночасним виконання технічної дії «Твіт чаги». При цьому, виконання йде в такому порядку – «Твіт чаги + два прямі удари руками лівою+правою в голову в стрибку, потім бічною ногою Долю чаги в голову».

- вміння в тулях точно виконувати всі технічно складні компоненти з дотриманням балансу ритму та концентрацією рухів.

У тактичній підготовці, кваліфіковані тхеквондисти повинні вміти сприймати та аналізувати змагальну ситуацію, подумки вирішувати тактичні завдання та як наслідок знаходити рухове вирішення тактичних завдань.

До критеріїв оцінки готовності тактичної підготовки кваліфікованих тхеквондистів до змагальної діяльності належать:

- вміти швидко і точно оцінити ситуацію, що склалася, оперативно прийняти рішення в ситуації, що склалася;

- здатність оперативно і адекватно сприймати ситуацію, що склалася, швидко усвідомлювати і аналізувати тактичні заготовки в спарингу;

- мати навички реалізації тактичних заготовок у експромтних, навмисних та навмисно-експромтних змагальних ситуаціях;

- вміння «рефлексивно» відображати свої тактичні дії відповідно до цілей і завдань безпосередньої ситуації, що склалася;

- володіти здатністю передбачати та передбачати події суперника.

До критеріїв оцінки психологічної готовності до змагань кваліфікованих тхеквондистів є такі показники:

- особистісні морально-вольові якості, що забезпечують досягнення найвищих результатів (мотивація до досягнення перемоги, лідерство, здатність переносити важкі навантаження, здатність концентрувати максимально всі сили в критичний момент, самоконтроль, емоційна стійкість).

– зосередженість уваги пов'язаної зі специфікою тхеквондо та постійно змінюваними змагальними ситуаціями.

- Здатність до психічної регуляції міжм'язової координації,

- Можливість здійснення просторово-часової антиципації, сенсомоторних реакцій, вміння формувати випереджувальні розумові рішення в умовах тимчасового дефіциту.

– вміння керувати своїм рівнем збудження (стійкість до стресових ситуацій) безпосередньо до початку, у процесі та після змагань.

– вміння показувати найкращий результат у основних змаганнях року, здатність стабільно виступати у змаганнях протягом усього сезону.

До критеріїв оцінки фізичної готовності до змагань кваліфікованих тхеквондистів, належать фізичні якості необхідні в даному виді спорту, що зумовлюють хорошу результативність у змагальній діяльності у спарингах та тулях.

До критеріїв оцінки фізичної готовності у разі є: - тести (контрольні вправи)

1. Тестування загальнофізичної (функціональної) підготовленості спортсменів, ними були: підтягування, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, швидкість бігу на 100 м та 1 км, стрибок у довжину з місця.

2. тестування швидкісно-силової підготовленості спортсменів, ними були: прямі удари правою+лівою рукою (1 хв.), задній прямий удар ногою «Твіт чаги» (1 хв.), бічні удари ногами «Долію чаги» (1 хв.) , серія ударів: прямі удари руками правою + лівою + бічний удар ногою «Долію чаги», статичне утримання ноги у беззаперечному положенні удару «Юп чаги» (сек.).



Тести, спрямовані на підвищення швидкісно-силових можливостей тхеквондистів, показали високу ефективність, а це є важливим фактором для специфіки виду спорту тхеквондо та збільшує результативність діяльності тхеквондиста, де основним є спортивний результат.

Проведені дослідження показали, що спеціальна фізична підготовка є важливим компонентом діяльності спортсмена тхеквондиста. Вона була спрямована на розвиток рухових якостей, що відповідають нормативним вимогам, зумовленим специфікою цього виду спорту. Спеціальна фізична підготовка тхеквондистів на етапі вдосконалення спортивної майстерності відповідала специфіці цього виду спорту.

Проведені дослідження показали, що сучасний рівень спортивних досягнень у тхеквондо, інтенсивність дій спортсменів, висувають високі вимоги до рівня їх загальної фізичної та особливо спеціальної ударно-фізичної підготовленості. Обґрунтована, з практичного досвіду побудова навчально-тренувального процесу, на основі суміщення спарингів і тулів, дозволила їм досягти більш високих спортивних результатів.

Проведені дослідження показали, що в системі спеціальної фізичної підготовки тхеквондистів на етапі вдосконалення спортивної майстерності, що визначає успіх діяльності змагань, є показники розвитку швидкості м'язів рук і ніг. Цілеспрямований розвиток цих якостей у спортсменів тхеквондистів здійснювався із застосуванням кругового тренування. Було встановлено, що це може підвищити рівень їхньої спеціальної фізичної підготовленості та спортивну результативність. Шляхом аналізу змагальної діяльності спортсменів, нами було виявлено, що фізичними якостями, що визначають успіх у змагальній діяльності тхеквондистів, є швидкісна витривалість м'язів ніг та рук.

Було встановлено, що заняття тхеквондо дають можливість тим, хто займається навчитися володіти своїм тілом, а також розширило коло індивідуальних можливостей кожного, хто займається, на основі поєднання спарингів і тулів. Головними критеріями оцінки формування фізичних

якостей та володіння навичками тхеквондо були спортивні змагання у спарингах та тулях, а також підсумкові атестації.

Проведені дослідження показали, що такий підхід до управління тренувальним процесом пропонує переробку великої кількості інформації та, звичайно, має бути побудований на базі сучасних комп'ютерних технологій. Внаслідок цього актуальним був спрямований пошук, розробка та впровадження у тренувальну практику комплексних методик оцінки функціонального стану кваліфікованих тхеквондистів.

Проведені дослідження показали, що визначення рівня фізичної працездатності не може обходитися без оцінки адаптації до фізичних навантажень серцево-судинної та дихальної системи організму. Одним з найважливіших компонентів комплексного підходу до оцінки функціонального стану є цілісність і всебічне вивчення організму спортсмена. Крім необхідності якісної та швидкої діагностики функціонального стану, у будь-який відрізок часу, виникла потреба в єдиній оцінці функціональної підготовленості та тренуваності спортсмена.

Інтегральна оцінка функціонального стану дозволила отримати сукупне уявлення про рівень адаптації та готовності спортсмена до виступу на змаганнях. Такий підхід до управління тренувальним процесом пропонував переробку великої кількості інформації. Внаслідок цього актуальним був спрямований пошук, розробка та впровадження у тренувальну практику комплексних методик оцінки функціонального стану.

Проведені дослідження показали, що у зв'язку зі збільшеними вимогами змагальної діяльності, кваліфіковані тхеквондисти повинні мати особливі універсальні вміння та властивості. Враховувалося, що основу для зростання майстерності складає поєднання спарингів та тулів, то необхідність модернізації інтегрального підходу до підготовки спортсменів високого рівня на основі поєднання спарингів та тулів – є одним із пріоритетних напрямків. Для кваліфікованих тхеквондистів поєднання спарингів і тулів за допомогою інтегрального тренування було унікальною

практикою та передумовою успішного виступу у всіх дисциплінах тхеквондо і використовувалося це в активних діях.

Таким чином, відповідність специфіці змагальної діяльності кваліфікованих тхеквондистів та висока ефективність інтегрального тренування на основі поєднання спарингів та тулів виникла необхідність її впровадження у тренувальний процес у тхеквондо. З огляду на це потрібно модернізувати зміст інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондистів

### **3.3. Обговорення результатів дослідження.**

У ході вирішення першого завдання дослідження визначилися найефективніші засоби, методи та методики тренування кваліфікованих тхеквондистів та показники, що для досягнення високих результатів у змаганнях необхідне поєднання спарингів та тулів під час її проведення.

Результати дослідження показали, що аналіз особливостей становлення спортивної майстерності в тхеквондо свідчить про необхідність поєднання спарингів та тулів. Було визначено, що в ході підготовки кваліфікованих тхеквондистів повинні створюватися сприятливі умови для модернізації техніки на основі поєднання спарингів та тулів. Проведені дослідження показали, що швидкісно-силові якості дозволяють кваліфікованим тхеквондистам показувати швидкість виконання атакуючих та контратакуючих технічних дій, переміщень та маневрування. Все це позитивно впливає на щільність та інтенсивність ведення спарингу та виконання точних та цілеспрямованих рухових дій у тхеквондо.

Результати дослідження показали, що змагальні спаринги є активною зміною ударів руками, ногами та комплексу інших різноманітних дій. Дослідження показали, що для кваліфікованих тхеквондистів найбільш значущими якостями є швидкість та точність рухів. Вони забезпечують високий рівень прояву рухових дій під час змагань.

Проведені дослідження показали, що високий рівень розвитку фізичних якостей у кваліфікованих тхеквондистів дозволяє використовувати різноманітні зв'язки та комбінації у спарингу. Встановлено, що високий

рівень розвитку фізичних якостей у кваліфікованих тхеквондистів залежить від функціонального стану.

Проведені дослідження показали, що великий обсяг вправ і висока інтенсивність тренувальних навантажень накладають відбиток на функціональний стан кваліфікованих тхеквондистів, підготовка яких пов'язана з посиленням тренуванням, внаслідок якого формується комплекс структурно-функціональних змін в організмі, що забезпечують довготривалу адаптацію до фізичних навантажень.

Проведені дослідження показали, що спеціальна фізична підготовка є важливим компонентом діяльності спортсмена тхеквондиста. Вона має бути спрямована на розвиток рухових якостей, що відповідають нормативним вимогам, зумовленим специфікою цього виду спорту. Спеціальна фізична підготовка тхеквондистів на етапі вдосконалення спортивної майстерності відповідала специфіці цього виду спорту. Проведені дослідження показали, що швидкісні здібності значно впливають на результативність. Було встановлено, що частиною швидкісних здібностей є швидкісна витривалість. Саме на ці вимоги зверталася особлива увага при організації роботи над підвищенням рівня спеціальної фізичної підготовки тхеквондистів.

Проведені дослідження показали, що кожного віку є свої особливості розвитку. Було встановлено, що чутливість розвитку суто фізичних (кондиційних) та управлінських (сенсомоторних) якостей повинна орієнтувати тренерів на облік цього факту та обережно підходити до заходів навантаження організму тим чи іншим видом діяльності кваліфікованих тхеквондистів. Було встановлено, вік 12-14 років є чутливим періодом у розвиток швидкості і точності сенсомоторних реакцій вибору, точності реакції, швидкості диференціювання складних просторових характеристик.

Відповідно до федерального стандарту виду спорту тхеквондо вік 14 років відповідає етапу вдосконалення спортивної майстерності. Проведені дослідження показали, що сучасний рівень спортивних досягнень у тхеквондо, інтенсивність дій спортсменів, висувають високі вимоги до рівня

їх загальної фізичної та спеціальної фізичної підготовленості. Проведені дослідження показали, що раціональна побудова навчально-тренувального процесу на основі поєднання спарингів та тулів дозволяє їм досягти високих спортивних результатів.

Проведені дослідження показали, що в системі спеціальної фізичної підготовки тхеквондистів на етапі вдосконалення спортивної майстерності, що визначає успіх діяльності змагань, є показники розвитку швидкості м'язів рук і ніг. Було встановлено, що цілеспрямований розвиток цих якостей у спортсменів тхеквондистів 14 років із застосуванням кругового тренування, методом «до відмови», може підвищити рівень їхньої спеціальної фізичної підготовленості та спортивну результативність. Шляхом аналізу змагальної діяльності спортсменів, нами було виявлено, що фізичними якостями, що визначають успіх, змагальної діяльності тхеквондистів є швидкісна витривалість м'язів ніг та рук. .

Було встановлено, що заняття тхеквондо дають можливість тим, хто займається, навчитися володіти своїм тілом, а також розширити коло індивідуальних можливостей кожного, хто займається, на основі поєднання спарингів і тулів. Проведені дослідження показали, що головними критеріями оцінки формування фізичних якостей та володіння навичками тхеквондо є спортивні змагання у спарингах та тулях, а також підсумкові атестації.

Проведені дослідження показали, що тхеквондо має різнобічний зміст. Це дозволяє тим, хто займається, в результаті інтенсивних систематичних тренувань досягти високого рівня умінь керувати своїм тілом з метою самооборони, а також розширити індивідуальний діапазон здібностей спортсменів. Проведені дослідження показали, що існує безліч методик у навчанні техніки тхеквондо, але не всі вони забезпечують швидкість та надійність освоєння та вдосконалення техніки тхеквондо.

Проведені дослідження показали, що управління тренувальним процесом пропонує переробку великої кількості інформації. Тому

актуальним є спрямований пошук, розробка та впровадження у тренувальну практику комплексних методик оцінки функціонального стану кваліфікованих тхеквондистів. Проведені дослідження показали, що визначення рівня фізичної працездатності не може обходитися без оцінки рівня адаптації до фізичних навантажень серцево-судинної та дихальної системи організму. Дослідження показали, що одним із найважливіших компонентів комплексного підходу до оцінки функціонального стану є цілісність і всебічне вивчення організму спортсмена. Було встановлено, що крім необхідності якісної та швидкої діагностики функціонального стану, у будь-який відрізок часу, існує необхідність у єдиній оцінці функціональної підготовленості та тренуваності спортсмена. Інтегральна оцінка функціонального стану дозволила отримати сукупне уявлення про рівень адаптації та готовності спортсмена до виступу на змаганнях. Такий підхід до управління тренувальним процесом пропонував переробку великої кількості інформації. Результати дослідження показали, що в даний час велика увага приділяється впливу інтегрального тренування на індивідуальне зростання спортивної майстерності кваліфікованих тхеквондистів. Встановлено, що у зв'язку з зростанням вимог змагальної діяльності, кваліфіковані тхеквондисти зобов'язані мати особливі універсальні вміння і властивості.

Основу для зростання майстерності становили поєднання спарингів та тулів. Нові напрямки застосування інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів вказували на необхідність її модернізації.

Було встановлено, що на перший план виходить необхідність модернізації інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів. Для кваліфікованих тхеквондистів поєднання спарингів і тулів за допомогою інтегрального тренування було унікальною практикою та передумовою успішного виступу у всіх дисциплінах тхеквондо та використовувалося в активних діях на змаганнях різного рівня.

Проведені дослідження показали, що відповідність специфіці змагальної діяльності кваліфікованих тхеквондистів та висока ефективність інтегрального тренування на основі поєднання спарингів та тулів необхідністю впровадження у тренувальний процес у тхеквондо. Все це вимагало коригування та модернізації змісту інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондистів. Проведені дослідження показали, що основним елементом інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондистів є підготовка спортсменів на основі поєднання спарингів та тулів. Підготовка кваліфікованих тхеквондистів на основі суміщення спарингів та тулів передбачала цілісність впливів, що використовуються для формування різних сторін рухової діяльності, підготовки та надійного виступу на змаганнях.

Проведені дослідження показали, що, освоюючи, нові зв'язки та техніко-тактичні комбінації кваліфіковані тхеквондисти збагачують свій руховий арсенал на основі поєднання спарингів та тулів. Встановлено, що, маючи значний руховий арсенал, кваліфіковані тхеквондисти легше адаптуються і впевненіше поведуться в складних ситуаціях спарингу, що склалися. Встановлено, що універсальна методика тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів та тулів у ході її проведення була більш ефективною за умови коригування «рухових навичок, що відстають». Крім того, в ході тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів та тулів вживалися заходи, спрямовані на відновлення різних функцій аналізаторів.

Проведені дослідження показали, що розглянуті вище підходи до організації тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів і тулів забезпечували різні варіанти застосування зв'язок і техніко-тактичних комбінацій до різних ситуацій, що склалися в спарингу. Встановлено, що для того, щоб розширити арсенал зв'язок та техніко-тактичних комбінацій, необхідно змінювати умови тренування кваліфікованих тхеквондистів з використанням поєднання спарингів. Було встановлено, що закономірності сил, що впливають, у методиці тренування

кваліфікованих тхеквондистів з використанням суміщення спарингів і тулів визначають техніко-тактичні дії спортсменів, де враховуються слабкі сторони противника.

Таким чином, можна зробити висновок, що тренувальний процес кваліфікованих тхеквондистів експериментальної групи з використанням поєднання спарингів і тулів був спрямований на збільшення техніко-тактичного арсеналу спортсменів. Підвищення рухових здібностей у кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів було спрямоване на збільшення техніко-тактичного арсеналу спортсменів. Зростання спортивної майстерності кваліфікованих тхеквондистів експериментальної групи було головною метою тренувального процесу з використанням поєднання спарингів та тулів.

Проведені дослідження показали, що інтегральне тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів було більш ефективним. У такому разі зростала інтенсивність інтегрального тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів. Інтегральне тренування використовувалося з метою успішного виступу на змаганнях у спарингах та тулях.

Результати дослідження визначили, що в системі фізичних вправ, що становлять інтегральне тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів та тулів, є переваги.

Практичні дослідження показують, що інтегральне тренування на основі суміщення спарингів та тулів було використано на всіх етапах універсальної підготовки кваліфікованих тхеквондистів. Потрібно творчо підходити до використання інтегрального тренування на основі поєднання спарингів та тулів. У зв'язку з цим, в ході застосування інтегрального тренування на основі поєднання спарингів та тулів. Рекомендувалося забезпечити:

– адекватність навантажень рівню підготовленості кваліфікованих тхеквондистів;



- регульованість процесу інтегрального тренування;
- гармонійність вправ у загальній системі підготовки кваліфікованих тхеквондистів до змагань.

Таким чином, зростання майстерності кваліфікованих тхеквондистів передбачає підбір засобів, методів та методик інтегрального тренування на основі поєднання спарингів та тулів, а також варіативність їх використання. Тому було обґрунтовано педагогічну модель універсальної підготовки кваліфікованих тхеквондистів.

Сучасна практика підготовки кваліфікованих тхеквондистів показала, що засоби, методи та методики розвитку швидкості, спритності, гнучкості, витривалості, швидкісно-силових якостей займають основне місце у підготовці до спарингів. Систематизація техніки прийомів у тхеквондо проводилася у відповідність до завдань участі у змаганнях.

Проведені дослідження показали, що арсенал технічних дій кваліфікованих тхеквондистів у спарингу поділяється на атакуючі, контратакуючі, захисні дії, а також переміщення та маневрування. Аналіз показав, що підготовка кваліфікованих тхеквондистів у спарингу потребує високого рівня розвитку всіх фізичних якостей. Проведені дослідження показали, що спортивна діяльність кваліфікованих тхеквондистів була орієнтована на розвиток у них гнучкості, координації рухів, сили, спеціальної витривалості та швидкості. Застосовувалися також встановлені класичні засоби та методи тренування. Проте, тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі поєднання спарингів і тулів здебільшого не використовувалося. Цей підхід до організації тренувального процесу кваліфікованих тхеквондистів у відсутності серйозної наукової обґрунтованості.

## ВИСНОВКИ

1. У результаті проведеного дослідження було виявлено, що у тхеквондо найбільш ефективним засобом тренування кваліфікованих тхеквондистів є виконання залікового удару. Для виконання «залікового удару» в спарингу, переважає використання складно-координаційних ударів з розвороту на 180 °, ніж на 360 ° і 540 °. Удари частіше наносяться до рівня тулуба, проти ударами до рівня голови. Ефективність удару «Твіт чаги» вища, ніж «Панде Горо чаги» та удару «Імпульсний Панде Долію чаги».

Результативне та успішне виконання «залікового удару» в спарингу багато в чому залежить від здатності тхеквондиста своєчасно завдати удару, на що впливає швидкість його виконання. Тому знання про кількісно-якісні характеристики виконання «залікового удару» дозволяє висококваліфікованим тхеквондистам зробити акцент на розвитку та вдосконаленні ударів з розворотом на 180°, які дають найбільшу результативність під час поєдинку.

2. На тлі аналізу результатів експериментальних досліджень було обґрунтовано необхідні практичні закономірності підготовки спортсменів в тхеквондо з таким рівнем тренуваності. До психолого-педагогічним умовам належить: підбір спеціальних високоінтенсивних вправ, спрямованих формування навичок до виконання «залікового удару» в спарингу; розробка комплексів атакуючих, контратакуючих та захисних дій для кваліфікованих тхеквондистів; Застосування засобів і методів, спрямованих на ефективне виконання ударів ногами по меті, що знаходяться на хворій висоті або довжині по горизонталі. Значними умовами є: розробка та впровадження тактичних схем, що дозволяють реалізувати удари та блоки у реальному спарингу; підтримка високого рівня мотивації для виконання тулів (формальні комплекси), що виконуються в суворій послідовності та стимулювання активності у тхеквондистів до прояву своїх універсальних здібностей у ході змагань.

4. В результаті проведеного дослідження було розроблено експериментальну модель з техніко-тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності..

Представлена нами експериментальна модель охоплює ключові аспекти тренувальної програми для спортсменів відповідного рівня підготовки в даному виді єдиноборств. У цьому плані сформульовані основні практичні завдання навчання бійцівв процесі підготовки до змагань, ґрунтуючись на результативній діагностиці їхніх показників. Запропонована модель тренувальної діяльності розкриває деталі підготовки кваліфікованих спортсменів до змагань. Впровадження техніко-тактичних схем, спрямованих на вдосконалення навичок у виконанні ударів руками та ногами, а також на вдосконалення пересувань і маневрування у реальних ситуаціях спарингу – є одним із пріоритетних напрямків науково-дослідної роботи.

5. У ході дослідження було розроблено критерії оцінки готовності кваліфікованих тхеквондистів до змагальної діяльності. Критеріями оцінки готовності були визначені вимоги до технічної, тактичної, психологічної та фізичної підготовки кваліфікованих тхеквондистів до змагальної діяльності для досягнення максимального спортивного результату.

Підвищення результативності виступу висококваліфікованих тхеквондистів забезпечується за рахунок об'єктивних даних, що висувуються до вимог готовності до технічної, тактичної, психологічної та фізичної підготовленості кваліфікованих тхеквондистів до виступів на змаганнях.

6. Результати дослідження дозволили зробити висновок, що впровадження у тренувальний процес педагогічного експерименту вказує на високу ефективність розробленої експериментальної модель з техніко-тактичної підготовки спортсменів високої кваліфікації в тхеквондо з урахуванням основних закономірностей змагальної діяльності.

Розроблена методика на основі поєднання спарингів і тулів

впровадження в тренувальний процес кваліфікованих тхеквондистів, складалася з різноманітних високоінтенсивних вправ, спрямованих на різні комплекси м'язових груп, задіяних в ударах ногами і руками в спарингу. Великі зміни, що відбулися в швидко-силових якостях (вибухової сили м'язів рук і ніг), у кваліфікованих тхеквондистів експериментальної групи, на відміну від показників контрольної групи, дозволили нам говорити про ефективність експериментальної методики.

7. Ще одним показником високої ефективності розробленої педагогічної моделі тренування кваліфікованих тхеквондистів на основі суміщення спарингів і тулів, з'явилися результати, показані в контрольних змаганнях наприкінці експерименту зі спарингу (рахунок 8:2) та тулів (рахунок 7:3) на користь спортсменів експериментальної групи. Впроваджена методика, заснована на суміщенні спарингів та тулів у тренувальний процес експериментальної групи, дозволила на достовірному рівні ( $P < 0,05$ ) досягти підвищення результативності змагальної діяльності у тхеквондо. Також слід відзначити значну перевагу у показниках техніко-тактичної готовності кваліфікованих тхеквондистів експериментальної групи до змагань.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. [Адамович РГ](#), Курса ГО, Міненко ОВ, Брилев АО. Особливості стану вестибулярної системи спортсменів, що займаються рукопашним боєм з повним контактом. [Український журнал медицини, біології та спорту](#). 2018; 3(6):328-33.
2. [Адамович РГ](#), Маєр ВЯ, Міненко ОВ, Курса ГО, Твеліна АО, Біла АА. Результати оцінки функціонального стану спортсменів, які займаються рукопашним боєм з повним контактом, за показниками варіабельності серцевого ритму. [Український журнал медицини, біології та спорту](#). 2018; 3(7):247-53.
3. Адамович РГ, Штефюк ІК. Гендерні особливості рукопашного бою. В: Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції «Гендер. Екологія. Здоров'я»: 2019 Квіт 18-19; Харків. Харків; 2019. с. 40.
4. Адамович РГ, Штефюк ІК, Кочін ОВ. Прогнозування потреби у реабілітації спортсменів, що займаються рукопашним боєм. В: Матеріали IV Всеукраїнського з'їзду фахівців із спортивної медицини та лікувальної фізкультури «Сучасні досягнення спортивної медицини, фізичної реабілітації та реабілітаційної медицини - 2019»: 2019 Квіт 11-13; «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України», Дніпро. Дніпро; 2019. с. 11-3.
5. Адамович РГ, Штефюк КІ, Кочін ОВ. Критерії контролю функціонального стану спортсменів, що займаються рукопашним боєм. В: XIII Міжнародна наукова конференція «Ольвійський форум - 2019: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі»: 2019 Черв 6-9; Миколаїв. Миколаїв; 2019. с. 33-5.
6. Алвані АР. Контроль хронічного стомлення у висококваліфікованих спортсменів в різних видах спорту [автореферат]. Київ; 2017. 26 с.
7. Ананченко КВ, Пакулін СЛ. Підвищення спортивної майстерності курсантів-єдиноборців Національної академії Національної гвардії України.

Траєкторія науки. 2016; 2(9):21-8.

8. Антомонов МЮ. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных. 2-е изд. Киев: МИЦ «Мединформ»; 2018. 579 с.

9. Баскаков А Я, Туленков НВ. Методология научного исследования: учебное пособие. К: МАУП; 2002. 216 с.

10. Бойченко НВ. Прогнозування технічної майстерності єдиноборців 15-16 років. Єдиноборства. 2018; 4(10): 4-12.

11. Болобан ВН, Литвиненко ЮВ, Оцупок АП Критерии оценки статодинамической устойчивости тела спортсмена и системы тел в видах спорта, сложных по координации. Физическое воспитание студентов. 2012; 5(1):17-24.

12. Болобан ВН, Мистулова ТЕ. Стабилография: достижения и перспективы. Наука в олимпийском спорте: Спецвыпуск ГНИИФК. 2000; 2000: 5-13.

13. Вако П. Удосконалення техніки рукопашного бою в процесі спеціальної фізичної підготовки майбутніх фахівців Служби безпеки України [автореферат]. Київ; 2016. 20 с.

14. Вако П. Теоретико-методологічні засади формування техніки рукопашного бою курсантів у процесі спеціальної фізичної підготовки. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2018; 5:174-9.

15. Вілмор ДжХ, Костілл ДЛ. Фізіологія спорту. К: Олімпійська література; 2003. 658 с.

16. Вовканич ЛС, Дунець-Лесько АВ. Факторний аналіз структури спеціальної підготовленості спортсменів-каратистів. Теорія та методика фізичного виховання. 2012; 3:36-40.

17. Володченко ОА. Обґрунтування комплексної методики прогнозування змагальні успішності у кікбоксінгу [автореферат]. Харків; 2018. 22 с.

18. Гартвич ОГ, Радченко ЮА, Седукін ВВ, Радченко АА. Фізкультурно-оздоровча та спортивна діяльність з рукопашного бою. Робоча програма. К: МАУП; 2005. 76 с.
19. Гуніна ЛМ, Ткачова ДЛ. Сучасні лабораторні критерії в системі медико-біологічного контролю спортсмена: необхідний та достатній перелік. Спортивна медицина. 2012; 1:110-7.
20. Дегтяренко ТВ, Шевцова ЯВ. Новий метод оцінки зорового сприйняття для діагностики рівня перспективного розвитку дітей. Наука і освіта. 2012; 9:56-60.
21. Денисова ЛВ, Хмельницькая ИВ, Харченко ЛА. Измерение и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте. К: Олимпийская литература; 2008. 127 с.
22. Дикий О. Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2016; 2:32-7.
23. Дорофєєва ОЄ. Комплексна оцінка та корекція функціонального стану і резервних можливостей організму спортсменів. Спортивна медицина і фізична реабілітація. 2016; 2: 25-30.
24. Естемесов АЗ. Оптимизация методики обучения рукопашному бою в учебных заведениях правоохранительных органов [диссертация]. Алматы; 2006. 104 с.
25. Земцова П. Спортивна фізіологія. К: Олимпийская литература; 2008. 208 с.
26. Каленіченко ОВ, Кудій ЛІ, Безрукавий РВ. Зміни варіабельності серцевого ритму у студентів-спортсменів з різною спрямованістю тренувального процесу при тривалому розумовому навантаженні. Проблеми фізичного виховання і спорту. 2010; 12:52-5.
27. Кольцова ОС, Вансович В. Дослідження специфіки змагальної діяльності й ефективності спеціальної підготовки в рукопашному бої з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів. В: Матеріали

Всеукраїнської науково-практичної конференції «Філософія здоров'я – здоровий спосіб життя – здорова нація»: 2018 Квіт 25; Херсон. Херсон; 2018. с.119-25.

28. Коробейніков ГВ, Дуднік ОК. Комплексна діагностика функціональних станів борців високої кваліфікації. Спортивна медицина. 2007; 2:65-8.

29. Коробейнікова ЛГ. Детермінанта психофізіологічного стану у спортсменів високої кваліфікації з різними емоційними характеристиками. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011; 4:94-7.

30. Коробейнікова ЛГ, Макарчук МЮ, Коробейніков ГВ, Міщенко ВС, Заповітряна ОБ. Стан психофізіологічних функцій висококваліфікованих спортсменів різних вікових груп. Фізіол журн. 2016; 62(6):81-7.

31. Костюкевич ВМ. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації. Вінниця: «Планер»; 2007. 273 с.

32. Кочина МЛ, Чернозуб АА, Кочін ОВ, Адамович РГ, Штефюк ІК, Фірсов ОГ. Підходи до прогнозування зміни функціонального стану спортсменів, які спеціалізуються у рукопашному бої, з використанням нечіткої логіки. Клінічна інформатика і телемедицина. 2019; 14(15):131-40.

33. Кочина МЛ, Чернозуб АА, Кочін ОВ, Адамович РГ, Штефюк КІ. Прогнозування змін функціонального стану спортсменів під впливом тренувального навантаження за показниками статодинамічної стійкості. В: Матеріали XII міжнародної наукової конференції, присвяченої пам'яті професора ВП Зайцева «Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія»: 2019 Лист 7-8; Харків-Торунь. Харків; 2019. с.120-4.

34. Кочина МЛ, Чернозуб АА, Кочін ОВ, Штефюк ІК, Фірсов ОГ. Модель прогнозу зміни функціонального стану спортсмена під впливом тренувального навантаження. Український журнал медицини, біології та спорту 2019. Том 4, №1(17): 283-291.



35. Латишев М, Квасниця О, Спесивих О, Квасниця І. Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат. Спортивний вісник Придніпров'я. 2019; 1:39-47. doi: 10.32540/2071-1476-2019-1-039.
36. Латишев СВ. Проблема отбора и прогнозирования спортивных результатов в вольной борьбе Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2009; 10:110-3.
37. Лысенко ЕН, Шинкарук ОА. Влияние на проявление нейродинамических свойств спортсменов полового диморфизма и напряженной физической работы. Наука и спорт: современные тенденции. 2015; 6(1):11-8.
38. Лукашук ВІ. Особливості гендерної соціалізації у спорті. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. 2012; 993:141-45.
39. Маєвська СМ, Гриньків МЯ, Вовканич ЛС, Старостюк ГК. Модельні характеристики спортсменів окремих видів спорту із швидкісно-силовою спрямованістю тренувального процесу. Теорія та методика фізичного виховання. 2011; 3:36-41.
40. Мищенко ВС, Лысенко ЕН, Виноградов ВЕ. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте. К: Науковий світ; 2007. 351 с.
41. Мунтян ВС. Синтез боевых искусств. Стратегия, технико-тактическая и психологическая подготовка. Харьков: ХГАФК; 2001. 76 с.
42. Мунтян ВС. Оптимізація спеціальної підготовки в рукопашному бою з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів [автореферат]. Харків; 2006. 20 с.
43. Мунтян ВС. Моделирование тренировочного процесса и соревновательной деятельности спортсменов в рукопашном бое. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2007; 2:80-3.

44. Павліченко ПП, Попов ВД. Методи діагностики функціонального стану професіональних спортсменів в різних умовах. Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». 2015; 2(50):99-104.

45. Панов ПП, Тропін ЮМ. Модельні характеристики фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів-рукопашників. Єдиноборства. 2019; 3(3):35-45.