

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра фізичної культури та спорту

ГРОМОВ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ

ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА У БАСКЕТБОЛІ 3×3 НА
ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кваліфікаційна робота
зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

Науковий керівник:

Жалій Р.В., к.п.н., старший викладач
кафедри фізичної культури та спорту

Рецензент: Ломан С.Л., Президент
Полтавської обласної федерації
баскетболу, арбітр національної
категорії

Полтава, 2024

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра фізичної культури та спорту

ГРОМОВ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ

ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА У БАСКЕТБОЛІ 3×3 НА
ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кваліфікаційна робота
зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

Науковий керівник:

Жалій Р.В., к.п.н., старший викладач
кафедри фізичної культури та спорту

Рецензент: Ломан С.Л., Президент
Полтавської обласної федерації
баскетболу, арбітр національної
категорії

Полтава, 2024

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра фізичної культури та спорту

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи

на тему «**ТЕХНІКО-ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА У БАСКЕТБОЛІ
3×3 НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**»

Виконав: студент 2 курсу магістратури
групи 202-мФС
спеціальності 017 «Фізична культура і
спорт»
Громов Олександр Валерійович

Керівник:
Жалій Р.В., к.п.н., старший викладач
кафедри фізичної культури та спорту

Рецензент: Ломан С.Л., Президент
Полтавської обласної федерації
баскетболу, арбітр національної
категорії

Полтава, 2024

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 _____

к.пед.н., доцент Онішук Л. М.

«_____» _____ 202_ року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТА

Громова Олександра Валерійовича

1. Тема роботи «Техніко-тактична підготовка у баскетболі 3×3 на основі застосування інформаційних технологій» та керівник роботи – Жалій Р.В., к.пед.н. Затверджені наказом закладу вищої освіти від «04» вересня 2023 року № 986-ФА.

2. Строк подання студентом роботи «10» січня 2024 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):

- вивчити стан досліджуваної проблеми в педагогічній теорії та практиці; узагальнити накопичений досвід розвитку техніко-тактичної підготовки у баскетболі 3×3 на основі застосування інформаційних технологій;
- розглянути методи і засоби підвищення ефективності техніко-тактичної підготовки в баскетболі 3×3 на основі застосування інформаційних технологій;
- експериментально обґрунтувати доцільність використання оптимальних та найбільш ефективних засобів і методів удосконалення техніко-тактичної підготовки в у баскетболі 3×3 на основі застосування інформаційних технологій.

5. Перелік графічного матеріалу: 9 додатків, презентація до роботи (11 слайдів).

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1–4	Жалій Руслан Васильович, старший викладач кафедри фізичної культури та спорту	04.09.2023 р.	10.01.2024 р.

7. Дата видачі завдання – 04.09.2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів (роботи)	Примітка
1.	Затвердження теми.	04.09.2023 р.	
2.	Складання плану дослідження, змісту роботи.	05.09.23– 06.09.23 рр.	
3	Обґрунтування актуальності теми, опис категоріального апарату дослідження та методів дослідження (вступ).	07.09.23– 25.09.23 рр.	
4.	Написання 1 розділу, висновків до першого розділу.	28.09.23– 10.10.23 рр.	
5.	Написання 2 розділу.	12.10.23– 18.10.23 рр.	
6.	Написання 3 розділу та висновків до третього розділу.	19.10.23– 09.11.23 рр.	
7.	Організація та проведення експериментального дослідження.	16.10.23– 18.11.23 рр.	
8.	Аналіз та опис результатів дослідження, написання висновків до четвертого розділу та загальних висновків.	19.11.23– 8.12.23 рр.	
9.	Підготовка електронної презентації.	10.12.23– 17.12.23 рр.	
10.	Підготовка доповіді, рецензування дипломної роботи.	18.12.23– 20.12.23 рр.	
11.	Представлення роботи на кафедру, захист роботи.	15.12.23 р. 18.01.24 р.	

ВСТУП

Актуальність дослідження. Розвиток галузі фізичної культури та спорту пов'язане з постійною появою нових видів спорту та оновленням класичних дисциплін. Розвиток цих видів спорту передбачає освоєння спеціальних знань, необхідні досягнення спортивних результатів. Особливістю нових видів спорту стала їхня популяризація, що забезпечує їх стійкий розвиток. Проведені дослідження (Єрьомін Р.В., 2020) дозволяють припустити, що існує кілька факторів, що забезпечують ефективність процесу становлення нового виду спорту: державна підтримка, перспектива стати олімпійським видом спорту, доступність для широких мас, привабливість для спонсорів, конкурентоспроможність серед існуючих видів спорту та кадрове забезпечення. Баскетбол 3*3 пройшов нелегкий шлях: від занять на дворових майданчиках у малозабезпечених кварталах США до включення цього виду спорту до Олімпійської програми 2020 р. Крім того, він відкрив баскетболістам, які вичерпали свої можливості у класичному баскетболі, нові горизонти для досягнення спортивних висот. У зв'язку з цим проблема підготовки спортсменів у баскетболі 3*3 набуває особливої актуальності.

Аналіз науково-методичної літератури у цій галузі досліджень показав, що теоретико-методологічні основи спортивної підготовки у баскетболі 3*3 перебувають у стадії становлення. В даний час висвітлено лише окремі питання, такі як:

- прикладне використання вуличного баскетболу в рамках рекреаційної діяльності та вдосконалення навчального процесу в освітніх закладах
- структура та зміст спортивної підготовки баскетболісток 15-16 років у грі 3*3;
- основи занять баскетболом 3*3 у школі у системі додаткового освіти з фізичної культури;
- відомості про фізичну підготовленість підлітків у баскетболі 3*3;
- технології побудови тренувального процесу та підготовки до змагань студентів-спортсменів у баскетболі 3*3;
- підготовка жіночої збірної до міжнародних змагань з баскетболу 3*3;
- тактична підготовка у баскетболі 3*3

Водночас слід констатувати, що існує протиріччя між об'єктивною необхідністю створення умов для вдосконалення техніко-тактичної підготовки баскетболістів у грі 3*3 та недостатнім рівнем наукової обґрунтованості її методики та необхідної інформаційної підтримки у процесі підготовки.

Аналіз сучасних літературних та інших джерел на тему дослідження дозволив сформулювати протиріччя між об'єктивною необхідністю створення умов для вдосконалення техніко-тактичної підготовки баскетболістів у грі 3*3 та

недостатнім рівнем наукової обґрунтованості її методики та інформаційної підтримки у процесі підготовки.

Виявлена суперечність окреслила проблему дослідження, яка полягає у відсутності методики вдосконалення техніко-тактичної підготовки баскетболістів у грі 3*3.

Об'єкт дослідження – техніко-тактична підготовка кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3.

Предмет дослідження - методика вдосконалення техніко-тактичних дій, заснована на використанні інформаційних технологій у баскетболі 3х3.

Мета дослідження – розробити, теоретично обґрунтувати та експериментально підтвердити ефективність методики вдосконалення техніко-тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3 на основі застосування інформаційних технологій.

Завдання дослідження:

1. Виявити структуру, зміст та основні особливості змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3.

2. Провести аналіз показників техніко-тактичної підготовленості кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3х3.

3. Розробити та науково обґрунтувати методику техніко-тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3 на основі використання інформаційних технологій.

4. Експериментальним шляхом визначити ефективність методики техніко-тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3.

Теоретико-методологічною основою дослідження є роботи вітчизняних фахівців у урахуванням мети та завдань дослідження були підібрані та використані такі методи дослідження:

- теоретичний аналіз та узагальнення відомостей з літературних джерел;
- аналіз документів, що свідчать про діяльність баскетболістів 3х3;
- Педагогічне спостереження;
- Педагогічний експеримент;
- Методи математичної статистики.

Наукова новизна дослідження:

- уточнено зміст та структуру техніко-тактичних дій у баскетболі 3х3;

- встановлені його відмінності від класичного баскетболу, які відображаються у регламенті змагань, правилах гри та особливостях техніко-тактичних показників змагальних дій;

- виявлено та обґрунтовано пріоритетні техніко-тактичні показники ефективності гри в баскетболі 3х3;

- науково обґрунтовано основні напрями техніко-тактичної підготовки до змагальної діяльності баскетболістів;

— розроблено методику техніко-тактичної підготовки гравців у баскетболі 3*3 на основі застосування інформаційних технологій;

- Доведено ефективність застосування інформаційних технологій у техніко-тактичній підготовці баскетболістів у вигляді комп'ютерної програми для ЕОМ «Планування тренувального процесу вдосконалення техніко-тактичної підготовки в баскетболі 3x3 з урахуванням оцінки ефективності ігрових показників».

Отже, на основні проведеного дослідження, ми стверджуємо:

1. На сучасному етапі баскетбол 3x3 перетворився на самостійний вид спорту з правилами гри, регламентом змагань, що відрізняються від класичного баскетболу, та особливостями техніко-тактичних показників. Змагальна діяльність гравців у баскетболі 3x3 потребує універсальності застосування техніко-тактичних взаємодій баскетболістів при нападі та захисті, а також обліку рівня їхньої індивідуальної майстерності.

2. Змагальна діяльність у баскетболі 3x3 характеризується наявністю турнірів різного рівня кваліфікації та довільним вибором календаря змагань команди відповідно до її цілей та рівня підготовленості гравців. Відповідно до обраного календаря змагань організація тренувального процесу будується на поділі на мезоцикли (підготовчий, передзмагальний, змагальний, відновлювальний) з відповідним кожним циклом навантаженням залежно від пріоритету змагань.

3. Методика підготовки у баскетболі 3*3, заснована на використанні програмного забезпечення, що передбачає збирання та аналіз даних моніторингу ігрової діяльності, відповідно до календарного плану змагань, спрямована на вдосконалення техніко-тактичних дій гравців, якісну оцінку техніко-тактичної підготовленості гравців, присвоєння коефіцієнтів значимості ігрових показників, розрахунок обсягу тренувального навантаження за кожним показником відповідно до циклів підготовки.

Програмне забезпечення, засноване на обліку можливих напрямів удосконалення техніко-тактичної підготовки баскетболістів 3*3, сформованих в інтенсивний, базовий підтримуючий, базовий та базовий розвиваючий блоки, сприяє підвищенню рівня техніко-тактичних показників та результатів змагальної діяльності у баскетболі 3*3.

1. Який історичний аспект виникнення баскетболу 3x3?

Баскетбол 3x3 вважається першим командним видом спорту. Ця гра з'явилася у Сполучених Штатах Америки у середині ХХ ст. Доступність цього виду спорту приваблювала безліч гравців різного віку та статі. Для молодих ця гра стала соціальним ліфтом, яка дозволила вдосконалювати свою майстерність у жорсткій конкуренції та відкрила нові можливості для зростання. Правила визначалися перед грою за домовленістю,

кількість та рівень гравців були різними, що створювало ідеальні умови для зростання спортивної індивідуальної майстерності.

Видовищність та непередбачуваність баскетболу 3х3, а також його популярність серед молоді забезпечили йому подальший розвиток не лише у США, а й у всьому світі. Наприкінці ХХ ст. Гра народилася в Європі, приблизно в цей же час - і в Росії у вигляді різних змагань у рамках спортивних масових свят. Змагання не проводились системно, були відсутні єдині правила. Гра використовували для популяризації класичного баскетболу влітку, для організації масових спортивних подій. Популярність баскетболу 3х3 почала зростати, коли у великих містах Росії пройшла серія турнірів Adidas Streetball Challenge. Ігри проходили на різних майданчиках (наприклад, на площі Революції у Москві) із зірковими гостями з Національної баскетбольної ліги, супроводжувалися концертами та іншими ознаками справжнього шоу. Ця тенденція збереглася досі: турніри з баскетболу 3х3 – не лише спортивні змагання, а й молодіжний рух.

2. Яка система змагань у баскетболі 3х3?

Нині змагання у баскетболі 3х3 – це розвинена багаторівнева система. Її розвиток обумовлюється двома чинниками. По-перше, зростання популярності баскетболу 3х3 спричиняє збільшення турнірів, що проводяться на різних рівнях, по-друге, кожен захід приносить рейтингові очки гравцям та федераціям, що забезпечує національним командам місце на офіційних змаганнях.

Усі змагання у баскетболі 3х3 можна розділити на три види: масові турніри, професійні турніри та змагання національних команд.

Масові турніри 3х3 – перші змагання з баскетболу 3х3, які і сьогодні продовжують своє існування. Вони дуже популярні у всіх містах світу. Дані турніри виконують такі функції:

- залучення баскетболістів усіх рівнів;
- Пошук нових гравців;
- Забезпечення рейтингових очок федерації країни;
- "масування" для професійних турнірів 3х3;
- Залучення населення до спортивного дозвілля.

Професійні турніри [171]. В даний час активно розвивається клубний рух 3х3. У багатьох країнах світу створюються команди, які проходять відбір на найпрестижніший турнір для професійних команд – «Світовий тур» ФІБА [176-178], який у 2019 р. відбувся 8-й раз.

Турніри «Челенджер» – це міжнародні турніри, з яких найкращі команди виходять у певні етапи Світового туру. Дані турніри мають особливу відбірну систему допуску команд. Крім того, існує безліч відкритих і закритих турнірів, які проводять різні країни, які дозволяють

команді набирати рейтингові очки. Для збірних команд Росії змагання національних команд – це чемпіонат Європи, чемпіонат світу та Олімпійські ігри.

Чемпіонат Європи. Перший чемпіонат Європи з баскетболу 3*3 пройшов у Румунії 2014 р. Система відбору на чемпіонат Європи відрізняється від системи відбору на світовий тур. Учасники чемпіонату Європи не самі утворюють команду, а відбираються національними федераціями. Усі європейські національні федерації були запрошені для реєстрації команди на відбіркові матчі Кубка Європи 3х3 2018 (Малюнок 1). Внаслідок відбіркових турнірів визначились 12 команд-учасниць першості Європи.

Сучасний баскетбол 3х3 у своєму розвитку пройшов низку етапів. Найбільш важливою віхою у розвитку баскетбол 3х3у можна назвати рішення щодо включення цього виду спорту до Олімпійської програми. Саме включення в програму олімпійських ігор найбільше вплинуло на бурхливий розвиток баскетбол 3х3у в усьому світі.

У цей період баскетбол 3х3 розвивається за різними напрямками: зростає різноманітність тактичних дій гравців та тактики, заснованої на підвищенні ролі антропометричних показників баскетбол 3х3істів та їх високої фізичної кондиції. Щоб відповідати вимогам «раціонального» баскетбол 3х3у, команди як чоловічі, так і жіночі проводили селекційну роботу та відбирали високорослих гравців, здатних атакувати з високих передач поверх блоку. Це призвело до того, що баскетбол 3х3 — головним чином чоловічий — втратив видовищність і емоційність.

Такий «спрощений» баскетбол 3х3 став нецікавим для глядачів і в якийсь момент зайшов у глухий кут свого розвитку.

На рубежі 60-70-х років проти такого прямолінійного баскетбол 3х3у знайшли зброю представники азіатської і перш за все японської школи. Вони протипоставили потужну швидкісну комбінаційну гру, яка нерідко ставила перед високорослими гравцями нерозв'язні завдання. Токійська олімпіада стала першою та останньою, де панував «раціональний» баскетбол 3х3. Взявши на

озброєння швидкісні комбінації азіатів, чоловіча збірна Союзу кардинально змінила свою тактику гри, і тепер високорослі гравці стали більш маневреними і додали різноманітності в атаці.

У 80-90 роки минулого століття з'являється різноманітність у техніці та тактиці основних прийомів баскетбол 3х3у. Істотно змінюється техніка подач. Основними способами стають бічні та плануючі подачі. Через збільшену швидкість польоту м'яча після нападаючих ударів і подачі змінився спосіб прийому — «знизу» двома руками. Найбільш творчі тренери починають у цей період ділити у своїх командах нападників на гравців першого темпу та другого темпу. Основне завдання гравця першого темпу - це відволікти центрального суперника, що блокує, на себе і почати ігрову комбінацію. Завдання гравця другого темпу — грати на вищих передачах, ніж гравець першого темпу, і завершувати розпочату ігрову комбінацію, а також нападати на «аварійні» передачі. Така тактика дозволяє команді у нападі проводити атаки як мінімум на неорганізованому блоці та як максимум напад без блоку.

У 2000-х роках баскетбол 3х3 ставатиме ще більш швидкісно-силовою грою. Збільшилася частка силових та плануючих подач, що виконуються у стрибку. У той час це стало характерною рисою гри саме чоловічих команд.

Питання 2. Які вимоги до гравців різних амплуа для виконання нападаючого удару у сучасному баскетбол 3х3і?

Однією з вимог сучасного баскетбол 3х3у є універсалізація підготовки гравців як у фізичному, так і у техніко-тактичному плані. Для перемоги у сучасному баскетбол 3х3і також необхідне поєднання різних аспектів підготовки, у тому числі певного рівня антропометричних параметрів гравців та їх високої функціональної підготовленості. Велика кількість фахівців серед вітчизняних та зарубіжних авторів вважають, що поряд з універсалізацією

підготовки гравців у сучасному баскетбол 3х3і, необхідний чіткіший поділ гравців з ігрового амплуа. Таке поєднання «універсалізації» та «спеціалізації» дозволяє гравцям, незалежно від віку та статі, успішно діяти, граючи на різних позиціях я

Практична значимість магістерського дослідження полягає у розробці та впровадженні у тренувальний процес баскетбол 3х3істів груп вищої спортивної майстерності програми вдосконалення тактичних дій та взаємодій у захисті при прийомі нападаючого удару, що ґрунтується на застосуванні теоретичної та практичної частини тренувальних занять.

Достовірність результатів та обґрунтованість висновків дослідження підтверджуються теоретичною та методологічною основою дослідження; застосуванням сучасних адекватних методів дослідження, що відповідають меті, предмету та завданням; репрезентативністю вибірки, тривалістю експериментальної перевірки розробленої програми вдосконалення тактичних дій та взаємодій у кваліфікованих баскетбол 3х3істів при прийомі нападаючого удару.

Методичні елементи теоретичної та практичної частини занять, спрямованих на вдосконалення тактичних дій та взаємодій у захисті при прийомі нападника, забезпечують підвищення тактичної майстерності і, як наслідок, досягнення високих змагальних показників.

У роботі аргументовано доводяться положення:

1. Ефективність ігрових дій у захисті у кваліфікованих баскетбол 3х3істів забезпечується за рахунок прогнозування можливих тактичних дій та взаємодій гравців при організації прийому нападаючого удару, оцінки ступеня складності та виділення раціональних елементів, характерних для типових ігрових ситуацій, а також розподілу змісту різних видів підготовок на етапах річного тренувального циклу кваліфікованих баскетбол 3х3істів

2. Оптимальні варіанти розстановок гравців у захисті визначаються трирівневою шкалою: раціональної, можливої та програшної матричної моделі тактичних дій і взаємодій, що регламентує орієнтовну діяльність кваліфікованих баскетбол 3х3істів при прийомі нападаючого удару кваліфікованими баскетбол 3х3істами, що, у свою чергу, сприяє та підвищення ефективності ігрових дій у змагальних умовах.

3. Програма вдосконалення тактичних дій та взаємодій у захисті у кваліфікованих баскетбол 3х3істів при прийомі нападаючого удару визначається теоретичною та практичною складовою тренувальних занять, що включає формування теоретичних знань та вдосконалення практичних умінь та навичок прийому нападаючого удару різних ігрових ситуаціях, коригування варіантів тактичних дій і взаємодій в умовах ігрової обстановки, що несподівано змінюється. Розвиток рухових якостей та тактичного мислення у процесі виконання спортсменами ігрових дій у захисті сприяє ефективному управлінню тренувальним процесом та суттєво підвищує якість їх підготовки.

Особистий внесок автора полягає у теоретичному обґрунтуванні проблеми дослідження; педагогічному спостереженні та тестуванні кваліфікованих баскетбол 3х3істів; моделювання захисних дій у баскетбол 3х3і; у проведенні констатуючого та формуючого педагогічних експериментів; у математичній обробці отриманого матеріалу; аналізі та узагальненню теоретичних та експериментальних даних, формулюванні висновків та практичних рекомендацій.

Практична частина спрямована на моделювання в тренувальних умовах типових та нестандартних ігрових ситуацій на прийомі нападаючих ударів; поступове збільшення обсягу та збільшення різноманітності вправ проблемного характеру; створення умов, що змушують захисника приймати оптимальне тактичне рішення та діяти за умов тимчасового та просторового дефіциту;

ускладнення варіативності дій атакуючого суперника та партнерів по команді; перемикання в тактико-технічних діях від нападу до захисту та навпаки.

Вибір місця на майданчику гравцем, що захищається, для протидії атакуючим діям нападника, як правило, визначається підготовчими характеристиками в структурі рухових дій суперника. Серед ключових характеристик, що визначають вибір місця на майданчику для протидії нападаючим ударам суперника, є підготовча фаза розбігу, характер розташування тулуба по відношенню до сітки, особливості замаху ударної руки, а також напрямок, висота та швидкість передачі м'яча сполучним гравцем. Аналіз структури підготовчих дій атакуючого гравця зачіпався в роботах багатьох фахівців, проте в них поверхово розглядаються ключові опорні точки, які є провідними елементами для найбільш оптимального місця на майданчику в процесі прийому нападаючого удару. Ця аксіома відображена в багатьох наукових і навчально-методичних працях і є запорукою результативних захисних дій на полі.

Розглядаючи тактику гри у захисті, фахівці зазначають, що основою ефективного прийому нападаючого удару є вибір місця на майданчику залежно від передачі суперника на удар, власне виконання нападаючого удару в обраному напрямку, а також розташування гравців, що блокують і захищаються, власної команди. Вибір місця на майданчику для прийому нападаючого удару відноситься до індивідуальної тактики гравця у баскетбол 3х3і. У свою чергу індивідуальні дії визначають характер взаємодії між захисниками. Узагальнюючи дані досліджень авторів можна констатувати, що досягнення високих спортивних результатів у процесі змагальної діяльності кваліфікованих баскетбол 3х3істів забезпечується за рахунок оптимальних узгоджених взаємодій гравців у захисті, які відносяться до групової та командної тактики. У свою чергу, індивідуальна тактика у захисті у кваліфікованих баскетбол 3х3істів визначається знаннями, вміннями та

навичками, що забезпечують вибір місця на майданчику при прийомі нападників, що виконуються гравцями суперника.

1.1. Історія розвитку баскетбол 3х3у в історичній ретроспективі

Спростовувати стару істину, яка каже, що кожна людина відрізняється від іншого і з кожним прожитим днем - від самого себе, немає сенсу. «Насправді юридичної «я є я», постійна, саморівна величина; але в реальності душевної моя постійність є уявність, неправда - поки живий, я ніколи не був і не буду сам собі рівний, таке рівняння зробить тільки смерть», - зазначав В. Леві. Тому не можна, говорячи про людину, категорично, безапеляційно, однозначно оцінювати її рухові дії, наголошуючи тільки на одній якості [112].

Витоки х мистецтв невідомі, немає сумнівів, що з давніх-давен існують рухові дії, в яких руки і ноги використовуються для самозахисту [223]. Наскельні малюнки, і навіть ієрогліфи у похованнях єгипетських пірамід свідчать, що єгиптяни вже 3000 років до зв. е. практикували кулачні бої, що нагадують сучасний бокс. Є історичні документи, що підтверджують розвиток кулачних боїв месопотамцями та шумерами (II та III століття до н. е.).

Грунтуючись на історичних матеріалах, легко уявити, наскільки сильно виживання примітивного за рівнем розвитку людства залежало від уміння використовувати руки та ноги для боротьби з ворогами, дикими тваринами та доквіллям. У ході еволюції люди вдосконалювали примітивні способи оборони, удосконалюючи та створюючи бойові мистецтва. Жити по-людськи - це мистецтво, найважче вміння поступати одночасно доцільно та морально. Щоб жити морально, треба знати природу добра і зла, мати уявлення про обов'язок, доблесть, справедливість [238].

Історичні документи свідчать, деякі види кулачного бою були поширені у стародавньому Китаї. Мистецтво палгвас, що зародилося в епоху Джу Гонг (2000 до н. е.), досягло своєї досконалості майже через тисячу років - у правлінні династії Сон.

Різні напрями бойових мистецтв із використанням рук та ніг розвивалися всюди. В історії людства, мабуть, не існувало ідеології, яка б панувала над умами і душами всього суспільства нероздільно. Будь-якій, навіть найпрогресивнішій чи найжорстокішій ідеології завжди була опозиція - не можуть усі люди думати однаково.

Кожен напрям відбивало особливості часу та культурні традиції країн. У Китаї було поширено кун-фу та дайчжі-чон; в Індії – селамбам; у Франції – савате; в Японії - дзю-до, карате, айкідо та джіу-джітсу; у України - народні види єдиноборств, самбо; у Малайзії – босі-лат; у Таїланді – кікбоксинг; в Кореї - теккен, субалки та баскетбол 3х3.

Багато майстрів бойових мистецтв переконані, що головний поштовх розвитку техніки застосування рук і ніг в єдиноборствах дав буддійський чернець Бодхидхарма (у Китаї його називали Тамо, в Японії - Дарума), який жив у Китаї в шостому столітті, який був третім сином індійського імператора Брахмана8. -й індійський патріарх дзен-буддизму

Вважається, що Дарума (448-529 рр.) вирушив через Гімалаї до Китаю з одного з розташованих у південній частині Індії монастирів для того, щоб навчати монарха правлячої династії Ліан принципам буддизму. (Суть доктрини дзен полягає у прагненні внутрішньому самоочищенню шляхом утримання від матеріальних благ, скупості, порожнечі тощо.) [223].

У Шаолінському монастирі 520 р. він навчав китайських ченців буддизму. Введена ним жорстка дисципліна та інтенсивне фізичне навантаження виснажили ченців. Щоб підготувати їх до жорсткої дисципліни, Дарума почав тренувати їх за вченнями Іжинген (вдосконалення тіла) та Са-Сімген (вдосконалення духу), привезеним ним з Індії.

Його система тренування була спрямована на їхнє внутрішнє самоочищення, розвиток особистості. Особистість тим значніша, чим повніше і ширше представлена в ній - у її справах, словах, вчинках - колективно-загальна,

а не суто індивідуальна її неповторність. Неповторність справжньої особистості полягає в тому, що вона по-своєму відкриває щось нове для всіх, краще за інших і повніше за інших виражаючи «сутність» всіх інших людей, своїми справами розсуваючи рамки готівкових можливостей, відкриваючи для всіх те, чого вони ще не знають, не вміють, не розуміють. З цим узгоджується давно встановлена у філософії та психології синонімічність «особистості» та «свободи». Свободи не як упертості, бо як розвиненої здатності долати, здавалося б, непереборні перешкоди [67, 49]. Ченці щодня вправлялися у виконанні Шин Па Ло-хан -18 комплексів рухів руками, що імітують пози 18 різних ідолів монастиря. У результаті обраної Дарумой методики ченці опинилися серед найсильніших бійців Китаю [222, 228]. Описана система тренування разом із виконанням Шин Па Ло-хан утворила знамениту систему самооборони - шаолиньський кулак. Нині недостатньо достовірних джерел, які б підтвердити цю версію. У суспільстві завжди існувало право сильного – фізично, інтелектуально, духом. Це право становить основу існування форм суспільної свідомості, яку ми спостерігаємо у різних соціальних інститутах.

Аналіз історичних документів та фактів дає право вважати, що Дарума прибув до Китаю з Індії в середині VI століття, за правління династії Ян. Спочатку він збирався вчити буддизму імператора Му Жде Кван Жду, але згодом відмовився від запрошення до палацу і вирушив до розташованої на півночі Китаю маленької держави Уї, де був запрошений вчити короля Мен Дже. Дарума відмовився від цього запрошення. У Шаоліньському монастирі Дарума прожив останні 9 років [222, 223, 224].

Мистецтво баскетбол 3x3 самостійно розвивалося протягом більш ніж 2000 років, що підтверджено стародавніми малюнками та зображеннями.

Наприкінці I ст. до н.е. на території Кореї існували 3 держави: Когуре, Пекче та Сілла. Найменше з королівств Сілла постійно зазнавало загрози нападу з боку сильніших сусідів.

Молодими аристократами та воїнами Чін Хіна, короля Сілли, було сформовано елітний офіцерський корпус під назвою Хва Рандо. Його воїни розвивали як фізичну силу з допомогою луків, мечів, гаків, а й силу духу, волі, навантажуючи руки й ноги різними новими формами боротьби. При цьому використовувався складний природний ландшафт з височинами та бурхливими холодними гірськими річками. Члени корпусу в повсякденному житті повинні були дотримуватися кодексу поведінки, розроблений буддійським ченцем Вон Канном: будь відданий королю, слухайся батьків, поважай друзів, ніколи не відступай у битві, будь готовий вбити.

Відомий корейський історик доктор Сін Чве Хо (Дан Дже) у своїх працях «про давню Корею» описує випробування, що проводилися в екстремальних умовах: вправи з мечами проводилися на замерзлих річках, тим самим підтверджувалася сміливість та витривалість. Змагання зі стрільби з лука та тайкен проводилися для тестування спритності та сили. Найкращому мисливцеві присвоювалося звання «Сон Бі». Доктор Сін Чве Хо (Дан Дже) стверджував, що мистецтво субалки було відоме в Китаї під назвою «Квонпоб», а в Японії - як один з різновидів джіуджитсу [222, 223, 224]. У кожному їх були свої системи бойової підготовки. Людина, претендує створення теорії, зобов'язаний як сам вивчати своїх попередників, постійно вдосконалюватися у цьому напрямі, а й переконати у доцільності змін своїх приборчників. Тому в будь-якої людини, яка піднялася до теоретичного рівня, передбачається наявність знань, інтелектуальна та духовна опора на досягнення людства у своїх починаннях та дослідженнях. Безперервні тренування навантажують усі м'язи тіла. Тільки навчившись керувати своїми м'язами, можна під час виконання рухів підсумовувати їхню міць.

На формування та розвиток корейських бойових мистецтв сильний вплив справила китайська традиція. Передбачається, що вже в цей період формуються різні системи бою, що стали прообразами сучасного баскетбол 3x3. Зокрема,

субак, тхекен, чхарек, оренквон, юсуль та ін. У державі Когурьо існувала система єдиноборств «санбе», що позначали боротьбу, поширену в Китаї в перші століття нашої ери. У королівстві Пекче бойові мистецтва були відомі під назвою «субак», і елементи цієї стародавньої системи збереглися донині у вигляді субакдо. Вважається, що техніка субак тривалий час зберігалася в таємниці та передавалася дуже обмеженому колу учнів. Вперше вона була частково відкрита у 1970 р., коли в трактаті Лі Дон Му «Муєтобот хончжі» було наведено комплекс прийомів кулачного бою. Пік популярності мистецтва субак посідає період 1147-1170 гг.

Цей період за часом приблизно співвідноситься з правлінням китайських династій Сунн та Мін. На той час було популярним китайське мистецтво самозахисту квонбоп, на основі якого потім з'явилися дві системи бойових мистецтв – нейк'я та вейк'я. Перша будувалася переважно техніці захисту, а друга - напади. Це показує, що баскетбол 3х3 має не суто корейське походження. Воно розвивалося різними шляхами протягом довгої історії Сходу. Ще більше розквітло мистецтво субак під час правління династії Юй (1392-1910 рр.). У другій половині періоду правління династії Юй популярність мистецтва субак почала спадати. На сьогоднішній день ВТФ об'єднує національні асоціації баскетбол 3х3, що згруповані в 4 регіональні союзи: азіатський, європейський, панамериканський, африканський. Представники національних асоціацій становлять найвищий орган організації - Генеральну асамблею.

ВТФ проводить наступні турніри:

- Олімпійський турнір баскетбол 3х3.
- Чемпіонат світу з баскетбол 3х3.
- Першість світу з баскетбол 3х3 серед юніорів.
- Кубок світу з баскетбол 3х3.
- Чемпіонат світу з баскетбол 3х3 серед студентів.

- Чемпіонат світу з баскетбол 3х3 серед військовослужбовців.
- Чемпіонат Азії з баскетбол 3х3.
- Чемпіонат Європи з баскетбол 3х3.
- Панамериканський чемпіонат з баскетбол 3х3.

Баскетбол 3х3 – відносно молодий вид спорту, у нашій країні його почали активно розвивати нещодавно. Нині відчувається недостатність висвітлення у спеціальній літературі важливих питань цього виду спорту. Зокрема, психічні реакції спортсменів за умов тренування та змагань зумовлені, передусім, зміною психофізіологічних функцій. Результати психодіагностичного обстеження спортсменів-тхеквондистів нами використано для оптимізації навчально-тренувального процесу, оскільки змагальні досягнення спортсменів істотно залежать не тільки від їх фізичних здібностей, а й від індивідуальних властивостей психіки. Знаючи про індивідуальні можливості спортсменів, тренер може застосовувати різні, включаючи нестандартні методи побудови тренувального процесу.

У баскетбол 3х3 важливу роль під час поєдинку відіграє чітке усвідомлення своєї тактики та розуміння тактики супротивника, розуміння того, що саме і для чого спортсмен має робити. Тхеквондисти дуже часто покладаються на свої автоматичні реакції і можуть програвати поєдинки. Побудова своїх дій тільки на автоматизації реакції має як позитивну, так і негативну сторони, що виражаються в тому, що супротивник дуже швидко розпізнає автоматичні реакції і може провокувати їх для успішного побудови власної атаки. Це питання вимагає теоретичних та методичних розробок, на основі яких можна було б побудувати підходи у тренувальному процесі.

Результати анкетного дослідження в Україні. Для отримання інформації про місце психологічного аспекту у тренувальному процесі проводилося анкетування учасників турнірів різного рівня, батьків юних спортсменів, суддів та тренерів за розробленими нами анкетами. Анкета для учасників турніру

складається з 16 питань, для батьків юних спортсменів і суддів - з 6, для тренерів - з 13. суперника, 30% - що неспроможні передбачати і лише незначну кількість (20%) можуть, але з пояснити, за якими зовнішніми ознаками вони це визначають (рис.1). Тим часом, не існує розробленої методики навчання тхеквондистів розпізнавати оперативні наміри супротивників та обґрунтовано реагувати на них захисними діями.

Малюнок 1 - Діаграма розподілу форм передбачення атакуючих дій суперника (n = 41) «Автоматизованими» реакціями тут не обійтися, різноманітність ситуацій занадто велика. Одне з питань – усвідомлює учасник опитування свої захисні дії чи розраховує на «автоматизм». Пропонувалися 3 варіанти відповідей: «так, потрібно розуміти»; «ні, це зайве» і «розраховую тільки на автоматизм». 45% спортсменів відповіли позитивно; 35% – «ні, це зайве» і 20% розраховують лише на автоматизм. Відповіді на запитання «Чи встигаєте Ви обміркувати свої захисні дії?»: 40% встигають, 40% не встигають, а 20% не знають, чи встигають.

З опитаних суддів половина встигає усвідомити та оцінити технічність і силу удару, половина не встигає (можливо, і не прагне цього).

Для зниження травматизму на рингах 70% суддів вважає за необхідне запровадження додаткових захисних пристроїв, 30% - що необхідно покращити підготовку спортсменів. На чемпіонаті України у м. Краснодарі серед юніорів у 2009 р. вперше в нашій країні застосовувалася електронна система визначення та фіксації балів. Нововведення викликало серйозну дискусію та невдоволення серед учасників чемпіонату: раніше бали визначали 4 бічні судді, а електронна системи видає оцінку сили удару. Внаслідок електронної оцінки навіть призери чемпіонатів Європи програвали. Опитування 10 суддів показало, що підвищувати власний рівень кваліфікації необхідно за зміни правил змагань (7

осіб). Але 3 судді вважають, що незалежно від зміни обставин необхідно підвищувати свій рівень не рідше ніж один раз на рік.

У розмові з 16 тренерами різного рівня спортивної майстерності виявлено, що 9 вважають за необхідне впровадження нових розробок у методику тренувального процесу. Вони основним своїм завданням вважають не так розвиток фізичної та загальнорухової підготовленості учнів, як досягнення ними високих спортивних результатів. У цьому не знижують значимість власного самовдосконалення. Інші анкетовані дотримувалися погляду, що у глобальних змін немає потреби.

Відповідь на питання про методи формування логічного мислення, що застосовуються тренерами в учнів у ході ведення бою, багато тренерів не змогли однозначно і чітко сформулювати. На питання про відсотковий розподіл тренувального часу на навчання атаці, контратаці та захисним діям відповіді були різні, кожен тренер розподіляє час тренування відповідно до своєї тренувальної програми. Узагальнення результату опитування виявило, що на тренуваннях найменша увага приділяється захисним діям - 20% від загального часу, атаці – 50%, контратаці – 30%. Всі опитані вважають, що спортивні єдиноборства вимагають інших, ніж інших видів спорту, методик. Для більшості тренерів (70%) важлива стать займаються, перевага - юнакам. Для 30% стать спортсмена значення не має. Хоча 70% опитаних тренерів вважають, що бій треба проводити, керуючись заздалегідь обраною тактикою та відпрацьованими комбінаціями, 30% дотримуються думки щодо необхідності логічного мислення у бою, тобто спортсмен має, аналізуючи дії суперника, конкретизувати тактику під час бою.

Інтерв'ювання батьків виявило, що деякі з них стурбовані зростанням психологічного ризику формування алкогольної та наркотичної залежності серед підлітків. Тому зацікавленість цих батьків у відвідуванні спортивного клубу їх дитиною обумовлена, перш за все, її безпекою, здатністю захистити

себе у разі потреби. Такої думки дотримувалися батьки і хлопчиків, і дівчаток. Деякі анкетовані вважають, що їх дитині прийнятне заняття баскетбол 3х3 завдяки використанню на тренуванні засобів індивідуального захисту. Ні для кого немає значення, що баскетбол 3х3 олімпійський вид спорту. Багато хто підтримав вибір дитини, не вникаючи в роботу клубу: лише б займався спортом.

Для визначення найефективніших і найчастіше застосовуваних захисних дій проведено анкетування спортсменів різних вікових груп та різного рівня спортивної майстерності, які проживають у різних кліматичних зонах. Результати представлені у табл. 1.

Результати психологічного тестування. Щоб отримати та застосувати нові знання про логічний компонент проведення захисних дій тхеквондистами, нами проведено психологічне тестування. Визначали швидкість складної зорово-моторної реакції у спортклубах м. Москви та Московської області на спортсменах різного рівня підготовленості. Протестовано і тхеквондисти (чорний пояс різних дан) у клубах Федерації хапкідо м. Саратова, які займаються хапкідо для самовдосконалення. Для порівняння обстежені каратисти у клубах Федерації карате-до кіокушинкай України

Таблиця 1 - Результати анкетування щодо визначення захисних дій

(n = 78)

Запитання в анкеті Варіанти відповідей

Яка захисна дія в поєдинку найефективніша? Контратака, п Клінчування, п Догляд з лінії атаки, п Зміна дистанції, п Блоки еуками і ногами, п Відхилення тулуба, п

27 19 12 10 5 5

Чи думаєте Ви під час поєдинку? Так Ні іноді не знаю

42 9 15 12

Чи Вас вчать думати під час поєдинку? Та ні це зайве

59 7 12

Чи можете Ви передбачати дії суперника? Та ні не знаю

51 11 16

Чи аналізуєте Ви атакуючі дії суперника, щоб вибрати захист? Та ні іноді не знаю

36 20 14 8

Але успіх у баскетбол 3х3 більше залежить від швидкості реакції, а в карате-до кіокушин-кай - від міцності тіла і сили. Усереднені результати складних зорово-моторних реакцій у Таблиці 2 і 3. За результатами тестування визначено: чим вищий рівень спортивної майстерності, тим краща реакція. воліють блоки.

Таблиця 2 - Результати тестування складних зорово-моторних реакцій тхеквондистів (п = 67)

Рівень спортивної майстерності випробуваного Оцінка бали

Майстер спорту, чорний пояс Відмінно 447-498

КМС, коричневий, червоний пояс. Добре 499-563

Синій пояс, зелений пояс. задовільно 563-657

Помаранчевий пояс, жовтий пояс, білий пояс 658 і більше Таблиця 3 -

Результати тестування складних зорово-моторних реакцій каратистів (п 52)___

Рівень спортивної майстерності випробуваного Оцінка бали

Майстер спорту, чорний пояс чудово 534-607

КМС, коричневий, червоний пояс. добре 608-663

Синій пояс, зелений пояс. задовільно 664-697

Помаранчевий пояс, жовтий пояс, білий пояс 698 і більше

Мало каратистів, які акцентують увагу на контратаці. Мабуть, з цим пов'язано те, що для каратистів швидкість реакції менш значуща, ніж для тхеквондистів.

Результати тестування типу темпераменту. Темперамент визначали за принципом домінуючого типу. Виявлено з переважним переважанням: із 40 тестованих сангвіників 19, холериків 10, флегматиків 8, меланхоліків 3.

Результати тестування схильності до ризику. Схильність до ризику - одне із чинників, визначальних діяльність людини у екстремальних умовах. Однак немає достатніх відомостей про те, як сильно впливає базовий рівень мотивації та схильності до ризику на працездатність спортсмена (Х.З. Гаппаров, 1994; Є.П. Ільїн, 2006). Результати тестування подано на рис. 2. Дослідження показали, що у старших експериментальної та контрольної групах схильність до ризику вища, ніж у молодших. Збільшення схильності до ризику, ймовірно, пов'язане зі зростанням мотивації до досягнення успіху у змаганні, тобто бажання досягти поставленої мети переважає над побоюванням можливої невдачі.

Рисунок 2 – Схильність до ризику (загальна за всіма групами) (n = 40). Результати тестування рівня тривожності. Тривога визначає індивідуальну чутливість до стресів і як рису особистості. Результати її тестування відбито на рис. 3. Застосування методики Ч.Д. Спілберга-Ю.Л. Ханіна показало: більше половини піддослідних середній рівень тривожності, і приблизно в рівній кількості - низький і високий.

Існує думка (О.Г. Епов із співавт., 2008), що якщо у спортсмена низький рівень тривожності, тренер має довести дії цього спортсмена до «автоматизму» під час тренувань. Однак, на наш погляд, тренер має більше працювати з психорегуляції, до кожного підлітка потрібен індивідуальний підхід.

І» Низький мСредній = Високий

Низький

Середній Високий

Рівень тривожності піддослідних (n = 40)

Невпевненому в собі потрібна велика емоційна включеність тренера, наприклад, більше похвали. Навіть у разі невдалого виступу такого тхеквондиста не слід лаяти за допущені помилки, за невдалий поєдинок, треба допомогти йому зрозуміти його помилки одразу, під час змагань.

Узагальнюючи результати з психологічного тестування піддослідних, бачимо, що вище рівень спортивної майстерності, краще складна зорово-моторна реакція у спортсмена. Переважна більшість спортсменів сангвініки, що мають середній рівень тривожності і середньої схильності до ризику. Високий рівень тривожності відзначено у молодших групах. Мабуть, це пов'язано з віковими особливостями випробуваних та низькою оцінкою своїх можливостей.

Результати відеоаналізу. Аналіз відеоматеріалу був спрямований на визначення найбільш популярних та часто застосовуваних методів захисних дій кваліфікованими спортсменами та своїх поєдинків експериментальних груп. Відеоаналіз своїх поєдинків має низку вагомих плюсів. Перегляд свого поєдинку на екрані – потужний стимул до осмислення обраної тактики та зміни логічного ланцюжка захисних дій у поєдинку. Під час перегляду відеозаписів видно помилки, що допускаються не тільки випробуваним, але й суперником, які потрібно бачити під час поєдинку, щоб використовувати цю інформацію для вирішення своїх завдань. Це стимулює аналіз своїх дій та дій суперника у наступних поєдинках.

Аналіз відеоматеріалів Кубка Світу 2009 р. за баскетбол 3х3 дозволив визначити захисні дії, що найчастіше застосовуються майстрами. Аналіз проводився при уповільненому перегляді, фіксувалися лише початкові захисні дії спортсмена. Була використана методика комп'ютерного відеоаналізу рухових процесів (рис. 4).

Видно, що найбільш застосовувані (імовірно, найбільш ефективні) захисту контратака (37%) та клінчування (21%), рідше – зміна дистанції (16%)

та відхід з лінії атаки (12), значно рідше – відхилення тулуба (8%) та блоки руками та ногами (6%).

Блоки руками та ногами

Клінчування

Контратака

Відхід з лінії атаки

Зміна дистанції

Відхилення тулуба

Відсотковий розподіл варіантів захисних дій (на підставі відеоаналізу $n = 34$)

Відеоаналіз поєдинків учасників педагогічного експерименту свідчить про те, що лідируюче місце належить застосуванню зміни дистанції як у 2010 р., так і у 2011р. Якщо блоки руками у 2010 р. становили 24%, то у 2011 р. – лише 16%.

Захисні дії у старшій експериментальній групі ($n = 20$)

Аналіз результатів старшої контрольної групи показав, що суттєвих змін у застосуванні в жодному з видів захисних дій між восени 2010 р. та навесні 2011 р. не відбулося (рис. 8).

Захисні дії у старшій контрольній групі ($n = 20$)

Узагальнюючи аналіз відеоматеріалів поєдинків учасників педагогічного експерименту, визначено, що застосування експериментальної програми змінило ставлення юних спортсменів до вибору захисних дій як у молодшій, так і у старшій експериментальних групах.

Виявлено, що типовими технічними помилками захисту у контратаці є: неправильний вибір випереджуючого удару, передчасне виконання контратакуючого удару, що послідував на провокаційні дії суперника, обмежена технічна підготовка основних прийомів контратаки та ін; в клінчуванні: притиснута до тулуба рука, що виконує блок, відведення руки, що

виконує блок, вище траєкторії удару, що завдає, обмежена технічна підготовка при вході в клінч і ін.

До типових тактичних помилок відносяться: невиконання технічної дії, рекомендованої тренером, нерішучість у виконанні дій, викликане через нервові перенапруження внаслідок недостатньої психологічної підготовки та ін.

Динаміка зайнятих місць, що займаються в експериментальних та контрольних групах у турнірах. У змаганнях брали участь контрольні та експериментальні групи. Порівняння зміни місць, зайнятих у цих турнірах, що займаються експериментальних та контрольних груп, показало значне поліпшення місць, зайнятих членами обох експериментальних груп та приблизно таке ж погіршення місць, зайнятих членами обох контрольних груп (табл. 4 та 5). Цим підтверджується ефективність проведення підготовки за розробленою автором експериментальною програмою. Порівняльна динаміка зайнятих місць у старших експериментальної та контрольної групах схожа з порівняльною динамікою у молодших, що зрозуміло: що займаються експериментальних груп відтіснили займаються контрольних груп, виявившись краще підготовленими. Аналіз результатів показав, що середня позитивна динаміка обох експериментальних груп становить 22-24%.

При цьому обидві контрольні групи погіршили свої показники за результатами двох турнірів у середньому на 23-24%. Таким чином, застосовані вище методи аналізу підтвердили перевагу загалом експериментальних груп над контрольними.

Це підтверджує перевагу розробленої автором експериментальної програми тренувань з баскетбол 3х3 перед офіційною програмою.

Відмінність між результатами, показаними до і після роботи з експериментальної програми обох експериментальних груп, виявилось статистично достовірним ($p < 0,05$).

Основні аспекти формування логічних компонентів захисних процесів. Педагогічний експеримент розпочато у 2010 р., але багато елементів експериментальної програми застосовувалися з 2008 р. в інших групах. Формування логічних компонентів відбувається поступово, східчасто. Реалізуючи експериментальну програму, пояснюючи вступну ситуацію, тренер формує та намічає їм завдання. Формування вступної ситуації передбачає максимальний збір інформації про суперника, наскільки можна - перегляд поєдинків суперника. Це дозволяє визначити його тактики ведення поєдинку, найчастіше вживані удари, стійки, захисні дії, виявити «слабкі» місця. Така інформація дозволяє провести аналіз вихідної ситуації у кожному конкретному завданні і намітити її перехід у кінцеву, навчатися способів трансформації вихідної ситуації на кінцеву, бажану. Перехід від однієї ситуації до іншої конструюється. Початкова ситуація не перейде в бажану кінцеву, якщо нічого не робити. Нічого не роблячи і погано проаналізувавши отриману інформацію, спортсмен ризикує опинитися в програшній ситуації, оскільки не зможе контролювати та змінити хід поєдинку. У кінцевій ситуації, проаналізувавши отриману інформацію і вирішивши сформовані ним завдання, визначивши собі оптимальні активні дії, спортсмен реалізує це практично під час поєдинку. Отримавши певну інформацію про суперника і про його дії, що готуються, потрібно вибрати з можливих атакуючих, захисних і контратакуючих дій найбільш ефективні в даному випадку.

Так, проаналізувавши стійку суперника, положення тулуба, положення рук, глибину ступу, визначивши опорну та ударну ногу суперника, спортсмен вибирає з десятка можливих спарингових ситуацій ту, яку вважає оптимальною у цій ситуації. Інформація про підготовку дій суперника, вибір відповідної спарингової ситуації дають можливість детально розглядати, вивчати та аналізувати можливі варіанти застосування захистів суперником, тобто моделювати ситуацію не на один «крок» вперед, Після тренування давалося

домашнє завдання: придумувати всілякі спарингові ситуації щодо контратакуючих дій у створюваних на тренуванні таких ситуаціях. На наступному тренуванні спортсмени демонстрували застосування захисту на практиці, щоб інші могли побачити та зрозуміти, чи доцільність цього у практиці поєдинку. Закріпивши на практиці одну із захисних дій, змінювали спаринг-партнерів, щоб уникнути звикання до одного суперника. Так відпрацьовувалося і доводилося до розуміння кожен захисну дію. Відпрацювання спарингових ситуацій під час тренування знаходило своє підтвердження на практиці в тренувальних спарингах, під час яких частина групи спостерігала за поєдинками товаришів, після чого спільно обговорювалися допущені спортсменами помилки, і чи можливо було за зовнішніми ознаками визначити дії противника, що готуються. Якщо їжа», то з яких саме. Спортсмени виступали і в ролі секундантів, пробуючи давати поради своїм підопічним. Після тренувальних спарингів, що проходили у повній амуніції, колективно обговорювалися дії кожного спортсмена та секунданта, рекомендації, що даються - як правильні, так і зайві або недоречні. На тренувальних спарингах застосовувалася електронна система «ла-джаст», яка дозволяє спортсмену зрозуміти і відчувати, як і з якою силою необхідно завдавати ударів, що дозволяють заробити необхідні бали.

Застосування аутотренінгу сприяло розвитку у тих, хто займається впевненістю в собі. Хоча методика аутотренінгу вони повною мірою не освоїли, але як пов'язаний фактор вона принесла позитивні результати. На відміну від офіційної програми, на технічну та тактичну сторони підготовки відводилося приблизно однакову кількість годин (табл. 6).

Потрібно наголошувати на теоретичне пізнання, доведення до розуміння обраної захисної техніки. При цьому вивчати переваги ефективного нападу на випередження і вибирати раціональні захисту проти атак суперника. Інформативне уявлення рухових дій, що реально виконуються, сприяє

оволодінню ними, прискоренню вдосконалення, корекції та закріпленню умінь. Основні аспекти формування логічних компонентів захисних процесів відображені на рис. 9. Після кожного тренування тренер визначає групі домашнє завдання з фізичної та психологічної підготовки.

Користь від занять аутотренінгом залежить від психологічної взаємодії тренер-займається, а також від ступеня досконалості розробленого плану занять з урахуванням індивідуальних можливостей юних спортсменів. Кожне заняття має мати індивідуально-груповий характер, оскільки групова форма створює як здорову конкуренцію, а й формує поняття підтримки та взаємодопомоги.

Проведення рольових ігор у літньому спортивному таборі підтверджує значення інтегрованих видів навчання, дозволяє більшою мірою індивідуалізувати підготовку юних тхеквондистів. Один із видів інтегрованого навчання - рольові ігри з присвоєнням ролей учням.

Запропонована автором експериментальна програма тренувань юних тхеквондистів перевірена за порівняльною результативністю експериментальних груп на змаганнях. Експериментальні групи (молодша – від 25 до 34 кг, і старша – від 37 до 44 кг, по 10 чол. кожна) тренувалися за нашою програмою, а контрольні групи (молодша та старша, по 10 чол.) – за офіційною програмою для установ додаткової освіти.

Результати анкетного дослідження у України та Україні. Для отримання інформації про місце психологічного аспекту в тренувальному процесі проводилося анкетування учасників турнірів різного рівня, батьків юних спортсменів, суддів та тренерів з розроблених нами анкет. Анкета для учасників турніру складається з 16 питань, для батьків юних спортсменів та суддів.

що половина опитаних спортсменів (50%) не можуть відповісти.

передбачити атакуючі дії суперника, 30% - не можуть передбачити і лише незначна кількість (20%) можуть, але не можуть пояснити, за якими

зовнішнім ознаками вони це визначають (рис.1). Тим часом, не існує розробленої методики навчання тхеквондистів розпізнавати оперативні наміри супротивників та обґрунтовано реагувати на них захисними діями.

•І) Важко

точно відповісти

Не можуть

50% передбачати

дії

суперника

x Можуть

передбачати

дії

суперника

Малюнок 1 - Діаграма розподілу форм передбачення атакуючих дій суперника (n = 41)

«Автоматизованими» реакціями тут не обійтися, різноманітність ситуацій надто велика. Одне з питань – усвідомлює учасник опитування свої захисні

дії чи розраховує на «автоматизм». Пропонувалися 3 варіанти відповідей:

"так, необхідно усвідомлювати"; «ні, це зайве» і «розраховую тільки на автотизм». 45% спортсменів відповіли позитивно; 35% - «ні, це зайве» та 20%

розраховують лише на автоматизм. Відповіді на запитання «Чи встигаєте Ви обміркувати

свої захисні дії?»: 40% встигають, 40% не встигають, а 20% не знають, чи встигають.

З опитаних суддів половина встигає усвідомити та оцінити технічність та силу удару, половина не встигає (можливо, і не прагне цього).

Для зниження травматизму на рингах 70% суддів вважає за необхідне запровадження додаткових захисних пристроїв, 30% - що необхідно покращити

підготовку спортсменів. Серед учасників чемпіонату: раніше бали визначали 4 бічні судді, а електронна система видає оцінку сили удару. Внаслідок електронної оцінки навіть призери чемпіонатів Європи програвали. Опитування 10 суддів показало, що підвищувати власний рівень кваліфікації необхідно за зміни правил змагань (7 осіб). Але 3 судді вважають, що незалежно від зміни обставин необхідно підвищувати свій рівень не рідше одного разу на рік.

У бесіді із 16 тренерами різного рівня спортивної майстерності виявлено, що

9 вважають за необхідне впровадження нових розробок у методичку тренувального

процесу. Вони основним своїм завданням вважають не стільки розвиток фізичної та

загальнорухової підготовленості учнів, скільки досягнення ними високих спортивні результати. У цьому не знижують значимість власного самовдосконалення. Інші анкетовані дотримувалися точки зору, що в глобальних змін немає необхідності.

Відповідь на питання про методи формування логічного мислення, що застосовуються тренерами в учнів у ході ведення бою, багато тренерів не змогли однозначно і чітко сформулювати. На питання про відсотковий розподіл тренувального часу на навчання атаці, контратаці та захисним діям відповіді були різні, кожен тренер розподіляє час тренування відповідно до своєї тренувальної програми. Узагальнення результату опитування виявило, що на тренуваннях найменше уваги приділяється захисним діям – 20% від загального часу.

атаці – 50%, контратаці – 30%. Всі опитані вважають, що спортивні єдиноборства вимагають інших, ніж інших видів спорту, методик. Для більшості тренерів (70%) важлива стаття займаються, перевага - юнакам. Для 30% підлога спортсмена значення немає. Хоча 70% опитаних тренерів

вважають, що бій потрібно проводити, керуючись заздалегідь обраною тактикою та відпрацьованими комбінаціями, 30% дотримуються думки необхідності логічного мьплення в бою, тобто спортсмен повинен, аналізуючи дії суперника, конкретизувати тактику в ході бою.

Інтерв'ювання батьків виявило, що деякі з них стурбовані зростанням психологічного ризику формування алкогольної та наркотичної залежності серед підлітків. Тому зацікавленість цих батьків у відвідуванні спортивного клубу їх дитиною обумовлена, перш за все, її безпекою, здатністю захистити себе у разі потреби. Такої думки дотримувалися батьки і хлопчиків, і дівчаток. Деякі анкетувані вважають, що їх дитині прийнятно заняття баскетбол 3х3 завдяки використанню на тренуванні засобів індивідуального захисту. Ні для кого немає значення, що баскетбол 3х3 олімпійський вид спорту. Багато хто підтримав вибір дитини, не вникаючи в роботу клубу: аби займався спортом. Схильність до ризику – один

із факторів, що визначають діяльність людини в екстремальних умовах.

Однак немає достатніх відомостей про те, як сильно впливає базовий рівень мотивації та схильності до ризику на працездатність спортсмена. Дослідження показали, що в старих експериментальних та контрольних групах схильність до ризику вища, ніж у молодших. Збільшення схильності до ризику, ймовірно, пов'язане зі зростанням мотивації до досягнення успіху у змаганні, тобто бажання досягти поставленої мети переважає над побоюванням можливої невдачі.

Тривога визначає індивідуальну чутливість до стресів і як рису особистості. Результати її тестування відбито на рис. 3. Застосування методики Ч.Д. Спілберга Ю.Л. Ханіна показало: більше половини піддослідних середній рівень тривожності, і приблизно в рівній кількості - низький і високий. Існує думка (О.Г. Епов із співавт., 2008), що якщо у спортсмена низький рівень тривожності тренер повинен довести дії цього спортсмена до «автоматизму»

під час тренувань. Однак, на наш погляд, тренер має більше працювати з психорегуляції, кожному підлітку потрібен індивідуальний підхід.

Невпевненому в собі потрібна велика емоційна включеність тренера, наприклад, більше похвали. Навіть у разі невдалого виступу такого тхеквондиста не слід лаяти за допущені помилки, за невдалий поєдинок, потрібно допомогти йому зрозуміти його помилки відразу, під час змагань.

Узагальнюючи результати з психологічного тестування піддослідних, бачимо, що вище рівень спортивної майстерності, краще складна зорово-моторна реакція у спортсмена. Переважна більшість спортсменів

сангвініки, що володіють середнім рівнем тривожності та середньою вираженістю схильності до ризику. Високий рівень тривожності відзначений у молодших

групах. Мабуть, це пов'язано з віковими особливостями випробуваних та низькою оцінкою своїх можливостей.

Результати відеоаналізу. Аналіз відеоматеріалу був спрямований на визначення найбільш популярних та часто застосовуваних методів захисних дій кваліфікованими спортсменами та своїх поєдинків експериментальних груп. Відеоаналіз своїх поєдинків має низку вагомих плюсів. Перегляд свого поєдинку на екрані – потужний стимул до осмислення обраної тактики та зміни логічного ланцюжка захисних дій у поєдинку. При перегляді відеозаписів видно помилки, що допускаються не тільки випробуваним, але і суперником, які потрібно бачити під час поєдинку, щоб використати цю інформацію для вирішення своїх завдань. Це стимулює аналіз своїх дій та дій суперника у наступних поєдинках.

Аналіз відеоматеріалів Кубка Світу по баскетбол 3х3 дозволив визначити захисні дії, що найчастіше застосовуються майстрами. Аналіз проводився при уповільненому перегляді, фіксувалися лише початкові захисні

дії спортсмена. Було використано методику комп'ютерного відеоаналізу рухових процесів (рис. 4).

Видно, що найбільш застосовувані (імовірно, найефективніші) захисту контратака (37%) та клінчування (21%), рідше – зміна дистанції (16%) та відхід з лінії атаки (12), значно рідше - відхилення тулуба (8%) та блоки руками та ногами (6%). Узагальнюючи аналіз відеоматеріалів поєдинків учасників педагогічного Експерименту визначено, що застосування експериментальної програми змінило ставлення юних спортсменів до вибору захисних дій як до молодшої, так і в старшій експериментальних групах.

Виявлено, що типовими технічними помилками захисту в контратаці є: неправильний вибір випереджуючого удару, передчасне виконання контратакуючого удару, що послідував на провокаційні дії суперника, обмежена технічна підготовка основних прийомів контратаки та

ін; в клінчуванні: притиснута до тулуба рука, що виконує блок, відведення руки, що виконує блок, вище траєкторії удару, що завдає, обмежена технічна підготовка при вході в клінч і ін.

До типових тактичних помилок належать: невиконання технічного дії, рекомендованого тренером, нерішучість у виконанні дій, викликане через нервові перенапруження внаслідок недостатньої психологічної підготовки та ін.

Порівняльна динаміка зайнятих місць у старших експериментальній та контрольній групах подібна до порівняльної динаміки у молодших, що зрозуміло: займаються експериментальних груп відтіснили контрольних груп, виявившись краще підготовленими. Аналіз результатів показав, що середня позитивна динаміка обох експериментальних груп склала 22- 24%,

Основні аспекти формування логічних компонентів захисних дій. Педагогічний експеримент розпочато у 2010 р., але багато елементів експериментальної програми застосовувалися з 2008 р. в інших групах.

Формування логічних компонентів відбувається поступово, східчасто. Реалізуючи експериментальну програму, пояснюючи вступну ситуацію, тренер формує і намічає їм завдання. Формування вступної ситуації передбачає максимальний збір інформації про суперника, наскільки можна - перегляд поєдинків суперника. Це дозволяє визначити його тактики ведення поєдинку, найчастіше вживані удари, стійки, захисні дії, виявити «слабкі» місця. Така інформація дозволяє провести аналіз вихідної ситуації у кожному конкретному завданні і намітити її перехід у кінцеву, навчатися способам трансформації вихідної ситуації у кінцеву, бажану. Перехід від однієї ситуації до іншої конструюється. Вихідна ситуація не перейде в бажану кінцеву, якщо нічого не робити. Нічого не роблячи і погано проаналізувавши отриману інформацію, спортсмен ризикує опинитися в програшній ситуації, тому що не зможе контролювати та змінити хід поєдинку. У кінцевій ситуації, проаналізувавши отриману інформацію та вирішивши сформовані ним завдання, визначивши для себе оптимальні активні дії, спортсмен реалізує це на практиці під час поєдинку. Отримавши певну інформацію про суперника та про його дії, що готуються, потрібно вибрати з можливих атакуючих, захисних та контратакуючих дій найбільш ефективні в даному випадку. Так, проаналізувавши стійку суперника, положення тулуба, положення рук, глибину ступу, визначивши опорну та ударну ногу суперника, спортсмен вибирає з десятка можливих спарингових ситуацій ту, яку вважає оптимальною у цій ситуації. Інформація про підготовку дій суперника, вибір відповідної спарингової ситуації дають можливість детально розглядати, вивчати та аналізувати можливі варіанти застосування захистів суперником, тобто моделювати ситуацію не на один крок вперед, а на кілька.

Для досягнення мети потрібно передбачити атакуючі дії супер, що готується.

Теоретичні заняття на цю тему у тренувальному процесі сприяють формуванню логічних компонентів захисних процесів. Це закріплюється практичними заняттями. У ході тренувань в експериментальній групі розглядалися ознаки, за якими можна передбачати атакуючі дії, що готуються суперником. Ці ознаки: становище тулуба, рук, голови; характер стійки - відкрита або закрита, однойменна або різноіменна, її глибина під час роботи у «степу»; становище плечей, напрям погляду, міміка та ін. Для більшого розуміння група в парах відпрацьовувала спарингову ситуацію, аналогічну розглянутій теоретично. Після спарингів обговорювалися допущені помилки, визначали учасника, який зміг передбачити удар, детально розглядали, за якими ознаками він зміг це визначити. Після тренування давалося домашнє завдання: вигадувати всілякі спарингові ситуації для проведення контратакуючих дій у створюваних на тренуванні в таких ситуаціях. На наступному тренуванні спортсмени демонстрували застосування захисту на практиці, щоб інші могли побачити та зрозуміти,

доцільність цього у практиці поєдинку. Закріпивши на практиці одну із захисних дій, змінювали спаринг-партнерів, щоб уникнути звикання до одного суперника. Так відпрацьовувалося і доводилося до розуміння кожен захисну дію. Відпрацювання спарингових ситуацій під час тренування знаходило своє підтвердження на практиці у тренувальних спарингах, під час яких частина групи спостерігала за поєдинками товаришів, після чого спільно обговорювалися допущені спортсменами помилки, і чи можливо було за зовнішніми ознаками визначити дії противника, що готуються. Якщо їжа», то за якими саме. Спортсмени виступали і в ролі секундантів, пробуючи давати поради своїм підопічним. Після тренувальних спарингів, що проходили у повній амуніції, колективно обговорювалися дії кожного спортсмена та секунданта, рекомендації, що даються - як правильні, так і зайві або недоречні. На тренувальних спарингах застосовувалася електронна система «ла-джаст»,

яка дозволяє спортсмену зрозуміти та відчувати, як і з якою силою необхідно завдавати ударів, що дозволяють заробити необхідні бали. Застосування аутотренінгу сприяло розвитку у тих, хто займається впевненістю в собі. Хоча методику аутотренінгу вони повною мірою не освоїли, але, як поєднаний чинник, вона принесла позитивні результати. На відміну від офіційної програми, на технічну та тактичну сторони підготовки відводилося приблизно однакову кількість годин (табл. 6).

Таблиця 6 - План-графік навчально-тренувальних занять,
орієнтованих формування логічних компонентів

Види підготовки

Підготує,

період

Змагальний період

Переходь,

період

Усього

Види годин підготовки

Місяці

Види підготовки

IX X XI XII I II III IV V VI VII VIII

Технічна підготовка. 12 14 14 10 12 8 8 10 10 10 10 12 130

Тактична підготовка. 12 11 9 13 11 11 15 9 9 7 9 127

Спеціальна фізична підготовка

4 4 6 4 6 4 8 4 2 2 44

Загальна фіз. підготовка 12 9 7 3 3 3 3 7 3 5 1 20 86

Вольова підготовка 2 2 2 2 4 2 2 4 2 2 2 2 28

Моральний, підготовка 2 2 2 2 8

Теорія та методика

баскетбол 3х3

2 2 2 2 2 2 12

Інструкт. практика 2 2 4 2 10

Суддівська практика 2 2 2 2 2 10

Змаганий. підготовка 4 6 6 6 4 26

Залікові вимоги 1 8 9

Рекреація 2 2 2 4 2 4 4 2 4 2 2 2 32

Всього годин 46 44 44 42 44 40 42 52 36 41 46 45 522

Потрібно наголошувати на теоретичне пізнання, доведення до розуміння вибраної захисної техніки. При цьому вивчати переваги ефективного нападу на випередження і вибирати раціональні захисту проти атак.

суперника. Інформативне подання рухових, що реально виконуються.

дій сприяє оволодінню ними, прискоренню вдосконалення, корекції та закріпленню умінь. Основні аспекти формування логічних компонентів захисних процесів відображені на рис. 9. Після кожного тренування тренер визначає групі домашнє завдання з фізичної та психологічної підготовки.

У цьому розділі було розглянуто основні та додаткові біомеханічні параметри техніки атакуючих дій. Були розглянуті два способи удару, з обертанням та без обертання. Визначено швидкісні, часові характеристики ударних рухів. Проведено біомеханічний аналіз двох способів та порівняльний аналіз техніки атакуючих дій. Нами було визначено кутові величини двох способів удару. Підсумовуючи цього розділу можна дійти невтішного висновку:

На чолі було описано організацію експерименту, методику навчання ударних дій на основі використання тренажерного пристрою «ТОРС» та комп'ютерної програми «КАСКАД». Таким чином, проведений педагогічний експеримент дає можливість зробити такі узагальнення:

1. використання у навчально-тренувальному процесі засобів коригуючої інформації в умовах виконання ударного руху дозволило значно збільшити силу, швидкість, час та ефективність технічних дій атакуючого;

2. використання комплексного методу разом із тренажерним пристроєм «ТОРС» підвищує ефективність процесу навчання;

3. використання комп'ютерної програми «КАСКАД» дозволило створити уявлення про техніку атакуючих дій у баскетбол 3х3 і цим значно швидше скоротити термін навчання ударним діям у тренувальному процесі;

4. техніка ударного руху двох способів значно відрізняється один від одного за своїми модельними та біомеханічними параметрами;

5. у способі ударної дії з обертанням провідним елементом ударного руху є обертання, а в другому способі випад, що значно знижує ефективність та силу удару на відміну від першого способу;

6. щодо двох способів ударного руху в динамічних ситуаціях, значне місце займає ударний рух з обертанням;

7. розроблено методикау навчання ударним рухам за допомогою тренажерного пристрою «ТОРС» для моделювання факторів, що збивають, і комп'ютерної програми «КАСКАД» для контролю над техніко-тактичною підготовкою в баскетбол 3х3.

Дослідження спортивної техніки за допомогою нових тренажерних пристроїв та раціональних методик дозволяють виявити біомеханічні закономірності атакуючих дій спортсменів у баскетбол 3х3. Як дослідження моделі було взято систему Ч.Т. Іванкова «двох борців», що у стійках на середній дистанції, об'єднані техніко-тактичними завданнями. Розглядалися ударні рухи зі стійки, з обертанням та без обертання. В експерименті брали участь спортсмени фізкультурного відділення педагогічного коледжу №18 «Мітіно», які володіють цими ударами та ефективно їх використовують. У лабораторних умовах досліджувалися удари, вивчалися способи виконання на

тренажері. З цією метою було створено дві групи: експериментальна та контрольна. Експериментальна група у навчально-тренувальному процесі використовувала методику навчання із застосуванням тренажера «ТОРС» та комп'ютерної програми «КАСКАД», а контрольна група тренувалася за загальноприйнятою методикою. На початку експерименту обидві групи мали схожі показники з фізичної та технічної підготовки (табл.8). Основні аспекти формування логічних компонентів

захисних дій у тренувальному процесі

Користь від занять аутотренінгом залежить від психологічного

взаємодії тренер-займається, а також від ступеня скоєння

розробленого плану занять з урахуванням індивідуальних можливостей

юних

спортсменів. Кожне заняття має мати індивідуально-груповий характер,

оскільки групова форма створює як здорову конкуренцію, а й

формує поняття підтримки та взаємодопомоги.

Проведення рольових ігор у літньому спортивному таборі підтверджує значення

інтегрованих видів навчання, дозволяє більшою мірою індивідуалізувати підготовку юних тхеквондистів, Один із видів інтегрованого навчання - рольові ігри з присвоєнням ролей учням.

Запропонована автором експериментальна програма тренувань юних

Тхеквондисти перевірена за порівняльною результативністю експериментальних

груп на змаганнях Експериментальні групи (молодша - від 25 до 34 кг, та старша – від 37 до 44 кг, по 10 чол. кожна) тренувалися за нашою програмою, а

контрольні групи (молодша та старша, по 10 чол.) - за офіційною програмою для закладів додаткової освіти.

Досягнення російських спортсменів з баскетбол 3х3 сьогодні займають не зовсім міцну позицію в спортивному світі. Підтвердженням цього факту Олімпійські ігри 2004р. в Афінах (Греція). Введення нових міжнародних правил ставить тренерів та спортсменів перед необхідністю підвищити ефективність атакуючих дій. Факторами, які зіграли певну роль у зростанні спортивних результатів у баскетбол 3х3, є: теоретичні дослідження техніко-тактичної підготовки спортсменів; запровадження нових тренажерних пристроїв; комп'ютерних технологій у підготовку спортсменів.

На сучасному етапі розвитку баскетбол 3х3 спортсмени стали частіше застосовувати складні атакуючі дії, зокрема ударні дії з обертанням. Як свідчить аналіз міжнародних змагань, спортсмени, які застосовують ударні дії з обертанням, зазвичай виграють поєдинок. Ударні дії з обертанням відносяться до однієї з найскладніших і найефектніших атакуючих дій.

Дослідження змагальної діяльності показує, що застосування ударних дій з обертанням робить поєдинок динамічнішим і видовищним. Це також справляє позитивне враження на суддівську бригаду. Наше дослідження показало, що багато спортсменів ще недостатньо використовують ці удари у поєдинках. Причиною цього, на наш погляд, є той факт, що багато тренерів дотримуються старої методики навчання без урахування збільшеної складності динамічної ситуації в сутичках та зміни правил змагань. Тому встановлення особливостей обертання в ударному русі у реалізації тактичних завдань, на сьогоднішній день є актуальним і проблема техніко-тактичної підготовки є однією з найважливіших та актуальних у теорії та практики спортивних єдиноборств [7]; [18]; [53]; [93]; [103]; [112]; [134]; [146].

Дослідження спортивної техніки за допомогою нових тренажерних пристроїв та раціональних методик дозволяють виявити біомеханічні закономірності атакуючих дій спортсменів у баскетбол 3х3 дослідження моделі було взято систему ПТ Іванкова «двох борців»,

що знаходяться у стійках на середній дистанції, об'єднані тактичними Розглядалися ударні рухи ногами з обертанням і без обертання атакуючого спортсмена та контратакуючі дії атакованого спортсмена Проведений аналіз з використанням відеоматеріалів та відеозаписів динамічних ситуацій найсильніших спортсменів, чемпіонів Європи та світу, членів збірної команди з баскетбол 3х3 показав, що в процесі поєдинку в момент проведення технічних дій ногами відбувається контакт атакуючого з атакованим У цей момент і створюється система «двох борців» З метою створення нестійкого становища системи необхідно виведення проекції загального центру маси (ОЦМ) за площу опори атакованого Це можливо за рахунок зближення центру маси атакуючого та виведення атакованого в системі «двох борців» з рівноваги Виведення атакованого зі стану боєздатності є однією з головних тактичних завдань, яку ставить перед собою атакуючий спортсмен успішного вирішення цього завдання не можуть бути вирішені та завдання спортивного

результату в баскетбол 3х3 Це завдання вирішується зближенням центру маси (ЦМ)

атакованого та центру маси (ЦМ) атакуючого двома способами

1. Скорочення дистанції між центрами маси спортсменів відбувається за рахунок випаду та удару ногою без обертання атакуючого у стрибку
- 2 Зближення дистанції між центрами маси спортсменів відбувається за рахунок поєднання обертання ланок тіла при атакуючому ударі ногою в стрибку.

В експерименті брали участь спортсмени навчально-тренувальної групи фізкультурного відділення педагогічного коледжу №18 «Мітіно», які

володіють цими ударами та ефективно їх використовують З цією метою були створено дві групи експериментальна та контрольна - по 12 осіб кожна

В умовах навчально-тренувального процесу досліджувалися удари, вивчалися способи їх виконання в парах з використанням тренажера «ТОРС»
умовах збиваючого фактора Тренажер являє собою пристрій з
тренувального жилета для баскетбол 3х3, в якому вбудована повітряна подушка з вимірювальною системою

Нам здається, що ефективне вирішення цієї проблеми можливе при системних комплексних дослідженнях. Такий підхід дає можливість отримати взаємозалежні характеристики різних сторін рухової діяльності спортсмена.

Для успішного управління системою необхідно передбачати її поведінку в майбутньому, а це можна зробити, досліджуючи властивості, що нас цікавлять на моделях. Спортивна діяльність, спрямовану досягнення цієї мети, здійснюється за певним планом чи за певним алгоритмом. Цей алгоритм, ми повинні скласти заздалегідь модель техніко-тактичних дій (алгоритмічну модель). За допомогою алгоритмічної моделі можна порівняти наслідки всіх наших можливих дій, не виконуючи їх реально, а опрацювати їх у моделях. Таким чином, моделювання є невід'ємною частиною будь-якої цілеспрямованої діяльності, у тому числі спортивної діяльності, спрямованої на перемогу.

Як модель дослідження техніки атакуючих дій було взято модель " двох борців " Ч.Т. Іванкова, об'єднана техніко-тактичними завданнями. Аналіз такої моделі, яка відбиває реальність бою, створює передумови об'єктивного вивчення.

Метою дослідження є моделювання техніки та тактики атакуючих дій у баскетбол 3х3 з використанням тренажерного пристрою та комп'ютерної програми.

Об'єктом дослідження є техніко-тактична підготовка у баскетбол 3х3.

Предметом дослідження є методика навчання ударним рухам із застосуванням тренажерного пристрою та комп'ютерної програми у баскетбол 3х3.

Гіпотеза дослідження. Передбачається, що використання методики навчання ударним рухам із застосуванням тренажерного пристрою та комп'ютерної програми значно підвищить техніко-тактичну підготовку тхеквондистів.

Наукова новизна дослідження полягає в наступному:

1. Розроблено методику навчання техніки атакуючим і контратакуючим діям у системі підготовки тхеквондистів;

2. Експериментально визначено біомеханічні параметри двох способів ударних рухів ногами в баскетбол 3х3;

3. Сконструйовано тренажерний пристрій «ТОРС» для моделювання факторів, що збивають, у динамічних ситуаціях із застосуванням ударних дій у баскетбол 3х3.

4. Розроблено комп'ютерну програму «КАСКАД» для дослідження параметрів техніки атакуючих дій;

Практична значимість полягає в наступному:

- на основі проведених досліджень з'явилася можливість моделювати тактичні ситуації з різною технікою атакуючих дій у баскетбол 3х3;

- використання у практичній діяльності тренажерного пристрою «ТОРС», дозволяє самостійно опанувати та вдосконалювати техніку атакуючих дій у баскетбол 3х3;

- використання комп'ютерної програми «КАСКАД» можливо визначити основні біомеханічні параметри та аналізувати техніку атакуючих дій;

- результати дослідження та практичні рекомендації можуть бути використані у практиці навчально-тренувального процесу підготовки

кваліфікованих спортсменів, при складанні програм та навчально-тренувальних посібників з баскетбол 3x3.

ВИСНОВКИ

1. Виявлено чинники, що визначають ефективність захисних процесів. Один із вирішальних факторів, що визначають ефективність захисних дій

- правильне передбачення атакуючих дій супротивника. Анкетування показало, що половина опитаних спортсменів (50%) не можуть відповісти, чи можуть передбачити атакуючі дії суперника, 30% - не можуть передбачати і лише незначна кількість (20%) можуть, але не можуть пояснити, за якими зовнішніми ознаками вони цього видобувають,

2. Визначено типові тактичні та технічні помилки дорослих та юних тхеквондистів. У контратаці: у роботі б'є ногою (лівою-правою, передньою-задньою); нанесення одне Ефективність запропонованої автором експериментальної програми підготовки юних тхеквондистів підтверджена результатами експериментальної та контрольної групи на змаганнях. Члени експериментальних груп успішно виступили не лише на змаганнях обласного та російського масштабу, а й на міжнародних. Спортсмени клубу посіли перше командне місце на міжнародному турнірі у Німеччині восени 2010 року. У Кореї на Всесвітньому фестивалі баскетбол 3x3 спортсмени клубу посіли 2 перші місця у Відкритому чемпіонаті Кореї м. Чунг-Чонг. Успішно виступили на змаганнях «Тролеборг оупен» у Швеції у 2011 році.

Основні аспекти формування логічних компонентів захисних

дій. Педагогічний експеримент розпочато у 2010 р., але багато елементів експериментальної програми застосовувалися з 2008 р. в інших групах. Формування логічних компонентів відбувається поступово, східчасто.

Реалізуючи експериментальну програму, пояснюючи вступну ситуацію, тренер формує і

намічає їм завдання. Формування вступної ситуації передбачає максимальний збір інформації про суперника, наскільки можна - перегляд поєдинків суперника. Це дозволяє визначити його тактики ведення поєдинку, найчастіше вживані удари, стійки, захисні дії, виявити «слабкі» місця. Така інформація дозволяє провести аналіз вихідної ситуації у кожному конкретному завданні і намітити її перехід у кінцеву, навчатися способам трансформації вихідної ситуації у кінцеву, бажану. Перехід від однієї ситуації до іншої конструюється. Вихідна ситуація не перейде в бажану кінцеву, якщо нічого не робити. Нічого не роблячи і погано проаналізувавши отриману інформацію, спортсмен ризикує опинитися в програшній ситуації, тому що не зможе контролювати та змінити хід поєдинку. У кінцевій ситуації, проаналізувавши отриману інформацію та вирішивши сформовані ним завдання, визначивши для себе оптимальні активні дії, спортсмен реалізує це на практиці під час поєдинку. Отримавши певну інформацію про суперника та про його дії, що готуються, потрібно вибрати з можливих атакуючих, захисних та контратакуючих дій найбільш ефективні в даному випадку. Так, проаналізувавши стійку суперника, положення тулуба, положення рук, глибину ступу, визначивши опорну та ударну ногу суперника, спортсмен вибирає з десятка можливих спарингових ситуацій ту, яку вважає оптимальною у цій ситуації. Інформація про підготовку дій суперника, вибір відповідної спарингової ситуації дають можливість детально розглядати, вивчати та аналізувати можливі варіанти застосування захистів суперником, тобто моделювати ситуацію не на один крок вперед, а на кілька.

Для досягнення мети потрібно передбачити атакуючі дії суперника, що готується.

У ході тренувань в експериментальній групі розглядалися ознаки, за якими можна передбачати атакуючі дії, що готуються суперником. Ці ознаки: становище тулуба, рук, голови; характер стійки - відкрита або закрита, однойменна або різноіменна, її глибина під час роботи у «степу»; становище плечей, напрям погляду, міміка та ін. Для більшого розуміння група в парах відпрацьовувала спарингову ситуацію, аналогічну розглянутій теоретично. Після спарингів обговорювалися допущені помилки, визначали учасника, який зміг передбачити удар, детально розглядали, за якими ознаками він зміг це визначити. Виявлено фактори, що визначають ефективність захисних процесів. Один із вирішальних факторів, що визначають ефективність захисних дій

- правильне передбачення атакуючих дій супротивника. Анкетування показало, що половині опитаних спортсменів (50%) важко відповісти, можуть чи передбачити атакуючі дії суперника, 30% - не можуть передбачати і тільки незначна кількість (20%) можуть, але не можуть пояснити, за якими

зовнішніми ознаками вони цього досягають.

2. Визначено типові тактичні та технічні помилки дорослих та юних тхеквондистів. У контратаці: у роботі б'є ногою (лівою-правою, передньою-задньою); нанесення однотипного удару при різних атаках суперника; нанесення однотипних ударів в один рівень; неправильний вибір випереджаючого

удару, передчасне виконання контратакуючого удару у відповідь на провокуючі дії суперника, обмежена технічна підготовка основних

прийомів контратаки У клінчуванні: неправильний вибір стійки для блокування суперника, вибір руки для зриву атаки супротивника, охоплення супротивника

руками, що перешкоджає проведенню атакуючих дій у відповідь; притискання

до тулуба блокуючої руки, відведення її вище за траєкторію удару противника,

невиконання дій, рекомендованих тренером; прояв нерішучості у діях.

Обґрунтовано доцільність формування логічних компонентів захисних дій у баскетбол 3x3 ВТФ у спаринговій ситуації. Встановлено, що

після підготовки відповідно до експериментальної програми займаються в обох експериментальних групах змінили своє ставлення до вибору захисних дій. У молодшій експериментальній групі зменшилося використання зміни дистанції з 34% до 26%, збільшилося застосування контратакуючих дій з 19% до 25% та клінчування з 16% до 22%.

Вивлено, що спортивні показники у старшій експериментальній групі покращилися значно, ніж у старшій контрольній групі. Перевага надається контратаці (28%) та клінчування (26%). Значно зменшився

показник зміни дистанції (з 26% до 18%), що свідчить про набуття впевненості у прийнятті правильного вибору. Найчастіше стали застосовувати відхилення тулуба (12% та 8%), менше застосовувати блоки руками (14% та 10%).

Відмінність зайнятих місць у змаганнях до та після тренування за експериментальною програмою у молодшій експериментальній групі статистично достовірна ($p < 0,05$), у старшій – при $p = 0,01 < 0,05$, а у контрольних групах статистично недостовірна ($p = 0,15 > 0,05$ і $p = 0,06 > 0,05$).

4. Розроблено, експериментально обґрунтовано та впроваджено у навчально-тренувальний процес програму для юних тхеквондистів 1-го року навчання,

орієнтована на формування у них логічних компонентів захисних дій, основною особливістю якої є застосування ідеомоторного тренування, елементів рефлексії, аутотренінгу, відеоаналізу своїх поєдинків.

5. Застосування розробленої програми дозволило: оптимізувати тренувальний процес шляхом доведення до розуміння ефективності можливих захисних дій, а не лише вироблення автоматизмів; навчання логічного

вибору можливих найбільш ефективних способів захисту у конкретній ситуації; раціонально вибирати доцільні тактичні та технічні захисні дії; формувати вміння передбачати дії суперника, що готуються.

6. Встановлено взаємозалежність швидкості складної зорово-моторної реакції з рівнем спортивної майстерності, що виявила, що стоїть рівень спортивної майстерності, краще реакція. Не встановлено взаємозв'язку рівня досягнень з особливостями темпераменту, та його типи у піддослідних розподілилися характерно: значно домінують сангвініки (47,5%). Дослідження схильності до ризику показали: у старших групах вона вища, ніж у молодших. Це можна пояснити зростанням мотивації до досягнення успіху та впевненості у собі.

Аналіз рівня тривожності показав, що у половини піддослідних середній рівень тривожності, в інших приблизно порівну - низький та високий.

7. Виявлено, що формування логічних компонентів відбувається поступово, східчасто. Ефективність підготовки залежить великою мірою від психологічної взаємодії тренер-спортсмен, якості програми та індивідуалізації підходу до навчання.

Ефективність запропонованої автором експериментальної програми підготовки юних тхеквондистів підтверджена результатами експериментальної та контрольної групи на змаганнях. Члени експериментальних груп успішно виступили не лише на змаганнях обласного та російського масштабу, а й на міжнародних. Спортсмени клубу посіли перше командне місце на міжнародному турнірі у Німеччині восени 2023 року.

В останні роки спостерігається стрімкий розвиток та висока популярність східних єдиноборств в Україні та світі. Незважаючи на надмірно стресове

психологічне навантаження, баскетбол 3х3 є унікальною системою фізичного та психологічного виховання. Нинішнє баскетбол 3х3 поєднує давні принципи єдиноборств та методи тренувань із напрямками розвитку сучасного олімпійського виду спорту. У науково-методичній літературі з даного виду спорту досить повно висвітлено базову техніку, рухові дії, автоматичну реакцію та змагальну діяльність кваліфікованих тхеквондистів.

Зростання спортивної майстерності єдиноборців, відзначене останніми роками, значною мірою пояснюється підвищенням фізичної підготовленості спортсменів, поліпшенням їх технічної та тактичної майстерності. В Україні та за кордоном ведеться пошук засобів і методів, що сприяють зростанню ефективності тренувального процесу. Розробляються спеціальні тренувальні моделі, що формуються на основі даних, отриманих в експерименті. Цінність такого роду інформації залежить від цього, наскільки точно виявлено чинники, що впливають ефект тренування.

Збільшена складність психічної діяльності спортсменів-єдиноборців пояснюється кількома причинами. І, насамперед, єдиноборці відчувають великі об'єктивні труднощі у зв'язку з інтенсифікацією змагального процесу, що постійно зростає. Спортивне рухове вміння включає в себе здатність сформувати ситуацію, достатньо адекватну реальності, сформувати відповідну ситуації спортивну рухову задачу і адекватно реальності вирішити її, використовуючи рухові дії, для здійснення яких у нього є задовільно сформовані двигуни.

Одним із важливих компонентів підготовки тхеквондистів є і психологічна підготовка з її морально-етичними та вольовими складовими. Це повною мірою відноситься і до підготовки молодих спортсменів. Проте у цьому напрямі спостерігається дефіцит дослідження. Формуванню логічних компонентів у тренувальному процесі фахівці з баскетбол 3х3 ще приділяють належної уваги. Хоча про значущість психологічного чинника у тренувальному

та змагальному процесі вказується у багатьох роботах, досліджень, розробок та науково-методичного обґрунтування шляхів та способів формування логічних компонентів захисних дій у юних спортсменів-тхеквондистів в даний час немає. Отже, проблема у тому, що, попри визнання доцільності розвитку в тхеквондистів здатності логічно забезпечувати свої дії та його системи у поєдинку, спеціальних досліджень, присвячених розвитку вони цієї здібності, проведено не було.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі **завдання**:

1. Проаналізувати особливості техніко-тактичних процесів молодих тхеквондистів у процесі поєдинку та виявити чинники, що визначають ефективність захисних процесів.

2. Виявити типові технічні і тактичні помилки у захисних процесах молодих тхеквондистів.

3. Уточнити особливості формування в молодих тхеквондистів умінь логічно будувати свої захисні дії.

4. Розробити та експериментально обґрунтувати програму, спрямовану формування логічних компонентів захисних процесів молодих тхеквондистів.

Передбачалося, що формування в юних тхеквондистів умінь логічно передбачати атакуючі дії суперника і проводити власні захисні дії сприяє підвищенню ефективності процесу їх підготовки.

Встановлено взаємозв'язок темпераменту, схильності до ризику, тривожності, швидкості складної реакції з індивідуальними особливостями техніки та тактики юних тхеквондистів. Обґрунтовано необхідність підвищення теоретичної та психологічної підготовки тхеквондистів у навчально-тренувальних групах, що дозволяє формувати логічні компоненти їх захисних дій. Розроблено експериментальну програму для юних тхеквондистів 1-го року навчання у навчально-тренувальних групах, особливість якої - підвищена увага до вдосконалення умінь логічно забезпечувати захисні дії. Виявлено позитивну

динаміку техніко-тактичної підготовленості юних тхеквондистів у зв'язку із застосуванням експериментальної програми. Отримані результати доповнюють теорію і методику баскетбол 3х3, дозволяють по-новому поглянути на систему формування логічних компонентів баскетбол 3х3.

Отримані результати дослідження показали значення логічних компонентів захисних дій і дозволили повніше уявити коло дієвих прийомів підготовки спортивного резерву в баскетбол 3х3, доповнюючи теорію та методику спортивного тренування тхеквондистів молодшої та старшої вікових груп різного рівня підготовленості.

Розроблено, запропоновано, апробовано та впроваджено у практику роботи з юними тхеквондистами спортивних клубів, що дозволяє формувати у логічних компонентів захисних дій, що займаються, підвищуючи їх спортивну підготовленість. Програму можна адаптувати і до інших контингентів тхеквондистів.

Достовірність та обґрунтованість результатів досліджень забезпечені їх комплексним характером, використанням адекватних поставлених завдань методик та методів обробки отриманих даних, особистою участю здобувача у проведенні досліджень та обробці отриманих матеріалів, позитивними змінами спортивних результатів тхеквондистів експериментальних груп.

Основні положення, що виносяться для захисту магістерського дослідження:

1. Формування логічних компонентів захисних дій у 10-14-річних тхеквондистів навчально-тренувальних груп 1 року навчання є важливою умовою підвищення ефективності їх техніко-тактичних дій та спортивного результату.

2. Програма підготовки юних тхеквондистів, яка враховує формування у них логічних компонентів захисних дій та психо-вольових якостей, дозволяє прискорити зростання спортивних результатів.

Ми обґрунтували такі положення:

- проаналізовано основну навчальну, наукову, методичну літературу з досліджуваної проблеми в педагогічній теорії та практиці;
- здійснено узагальнення накопиченого досвіду розвитку фізичних якостей спортсменів у баскетбол 3х3;
- проаналізовано методи і засоби розвитку фізичних якостей спортсменів у баскетбол 3х3, зокрема, їхньої спеціальної витривалості;
- експериментально обґрунтовано доцільність використання оптимальних та найбільш ефективних засобів і методів формування логічних компонентів захисних дій спортсменів у баскетбол 3х3.

Практичне застосування результатів магістерського дослідження. Результати магістерського дослідження будуть корисними також студентам, які навчаються за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт», викладачам факультетів фізичного виховання та університетів/інститутів фізичного виховання і спорту. Висновки автора стануть у нагоді тренерам з тхеквандо, педагогічним працівникам дитячо-юнацьких спортивних шкіл.

Упродовж вересня – листопада 2023 року було проведено наукове дослідження в рамках вивчення проблеми «Теоретико-методичні засади формування логічних компонентів захисних дій спортсменів у баскетбол 3х3» та підготовки магістерської роботи. На базі спортивного клубу «Школа чемпіонів» здійснювався педагогічний експеримент з метою вивчення процесу формування спеціальної витривалості в юних борців та апробовано авторську модель.

Апробація результатів роботи відбулася на наукових заходах у Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», зокрема, під час роботи IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю 01 грудня 2023 р. (реквізити публікації: Бурлай О. Р., Жалій Р. В. Теоретико-методичні засади формування логічних компонентів

захисних дій спортсменів у баскетбол 3x3. Актуальні проблеми фізичної культури та спорту: збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 01 грудня 2023 р. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2023. С. 116-118).

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Робота викладена на 155 сторінках, із них 102 основного тексту, що містить 11 таблиць та 18 рисунків. Під час роботи над кваліфікаційною роботою використані 70 наукових джерел.

Спростовувати стару істину, яка каже, що кожна людина відрізняється від іншого і з кожним прожитим днем - від самого себе, немає сенсу. «Насправді юридичної «я є я», постійна, саморівна величина; але в реальності душевної моя постійність є уявність, неправда - поки живий, я ніколи не був і не буду сам собі рівний, таке рівняння зробить тільки смерть», - зазначав В. Леві. Тому не можна, говорячи про людину, категорично, безапеляційно, однозначно оцінювати її рухові дії, наголошуючи тільки на одній якості [112].

Витоки бойових мистецтв невідомі, немає сумнівів, що з давніх-давен існують рухові дії, в яких руки і ноги використовуються для самозахисту [223]. Наскельні малюнки, і навіть ієрогліфи у похованнях єгипетських пірамід свідчать, що єгиптяни вже 3000 років до зв. е. практикували кулачні бої, що нагадують сучасний бокс. Є історичні документи, що підтверджують розвиток кулачних боїв месопотамцями та шумерами (II та III століття до н. е.).

Грунтуючись на історичних матеріалах, легко уявити, наскільки сильно виживання примітивного за рівнем розвитку людства залежало від уміння використовувати руки та ноги для боротьби з ворогами, дикими тваринами та доквіллям. У ході еволюції люди вдосконалювали примітивні способи оборони, удосконалюючи та створюючи бойові мистецтва. Жити по-людськи - це

мистецтво, найважче вміння поступати одночасно доцільно та морально. Щоб жити морально, треба знати природу добра і зла, мати уявлення про обов'язок, доблесть, справедливість [238].

Історичні документи свідчать, деякі види кулачного бою були поширені у стародавньому Китаї. Мистецтво палгвас, що зародилося в епоху Джу Гонг (2000 до н. е.), досягло своєї досконалості майже через тисячу років - у правлінні династії Сон.

Різні напрями бойових мистецтв із використанням рук та ніг розвивалися всюди. В історії людства, мабуть, не існувало ідеології, яка б панувала над умами і душами всього суспільства нероздільно. Будь-якій, навіть найпрогресивнішій чи найжорстокішій ідеології завжди була опозиція - не можуть усі люди думати однаково.

Кожен напрям відбивало особливості часу та культурні традиції країн. У Китаї було поширено кун-фу та дайчжі-чон; в Індії – селамбам; у Франції – савате; в Японії - дзю-до, карате, айкідо та джіу-джітсу; у України - народні види єдиноборств, самбо; у Малайзії – босі-лат; у Таїланді – кікбоксинг; в Кореї - теккен, субалки та баскетбол 3х3.

Багато майстрів бойових мистецтв переконані, що головний поштовх розвитку техніки застосування рук і ніг в єдиноборствах дав буддійський чернець Бодхидхарма (у Китаї його називали Тамо, в Японії - Дарума), який жив у Китаї в шостому столітті, який був третім сином індійського імператора Брахмана8. -й індійський патріарх дзен-буддизму

Вважається, що Дарума (448-529 рр.) вирушив через Гімалаї до Китаю з одного з розташованих у південній частині Індії монастирів для того, щоб навчати монарха правлячої династії Ліан принципам буддизму. (Суть доктрини дзен полягає у прагненні внутрішньому самоочищенню шляхом утримання від матеріальних благ, скупості, порожнечі тощо.) [223].

У Шаолінському монастирі 520 р. він навчав китайських ченців буддизму. Введена ним жорстка дисципліна та інтенсивне фізичне навантаження виснажили ченців. Щоб підготувати їх до жорсткої дисципліни, Дарума почав тренувати їх за вченнями Іжинген (вдосконалення тіла) та Са-Сімген (вдосконалення духу), привезеним ним з Індії.

Його система тренування була спрямована на їхнє внутрішнє самоочищення, розвиток особистості. Особистість тим значніша, чим повніше і ширше представлена в ній - у її справах, словах, вчинках - колективно-загальна, а не суто індивідуальна її неповторність. Неповторність справжньої особистості полягає в тому, що вона по-своєму відкриває щось нове для всіх, краще за інших і повніше за інших виражаючи «сутність» всіх інших людей, своїми справами розсуваючи рамки готівкових можливостей, відкриваючи для всіх те, чого вони ще не знають, не вміють, не розуміють. З цим узгоджується давно встановлена у філософії та психології синонімічність «особистості» та «свободи». Свободи не як упертості, бо як розвиненої здатності долати, здавалося б, непереборні перешкоди [67, 49]. Ченці щодня вправлялися у виконанні Шин Па Ло-хан -18 комплексів рухів руками, що імітують пози 18 різних ідолів монастиря. У результаті обраної Дарумой методики ченці опинилися серед найсильніших бійців Китаю [222, 228]. Описана система тренування разом із виконанням Шин Па Ло-хан утворила знамениту систему самооборони - шаолиньський кулак. Нині недостатньо достовірних джерел, які б підтвердити цю версію. У суспільстві завжди існувало право сильного – фізично, інтелектуально, духом. Це право становить основу існування форм суспільної свідомості, яку ми спостерігаємо у різних соціальних інститутах.

Аналіз історичних документів та фактів дає право вважати, що Дарума прибув до Китаю з Індії в середині VI століття, за правління династії Ян. Спочатку він збирався вчити буддизму імператора Му Жде Кван Жду, але згодом відмовився від запрошення до палацу і вирушив до розташованої на

півночі Китаю маленької держави Уї, де був запрошений вчити короля Мен Дже. Дарума відмовився від цього запрошення. У Шаолінському монастирі Дарума прожив останні 9 років [222, 223, 224].

Мистецтво баскетбол 3x3 самостійно розвивалося протягом більш ніж 2000 років, що підтверджено стародавніми малюнками та зображеннями.

Наприкінці I ст. до н.е. на території Кореї існували 3 держави: Когуре, Пекче та Сілла. Найменше з королівств Сілла постійно зазнавало загрози нападу з боку сильніших сусідів.

Молодими аристократами та воїнами Чін Хіна, короля Сілли, було сформовано елітний офіцерський корпус під назвою Хва Рандо. Його воїни розвивали як фізичну силу з допомогою луків, мечів, гаків, а й силу духу, волі, навантажуючи руки й ноги різними новими формами боротьби. При цьому використовувався складний природний ландшафт з височинами та бурхливими холодними гірськими річками. Члени корпусу в повсякденному житті повинні були дотримуватися кодексу поведінки, розроблений буддійським ченцем Вон Канном: будь відданий королю, слухайся батьків, поважай друзів, ніколи не відступай у битві, будь готовий вбити.

Відомий корейський історик доктор Сін Чве Хо (Дан Дже) у своїх працях «про давню Корею» описує випробування, що проводилися в екстремальних умовах: вправи з мечами проводилися на замерзлих річках, тим самим підтверджувалася сміливість та витривалість. Змагання зі стрільби з лука та тайкен проводилися для тестування спритності та сили. Найкращому мисливцеві присвоювалося звання «Сон Бі». Доктор Сін Чве Хо (Дан Дже) стверджував, що мистецтво субалки було відоме в Китаї під назвою «Квонпоб», а в Японії - як один з різновидів джіуджитсу [222, 223, 224]. У кожному їх були свої системи бойової підготовки. Людина, претендує створення теорії, зобов'язаний як сам вивчати своїх попередників, постійно вдосконалюватися у цьому напрямі, а й переконати у доцільності змін своїх приборчиків. Тому в

будь-якої людини, яка піднялася до теоретичного рівня, передбачається наявність знань, інтелектуальна та духовна опора на досягнення людства у своїх починаннях та дослідженнях. Безперервні тренування навантажують усі м'язи тіла. Тільки навчившись керувати своїми м'язами, можна під час виконання рухів підсумовувати їхню міць.

На формування та розвиток корейських бойових мистецтв сильний вплив справила китайська традиція. Передбачається, що вже в цей період формуються різні системи бою, що стали прообразами сучасного баскетбол 3х3. Зокрема, субак, тхекен, чхарек, оренквон, юсуль та ін. У державі Когурьо існувала система єдиноборств «санбе», що позначали боротьбу, поширену в Китаї в перші століття нашої ери. У королівстві Пекче бойові мистецтва були відомі під назвою «субак», і елементи цієї стародавньої системи збереглися донині у вигляді субакдо. Вважається, що техніка субак тривалий час зберігалася в таємниці та передавалася дуже обмеженому колу учнів. Вперше вона була частково відкрита у 1970 р., коли в трактаті Лі Дон Му «Муєтбот хончжі» було наведено комплекс прийомів кулачного бою. Пік популярності мистецтва субак посідає період 1147-1170 гг.

Цей період за часом приблизно співвідноситься з правлінням китайських династій Сунн та Мін. На той час було популярним китайське мистецтво самозахисту квонбоп, на основі якого потім з'явилися дві системи бойових мистецтв – нейк'я та вейк'я. Перша будувалася переважно техніці захисту, а друга - напади. Це показує, що баскетбол 3х3 має не суто корейське походження. Воно розвивалося різними шляхами протягом довгої історії Сходу. Ще більше розквітло мистецтво субак під час правління династії Юй (1392-1910 рр.). У другій половині періоду правління династії Юй популярність мистецтва субак почала спадати. На сьогоднішній день ВТФ об'єднує національні асоціації баскетбол 3х3, що згруповані в 4 регіональні союзи: азіатський, європейський, панамериканський, африканський. Представники

національних асоціацій становлять найвищий орган організації - Генеральну асамблею.

ВТФ проводить наступні турніри:

- Олімпійський турнір баскетбол 3х3.
- Чемпіонат світу з баскетбол 3х3.
- Першість світу з баскетбол 3х3 серед юніорів.
- Кубок світу з баскетбол 3х3.
- Чемпіонат світу з баскетбол 3х3 серед студентів.
- Чемпіонат світу з баскетбол 3х3 серед військовослужбовців.
- Чемпіонат Азії з баскетбол 3х3.
- Чемпіонат Європи з баскетбол 3х3.
- Панамериканський чемпіонат з баскетбол 3х3.

Баскетбол 3х3 – відносно молодий вид спорту, у нашій країні його почали активно розвивати нещодавно. Нині відчувається недостатність висвітлення у спеціальній літературі важливих питань цього виду спорту. Зокрема, психічні реакції спортсменів за умов тренування та змагань зумовлені, передусім, зміною психофізіологічних функцій. Результати психодіагностичного обстеження спортсменів-тхеквондистів нами використано для оптимізації навчально-тренувального процесу, оскільки змагальні досягнення спортсменів істотно залежать не тільки від їх фізичних здібностей, а й від індивідуальних властивостей психіки. Знаючи про індивідуальні можливості спортсменів, тренер може застосовувати різні, включаючи нестандартні методи побудови тренувального процесу.

Достовірність результатів та обґрунтованість висновків дослідження підтверджуються теоретичною та методологічною основою дослідження; застосуванням сучасних адекватних методів дослідження, що відповідають меті, предмету та завданням; репрезентативністю вибірки, тривалістю експериментальної перевірки розробленої програми вдосконалення тактичних

дій та взаємодій у кваліфікованих баскетбол 3х3істів при прийомі нападаючого удару.

Методичні елементи теоретичної та практичної частин занять, спрямованих на вдосконалення тактичних дій та взаємодій у захисті при прийомі нападника, забезпечують підвищення тактичної майстерності і, як наслідок, досягнення високих змагальних показників.

У роботі аргументовано доводяться положення:

1. Ефективність ігрових дій у захисті у кваліфікованих баскетбол 3х3істів забезпечується за рахунок прогнозування можливих тактичних дій та взаємодії гравців при організації прийому нападаючого удару, оцінки ступеня складності та виділення раціональних елементів, характерних для типових ігрових ситуацій, а також розподілу змісту різних видів підготовок на етапах річного тренувального циклу кваліфікованих баскетбол 3х3істів

2. Оптимальні варіанти розстановок гравців у захисті визначаються трирівневою шкалою: раціональної, можливої та програшної матричної моделі тактичних дій і взаємодій, що регламентує орієнтовну діяльність кваліфікованих баскетбол 3х3істів при прийомі нападаючого удару кваліфікованими баскетбол 3х3істами, що, у свою чергу, сприяє та підвищення ефективності ігрових дій у змагальних умовах.

3. Програма вдосконалення тактичних дій та взаємодій у захисті у кваліфікованих баскетбол 3х3істів при прийомі нападаючого удару визначається теоретичною та практичною складовою тренувальних занять, що включає формування теоретичних знань та вдосконалення практичних умінь та навичок прийому нападаючого удару різних ігрових ситуаціях, коригування варіантів тактичних дій і взаємодій в умовах ігрової обстановки, що несподівано змінюється. Розвиток рухових якостей та тактичного мислення у процесі виконання спортсменами ігрових дій у захисті сприяє ефективному управлінню тренувальним процесом та суттєво підвищує якість їх підготовки.

Особистий внесок автора полягає у теоретичному обґрунтуванні проблеми дослідження; педагогічному спостереженні та тестуванні кваліфікованих баскетбол 3х3істів; моделювання захисних дій у баскетбол 3х3і; у проведенні констатуючого та формуючого педагогічних експериментів; у математичній обробці отриманого матеріалу; аналізі та узагальненню теоретичних та експериментальних даних, формулюванні висновків та практичних рекомендацій.

Практична частина спрямована на моделювання в тренувальних умовах типових та нестандартних ігрових ситуацій на прийомі нападаючих ударів; поступове збільшення обсягу та збільшення різноманітності вправ проблемного характеру; створення умов, що змушують захисника приймати оптимальне тактичне рішення та діяти за умов тимчасового та просторового дефіциту; ускладнення варіативності дій атакуючого суперника та партнерів по команді; перемикання в тактико-технічних діях від нападу до захисту та навпаки.

Вибір місця на майданчику гравцем, що захищається, для протидії атакуючим діям нападника, як правило, визначається підготовчими характеристиками в структурі рухових дій суперника. Серед ключових характеристик, що визначають вибір місця на майданчику для протидії нападаючим ударам суперника, є підготовча фаза розбігу, характер розташування тулуба по відношенню до сітки, особливості замаху ударної руки, а також напрямок, висота та швидкість передачі м'яча сполучним гравцем. Аналіз структури підготовчих дій атакуючого гравця зачіпався в роботах багатьох фахівців, проте в них поверхово розглядаються ключові опорні точки, які є провідними елементами для найбільш оптимального місця на майданчику в процесі прийому нападаючого удару. Ця аксіома відображена в багатьох наукових і навчально-методичних працях і є запорукою результативних захисних дій на полі.

Розвиток галузі фізичної культури та спорту пов'язане з постійною появою нових видів спорту та оновленням класичних дисциплін. Розвиток цих видів спорту передбачає освоєння спеціальних знань, необхідні досягнення спортивних результатів. Особливістю нових видів спорту стала їхня популяризація, що забезпечує їх стійкий розвиток. Проведені дослідження (Єрьомін Р.В., 2020) дозволяють припустити, що існує кілька факторів, що забезпечують ефективність процесу становлення нового виду спорту: державна підтримка, перспектива стати олімпійським видом спорту, доступність для широких мас, привабливість для спонсорів, конкурентоспроможність серед існуючих видів спорту та кадрове забезпечення. Баскетбол 3*3 пройшов нелегкий шлях: від занять на дворових майданчиках у малозабезпечених кварталах США до включення цього виду спорту до Олімпійської програми 2020 р. Крім того, він відкрив баскетболістам, які вичерпали свої можливості у класичному баскетболі, нові горизонти для досягнення спортивних висот. У зв'язку з цим проблема підготовки спортсменів у баскетболі 3*3 набуває особливої актуальності.

Аналіз науково-методичної літератури у цій галузі досліджень показав, що теоретико-методологічні основи спортивної підготовки у баскетболі 3*3 перебувають у стадії становлення. В даний час висвітлено лише окремі питання, такі як:

- прикладне використання вуличного баскетболу в рамках рекреаційної діяльності та вдосконалення навчального процесу в освітніх закладах
- структура та зміст спортивної підготовки баскетболісток 15-16 років у грі 3*3;
- основи занять баскетболом 3*3 у школі у системі додаткового освіти з фізичної культури;
- відомості про фізичну підготовленість підлітків у баскетболі 3*3;
- технології побудови тренувального процесу та підготовки до змагань студентів-спортсменів у баскетболі 3*3;
- підготовка жіночої збірної до міжнародних змагань з баскетболу 3*3;

- тактична підготовка у баскетболі 3*3

Водночас слід констатувати, що існує протиріччя між об'єктивною необхідністю створення умов для вдосконалення техніко-тактичної підготовки баскетболістів у грі 3*3 та недостатнім рівнем наукової обґрунтованості її методики та необхідної інформаційної підтримки у процесі підготовки.

Аналіз сучасних літературних та інших джерел на тему дослідження дозволив сформулювати протиріччя між об'єктивною необхідністю створення умов для вдосконалення техніко-тактичної підготовки баскетболістів у грі 3*3 та недостатнім рівнем наукової обґрунтованості її методики та інформаційної підтримки у процесі підготовки.

Виявлена суперечність окреслила проблему дослідження, яка полягає у відсутності методики вдосконалення техніко-тактичної підготовки баскетболістів у грі 3*3.

Об'єкт дослідження – техніко-тактична підготовка кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3.

Предмет дослідження - методика вдосконалення техніко-тактичних дій, заснована на використанні інформаційних технологій у баскетбол 3x3.

Мета дослідження – розробити, теоретично обґрунтувати та експериментально підтвердити ефективність методики вдосконалення техніко-тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3 на основі застосування інформаційних технологій.

Завдання дослідження:

1. Виявити структуру, зміст та основні особливості змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3.

2. Провести аналіз показників техніко-тактичної підготовленості кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3×3.

3. Розробити та науково обґрунтувати методику техніко-тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3 на основі використання інформаційних технологій.

4. Експериментальним шляхом визначити ефективність методики техніко-тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3*3.

Теоретико-методологічною основою дослідження є роботи вітчизняних фахівців у урахуванням мети та завдань дослідження були підібрані та використані такі методи дослідження:

- теоретичний аналіз та узагальнення відомостей з літературних джерел;
- аналіз документів, що свідчать про діяльність баскетболістів 3x3;
- Педагогічне спостереження;
- Педагогічний експеримент;
- Методи математичної статистики.

Наукова новизна дослідження:

- уточнено зміст та структуру техніко-тактичних дій у баскетболі 3x3;
- встановлені його відмінності від класичного баскетболу, які відображаються у регламенті змагань, правилах гри та особливостях техніко-тактичних показників змагальних дій;
- виявлено та обґрунтовано пріоритетні техніко-тактичні показники ефективності гри в баскетболі 3x3;
- науково обґрунтовано основні напрями техніко-тактичної підготовки до змагальної діяльності баскетболістів;
- розроблено методику техніко-тактичної підготовки гравців у баскетболі 3*3 на основі застосування інформаційних технологій;
- Доведено ефективність застосування інформаційних технологій у техніко-тактичній підготовці баскетболістів у вигляді комп'ютерної програми для ЕОМ «Планування тренувального процесу вдосконалення техніко-тактичної підготовки в баскетболі 3x3 з урахуванням оцінки ефективності ігрових показників».

Отже, на основні проведеного дослідження, ми стверджуємо:

1. На сучасному етапі баскетбол 3x3 перетворився на самостійний вид спорту з правилами гри, регламентом змагань, що відрізняються від класичного баскетболу, та особливостями техніко-тактичних показників. Змагальна діяльність гравців у баскетболі 3x3 потребує універсальності застосування техніко-тактичних взаємодій баскетболістів при нападі та захисті, а також обліку рівня їхньої індивідуальної майстерності.

2. Змагальна діяльність у баскетболі 3x3 характеризується наявністю турнірів різного рівня кваліфікації та довільним вибором календаря змагань команди відповідно до її цілей та рівня підготовленості гравців. Відповідно до обраного календаря змагань організація тренувального процесу будується на поділі на мезоцикли (підготовчий, передзмагальний, змагальний, відновлювальний) з відповідним кожним циклом навантаженням залежно від пріоритету змагань.

3. Методика підготовки у баскетболі 3*3, заснована на використанні програмного забезпечення, що передбачає збирання та аналіз даних моніторингу ігрової діяльності, відповідно до календарного плану змагань, спрямована на вдосконалення техніко-тактичних дій гравців, якісну оцінку техніко-тактичної підготовленості гравців, присвоєння коефіцієнтів значимості ігрових показників, розрахунок обсягу тренувального навантаження за кожним показником відповідно до циклів підготовки.

Програмне забезпечення, засноване на обліку можливих напрямів удосконалення техніко-тактичної підготовки баскетболістів 3*3, сформованих в інтенсивний, базовий підтримуючий, базовий та базовий розвиваючий блоки, сприяє підвищенню рівня техніко-тактичних показників та результатів змагальної діяльності у баскетболі 3*3.

Баскетбол 3x3 вважається першим командним видом спорту. Ця гра з'явилася у Сполучених Штатах Америки у середині ХХ ст. Доступність цього виду спорту приваблювала безліч гравців різного віку та статі. Для молодих ця гра стала соціальним ліфтом, яка дозволила вдосконалювати свою майстерність у жорсткій конкуренції та відкрила нові можливості для зростання. Правила

визначалися перед грою за домовленістю, кількість та рівень гравців були різними, що створювало ідеальні умови для зростання спортивної індивідуальної майстерності.

Видовищність та непередбачуваність баскетболу 3х3, а також його популярність серед молоді забезпечили йому подальший розвиток не лише у США, а й у всьому світі. Наприкінці ХХ ст. Гра народилася в Європі, приблизно в цей же час у вигляді різних змагань у рамках спортивних масових свят. Змагання не проводились системно, були відсутні єдині правила. Гра використовували для популяризації класичного баскетболу влітку, для організації масових спортивних подій. Популярність баскетболу 3х3 почала зростати, коли у великих містах Росії пройшла серія турнірів Adidas Streetball Challenge. Ігри проходили на різних майданчиках (наприклад, на площі Революції у Москві) із зірковими гостями з Національної баскетбольної ліги, супроводжувалися концертами та іншими ознаками справжнього шоу. Ця тенденція збереглася досі: турніри з баскетболу 3х3 – не лише спортивні змагання, а й молодіжний рух.

3. Яка система змагань у баскетболі 3х3?

Нині змагання у баскетболі 3х3 – це розвинена багаторівнева система. Її розвиток обумовлюється двома чинниками. По-перше, зростання популярності баскетболу 3х3 спричиняє збільшення турнірів, що проводяться на різних рівнях, по-друге, кожен захід приносить рейтингові очки гравцям та федераціям, що забезпечує національним командам місце на офіційних змаганнях.

Усі змагання у баскетболі 3х3 можна розділити на три види: масові турніри, професійні турніри та змагання національних команд.

Масові турніри 3х3 – перші змагання з баскетболу 3х3, які і сьогодні продовжують своє існування. Вони дуже популярні у всіх містах світу. Дані турніри виконують такі функції:

- залучення баскетболістів усіх рівнів;

- Пошук нових гравців;
- Забезпечення рейтингових очок федерації країни;
- "масування" для професійних турнірів 3х3;
- Залучення населення до спортивного дозвілля.

Професійні турніри [171]. В даний час активно розвивається клубний рух 3х3. У багатьох країнах світу створюються команди, які проходять відбір на найпрестижніший турнір для професійних команд – «Світовий тур» ФІБА [176-178], який у 2019 р. відбувся 8-й раз.

Турніри «Челенджер» – це міжнародні турніри, з яких найкращі команди виходять у певні етапи Світового туру. Дані турніри мають особливу відбірну систему допуску команд. Крім того, існує безліч відкритих і закритих турнірів, які проводять різні країни, які дозволяють команді набирати рейтингові очки. Для збірних команд Росії змагання національних команд – це чемпіонат Європи, чемпіонат світу та Олімпійські ігри.

Чемпіонат Європи. Перший чемпіонат Європи з баскетболу 3*3 пройшов у Румунії 2014 р. Система відбору на чемпіонат Європи відрізняється від системи відбору на світовий тур. Учасники чемпіонату Європи не самі утворюють команду, а відбираються національними федераціями. Усі європейські національні федерації були запрошені для реєстрації команди на відбіркові матчі Кубка Європи 3х3 2018 (Малюнок 1). Внаслідок відбіркових турнірів визначились 12 команд-учасниць першості Європи.