

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

Факультет фізичної культури та здоров'я людини
Кафедра теорії та методики фізичного виховання і спорту

**Удосконалення фізичної підготовленості спортсменів
14-15 років, які займаються тайським боксом**

**Кваліфікаційна робота
Рівень вищої освіти – другий (магістерський)**

Виконав:
студент 2 курсу, 602 групи
Погребной Денис Олександрович
Керівник:
кандидат психологічних наук,
доцент **Наконечний І. Ю.**

**До захисту допущено
на засіданні кафедри**

Протокол №__ від “__” _____ 2023 р.

Завідувач кафедри _____ Ігор НАКОНЕЧНИЙ

Чернівці – 2023

АНОТАЦІЯ

Погребной Денис. Удосконалення фізичної підготовленості спортсменів 14-15 років, які займаються тайським боксом. Кваліфікаційна робота магістра. Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт». Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. м. Чернівці, 2023 р.

В науковій роботі дослідили динаміку підготовки та розвитку спеціальної фізичної підготовленості спортсменів з тайського боксу. Співставили достовірні показники експериментальної і контрольної груп спортсменів з тайського боксу: фізичних, функціональних показників, педагогічних спостережень, контрольних нормативів і виступів у змаганнях, що дозволило дати аналіз динаміці розвитку фізичної підготовки спортсменів з тайланського боксу.

Введення в тренувальні заняття прогресивної програми з експериментальною групою щодо удосконалення методики тренування (застосування різноманітних засобів навчання і тренування, спеціальних бойових, спеціально-підготовчих і загально-підготовчих, колового тренування і засобів кросфіту) дозволило вірогідно поліпшити загальний рівень розвитку спеціальної фізичної підготовки. В роботі проаналізували та обґрунтували обробку проведених результатів дослідження контрольної та експериментальної групи, щодо впливу занять за запропонованою програмою на розвиток фізичної підготовленості на загальний стан підготовки спортсменів 14-15 років.

Ключові слова: тайванський бокс, тренувальний процес, фізична підготовка, удосконалення, кросфіт

(ABSTRACT)

Pohrebnoi Denys. Improvement of physical fitness of athletes of 14-15 years old engaged in Thai boxing. Qualifying thesis for the masters degree in specialty 017 Physical culture and sport;, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University; Chernivtsi, 2023. The dynamics of training and development of special physical fitness of Thai boxing athletes were investigated in the scientific work. We compared reliable indicators of the experimental and control groups of sportsmen from Thai

boxing: physical, functional indicators, pedagogical observations, control standards and performances in competitions that allowed to analyze the dynamics of development of physical training of sportsmen from Thai boxing.

The introduction into training sessions of a progressive program with an experimental group on the improvement of training methods (the use of various means of education and training, special combat, special-preparatory and general-preparatory, circuit training and means of crossfit) allowed to significantly improve the general level of development of special physical training. The paper analyzed and substantiated the processing of the results of the study of the control and experimental groups, concerning the influence of training according to the proposed program on the development of physical fitness on the general state of training of athletes aged 14-15 years.

Keywords: Taiwanese boxing, training process, physical training, improvement, crossfit

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ З ТАЙСЬКОГО БОКСУ	10
1.1. Загальна характеристика тайського боксу як виду спорту.....	10
1.2. Особливості ударів ногами в тайському боксі (Муай Тай – техніка ударів ногами).....	14
1.3. Характеристика техніки ударів колінами в тайському боксі	17
1.4. Специфіка фізичної підготовки та техніко-тактичної роботи руками під час поєдинку в тайському боксі.....	20
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	23
2.1. Методи досліджень.....	23
2.2. Організація досліджень.....	30
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ З ТАЙСЬКОГО БОКСУ	33
3.1. Удосконалення фізичної та технічної підготовленості спортсменів 14-15 років з тайського боксу.	33
3.2. Результати експериментальної методики удосконалення фізичної підготовки спортсменів з тайського боксу 14-15 років.....	45
ВИСНОВКИ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57

ВСТУП

Актуальність. Проведений систематичний огляд спортивних наукових досліджень, які були проведені щодо тайського боксу. Перший етап процесу включав пошук з використанням кількох дослідницьких баз даних із використанням конкретних ключових слів. Відібрані факти, пов'язані з муай-тай, потім були переглянуті та класифіковані за основними напрямками вивчення. Другий етап включав огляд літератури (сила та кондиція, спортивна фізіологія, спортивна біомеханіка та спортивна психологія). Дослідження науково-методичної літератури надало нам розуміння підходів різних практиків та науковців щодо фізичної та техніко-тактичної підготовки спортсменів. З огляду літератури, наукових досліджень тайського боксу далеко не достатньо, практична відсутність фізіологічних, біомеханічних і психологічних знахідок. Майбутні дослідження мають бути зосереджені на поточному профілі спортсмена муай-тай (фізіологічний, біомеханічний, техніко-тактичний) на всіх рівнях, щоб отримати вихідні дані, які дуже необхідні при розробці силових і техніко-тактичних програм підготовки.

Тайський бокс, є одним із найпопулярніших видів спорту в Таїланді та одним із культурних товарів Таїланду, який мав величезний вплив на світ єдиноборств і комерційних тенденцій. Тайський бокс, порівняно з іншими видами єдиноборств, використовує майже всі частини тіла, виробляючи 8 точок контакту (кулаки, лікті, коліна та стопи), і включає такі бойові удари, як удари руками, ліктями, коліном, ногами та боротьба в клінчі, підсікання та кидки [1,2]. Інші популярні види єдиноборства, такі як бокс або тхеквондо, використовують тільки 2 (бокс: кулаки) або 4 (тхеквондо: кулаки і ноги) точки дотику [3,4]. Через цю різницю інші програми фізичної підготовки та тренувальні навички можуть не підходити для боїв муай-тай. Ми припускаємо, що це потребує майбутнього вивчення в школі Муай Тай, як у Таїланді, так і за його межами. Отримані результати включали всі інші публікації, які містили слова «муай-тай» або «таїландський бокс». Пошук також проводився в інших базах даних, таких як Scopus. Також використовувалися інші ключові слова,

наприклад «тайський кікбоксинг» або «тайський бокс». Залучені учасники проходили підготовку з муай-тай або практикували навички та прийоми муай-тай. Втручання, передбачені симуляцією фактичних умов для занять муай-тай або за умов реальних змагань з муай-тай. Порівняння та обговорення були зроблені для цілей спорту муай-тай (тобто не просто згадка, без будь-якої уваги до муай-тай), а результати надали додаткову науково обґрунтовану інформацію для сукупності знань у спорті Муай Тай.

Силові та техніко-тактичні тренування для тайського боксу були зроблені на основі результатів досліджень інших видів єдиноборств, а не на основі досліджень, проведених спеціально для науково-дослідницьких цілей муай-тай. Хоча є кілька інших видів єдиноборства, які можуть мати декілька подібних бойових прийомів з муай-тай, загалом існують різні відмінності. Муай-тай передбачає 8 ударних контактів під час поєдинку, тоді як види спорту, які називаються досить схожими на нього, мають набагато меншу кількість ударних контактів оскільки всі верхні та нижні кінцівки активно задіяні в рухах атаки або захисту, майстер муай-тай може відчувати різні біомеханічні та фізіологічні стимули та адаптації. Для будь-якої реалізації силових і кондиційних втручань відправною точкою завжди буде виконання аналізу потреб з метою визначення всіх фізіологічних і біомеханічних вимог спорту. У тайському боксі даних досліджень практично немає. Тим не менш, необхідні фактичні дослідження муай-тай, щоб забезпечити більш точні базові оцінки перед розробкою будь-яких силових і кондиційних програм для спортсменів муай-тай.

Муай-тай має більше точок контакту, ніж більшість інших видів єдиноборства, і атаки з використанням колін і ліктів можуть бути фатальними (нокаут); їхні готові позиції можуть відрізнитися в реальних матчах. Бійці, можливо, не захочуть витратити час на вивчення рухів один одного, оскільки це також може дати час супернику для атаки, використовуючи дуже небезпечні удари ліктем і коліном. Таким чином, фаза пасивної підготовки може бути більш активною та залучати до роботи більше м'язів порівняно з іншими

видами єдиноборства як під час пасивної, так і під час активної фаз. Однак на момент написання цієї статті жодні попередні дослідження не змогли підтвердити всі ці припущення. Результати проведеного пошуку показали, що 6 досліджень відповідали критеріям включення для класифікації спортивної біомеханіки в муай-тай

Ще одне цікаве дослідження було проведено Кріком [9], у якому порівнювали склад тіла бійців тайського боксу та чоловіків, які навчаються на факультеті фізичного виховання. Можна припустити, що студенти спеціальності фізичне виховання, як правило, займалися різними видами спорту. Таким чином, проведені порівняння також можуть вказувати на природу чи будівлю тіла бійців муай-тай у порівнянні з іншими людьми, які займаються активним відпочинком. Проте, виходячи з місця розташування авторів [9], можна зробити припущення, що студенти мали переважно європейську статуру (середній зріст тіла 184,1 см), де європейці, як правило, набагато вищі за звичайну азіатську статуру/зріст. [20]. Це варто зазначити, оскільки муай-тай в основному практикується та є більш популярним у Таїланді порівняно з іншими країнами.

При розробці належної програми сили та кондиції необхідно чітко визначити та розрахувати біомеханічний фон усіх рухів у спорті. Рухові характеристики муай-тай безперечно відрізняються від тхеквондо чи інших видів єдиноборства, якими б схожими вони не виглядали при звичайному перегляді. Як очевидно було показано раніше [7], суперники з муай-тай витрачають близько 39,9 % свого часу в рингу на фазу пасивної підготовки. У будь-якому єдиноборстві підготовча фаза зазвичай означає, що суперники все ще будуть у стані підвищеної готовності та будуть розташовані так, щоб сприяти готовності до реакції. Можна зробити припущення, що на цю позицію готовності також впливають рухові характеристики виду спорту (захисна техніка, точки контакту, доступні для виконання, тощо).

Загалом варто також зазначити, що жодних спортивних науково обґрунтованих досліджень не було проведено на спортсменках або

практикуючих муай-тай, хоча вони беруть участь і змагаються. Для майбутніх досліджень у галузі спортивної науки пропонується кілька рекомендацій: а) Необхідні якісні фізіологічні, біомеханічні та психологічні профілювання та порівняльні дослідження, в яких учасниками дослідження є як елітні спортсмени, так і аматори. а також активні учасники відпочинку. 1) Потрібне програмування вправ або дослідження втручання, які зосереджені на підготовці спортсменів муай-тай до кращої продуктивності та зменшення ризику травм. Це можна розглядати як тестування різних типів тренувальних програм на спортсменах муай-тай, що дозволяє практикуючим у майбутньому правильно обирати вправи та тренувальні програми, які відповідають їхнім потребам і рівням участі. 2) Дослідження, які необхідно провести, слід планувати належним чином і використовувати обладнання або матеріали, які, можна сказати, відповідають результату (висока надійність і валідність). 3) Якість публікації результатів має бути покращена, оскільки якісні публікації забезпечують безперервність дослідження та здатність як практиків, так і науковців адаптувати/приймати результати. 4) Проведені дослідження мають бути зосереджені на спорті муай-тай (тобто, використання належної техніки муай-тай, учасників тощо); також було б цікаво провести порівняльні дослідження з іншими учасниками єдиноборств. Підсумовуючи, із зростанням популярності та зростаючим інтересом до муай-тай як змагального виду спорту та для рекреаційних цілей, більше спортивних наукових досліджень забезпечить розвиток муай-тай і рух вперед, спираючись на наукові докази.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити методику спеціальної фізичної підготовленості спортсменів 14-15 років з тайського боксу.

Завдання дослідження:

1) Проаналізувати спеціальні джерела літератури щодо вдосконалення спеціально-фізичних навичок спортсменів з тайського боксу.

2) Дослідити динаміку підготовки та розвитку спеціальної фізичної підготовленості спортсменів з тайського боксу.

3) Проаналізувати вплив занять за запропонованою програмою на розвиток спеціальної фізичної підготовленості на загальний стан підготовки спортсменів 14-15 років та обґрунтувати обробку проведених результатів дослідження.

Об'єкт дослідження: процес підготовки спортсменів з тайського боксу.

Предмет дослідження: вдосконалення методики спеціально фізичної підготовки спортсменів 14-15 років з тайського боксу.

Методи дослідження: основою для розробки апробованої методики по вдосконаленню розвитку технічних умінь та спеціальної фізичної підготовки спортсменів з тайського боксу стали загально-педагогічні методи, аналіз літературних джерел, вивчення методик у суміжних видах спорту, особистий досвід занять спортом і тренерської роботи і досвід ведучих тренерів України.

Структура роботи: магістерська робота складається зі змісту, вступу, трьох розділів, висновків, додатків і списку літератури. Магістерська робота може бути рекомендована широкому колу фахівців, тренерам, інструкторам, особливо тим хто починає займатись тайським боксом.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ З ТАЙСЬКОГО БОКСУ

1.1. Загальна характеристика тайського боксу як виду спорту

Техніка ударів у тайському боксі поділяється на удари руками, удари ногами та удари колінами. Техніка ударів руками схожа на техніку простого боксу, але вирізняється меншою рухливістю на ногах і більшою акцентованістю кожного удару. Найпотужнішими ударами вважаються удари колінами.

Майстри тайського боксу в Таїланді кажуть "удар ліктем сильніший за удар рукою, удар ногою сильніший за удар ліктем, удар коліном сильніший за удар ногою".

Муай Тай - техніка ударів ліктями. Тайська техніка ударів ліктів – дуже важлива техніка, це заміна ударів руками. Швидкість удару ліктем можна порівнювати з бритвою. Лікоть є небезпечною зброєю, яка здатна завдавати тяжких ушкоджень. Ось чому, лікоть, є цінним інструментом у боротьбі з голими руками. Жодна інша зброя, може, не може зрівнятися з ударом ліктя, у плані жорсткості та здатності травмувати. Здається, що удар ліктем, це унікальна зброя, яка робить відмінною, техніку Муай тай від інших видів технік у бойових мистецтвах. Удар ліктем може завдати серйозних пошкоджень противнику, наприклад при атаці, коли противник знаходиться до вас на близькій дистанції.

Основні удари ліктями – це лицьова область, щелепа, скроня, шия тощо. Використовуючи удар ліктем, дуже маневруючий удар, ви отримуєте можливість зміщувати або обертати лікоть у будь-якому напрямку при нападі, вертикально, горизонтально, проте різні методи завдання удару, будуть давати і різні впливи на апонента при атаці.

Специфіка і механізми тайської техніки ударів ліктями полягає у наступних аспектах: тайські боксери повинні тренувати удари ліктями на мішках, для того, щоб якнайкраще збільшити чіткість і стійкість удару. Щоб збільшити чіткість тайбоксери повинні обертати лікоть якомога вже, коли

з'являється кров, боксери повинні атакувати ту ж рану, роблячи її ширшою і глибшою. Для ефективності ліктьової техніки дуже важлива постава. Ви повинні стояти на ногах міцно. Передня нога, просувається вперед і упирається на носок, стійко, задня нога теж повинна впритися в підлогу.

На момент удару ліктем, крутиться опорна п'ята, талія та стегна у синхронізації з ударом, збільшуючи силу. Наприклад, якщо ви хочете розширити рану над бровою супротивника, ви повинні вдарити ліктем трохи поруч із метою. Рух має бути різким та жорстким. Розрізняють 8 методів ударів ліктями:

1. Sok Ti (виступаючий удар ліктем)
2. Sok Tad (перпендикулярний удар ліктем)
3. Sok Hud (важільний удар ліктем)
4. Sok Chieng (діагональний удар ліктем)
5. Sok Sab (обернений удар ліктем)
6. Sok Tong (удар ліктем вниз)
7. Sok Ku (подвійний лікоть)
8. Sok Klab (удар ліктем з обертотом)



Рис.1.1 Техніка ударів ліктями

Виступаючий лікоть, як правило, використовується, коли ми хочемо, атакувати верхню частину обличчя, лоб, очі, ніс. Ми можемо зробити це шляхом обертання ліктя по діагоналі вниз, як правило, під кутом 45 градусів.

Ми не зможемо використовувати лікоть, тільки як одиночну атаку, маємо зблизитися із противником для атаки. Виступаючий лікоть ефективно використовується, якщо ми хочемо, відповісти на коліно противника. Для тренування зустрічного ліктя ви повинні тісно тримати руки, немов вони разом. Потім розгорніть ваше плече, тіло у протилежному напрямку, якщо хочете

вдарити ліктем зверху. Часто цей удар застосовувати не варто, тому що супротивник до нього швидко звикає.

Горизонтальний удар локтем схожий на удар Sok Ti (зустрічний лікоть). Відмінність лише в тому, що при ударі лікоть потрібно повернути горизонтально, паралельно землі. Але, ви повинні переконатися, що при атаці, ви стоїте стійко, оскільки, нападаючи, ви вкладаєте повну силу в удар, потрібно повернути плече та стегно одночасно, з обертанням ліктя, проте це може легко вивести вас із рівноваги. Горизонтальний лікоть здійснюється за рахунок підняття руки на кут 90° і ліктя на 30° . Лікоть, має бути розташований, паралельно підлозі, під час руху. Цілі горизонтального ліктя, знаходиться в щелепі, підборідді, або ребрах, коли ваше тіло знаходиться низько для завдання удару. Тренувати горизонтальний лікоть, тайбоксери можуть, практикуючись на мішку, щоб навчитися маневрувати. Щоб завдати цього удару, ми повинні досягти хорошої стійкості.

Далі, задню ногу, підняти на носок, повернути п'яту, а також повернути стегно з плечем, у момент удару ліктем, повертаючись до мети.

Лікоть-аперкот можна навчитись шляхом обертання ліктя по діагоналі вгору, атакуючи ціль, особливо підборіддя. Цей удар вимагає швидкості, при його застосуванні, а це означає, що ви повинні завдати удару якомога швидше. Однак на змаганнях деякі боксери не використовують його, а використовують горизонтальний лікоть або зустрічний лікоть.

Щоб напрацювати цей удар, тайбоксери мають тренуватися на мішку. Лікоть знизу, робиться з кроком ноги вперед, проте ваш кулак (аперкот), проходить повз ціль, надаючи місце ліктю. Не забувайте, при цьому, потрібно трохи зігнути коліна, щоб при ударі ви змогли випрямити тіло, кидаючи лікоть у противника.

Діагональний удар ліктем, один із найбільш травмуючих ударів. Для того, щоб нанести цей удар, зігніть лікоть на 45 градусів навпроти обличчя, а саме проведіть кулаком повз брову. Наприклад, якщо ви хочете завдати удару,

правим діагональним ліктем, ваш правий кулак повинен бути навпроти лівої брови.

Це повинне допомогти, блокуючи удари в обличчя. Якщо ви хочете використовувати правий діагональний лікоть, зробіть крок вперед лівою ногою з правою ногою ззаду. Крокніть ліворуч, щоб зблизитися з противником, поверніть плече, відправляючи діагональний удар вгору. Швидкість і вістря кінчика ліктя швидко травмує противника, звичайно, якщо добре тренувати цей удар.

Рубаючий лікоть Sok Sab (удар локтем, що рубає), схожий на діагональний лікоть. Рух просто відбувається зверху вниз, а чи не знизу вгору. Якщо діагональний лікоть, промахується, відбувається зліт, витягніть свій лікоть вниз, з рубаючим рухом, в той момент, коли суперник необережно думає, що він уникнув по діагоналі лікоть, тут з'являється Sok Sab, який можна використовувати, коли противник атакуючи підходить, він натрапить на ваш лікоть.

Деякі тайбоксери мають дуже високий захист. Обійти її можна використовуючи, що рубає лікоть, в область обличчя. Зближуючись до супротивника, при цьому повертаючи лікоть, вниз від чола до підборіддя.

Лікоть вниз з розмаху Sok Tong (пробиваючий удар ліктем вниз) є дуже корисним ударом, який може нокаутувати супротивника. Різкий удар ліктем вниз можна тренувати, з кроком убік, використовуючи різкий низький удар. У реальній ситуації нога має бути між суперником ногами. Пробиваючий удар виконується зверху донизу. Використовуючи вістря ліктя, ударяючи в ціль. Цей удар повинен застосовуватися швидко, тому що якщо наноситься повільно, ви можете завдати шкоди собі при контратаці супротивника. Після удару, одна рука залишається на захисті біля підборіддя, захищаючи територію навколо підборіддя, і до сонячного сплетення. Ви повинні зберегти захист весь час. Різко завдавши удару по переніссі, ліктем вниз, ви можете зупинити супротивника негайно.

Подвійний лікоть Sok Ku є зброєю для захисту в тайському боксі, коли терміново необхідно застосувати захисну дію. У минулому був тайбоксер, його звали Sodsai Naruepai, він вмів, використовував подвійний лікоть, назвав його "The Sok Ku General". Для того, щоб тренувати цей удар, ви повинні повертати мішок, близько ступити ногою, підняти обидва лікті, ніби розбиваючи мішок. Це дозволить вам нарощувати швидкість, спритність та набувати досвіду.

Техніка «зворотного ліктя» Sok Klab (зворотний/ задній удар локтем) досить сильно відрізняється від будь-якої іншої ліктьової техніки. Ви повертаєте тіло навколо і б'єте ліктем. Виконуючи удар ліктем, ми використовуємо задній лікоть при атаці. Коли наносите "зворотний лікоть", ви повинні завжди дивитися на супротивника, щоб чітко завдати удару.

Задній лікоть, вважається смертельним вивертом у тайському боксі. Він немов отрута, для противника і при раптовому ударі, найчастіше приводить до нокдауну. В історії тайського боксу початок розвитку цього прийому не зафіксовано, можна стверджувати, що цей прийом з'явився з розвитком тайського боксу.

Людина навчилася імітувати різні рухи тварин для використання з метою самооборони. Для того, щоб застосувати цей рух, спортсмен має трохи убік. Якщо ви не повернете ваше тіло до супротивника, ви не зможете потрапити точно в ціль. Будь-який ваш незручний рух може бути використаний проти вас, вашим же противником, який може запуснути потужний удар у відповідь по будь-якій частині тіла.

1.2. Особливості ударів ногами в тайському боксі (Муай Тай – техніка ударів ногами)

Тайська техніка ударами ніг або "Push Kick" - це, коли ми, при ударі, згинаємо ногу в коліні, потім швидко, випрямляємо і витягуємо ногу, використовуючи при цьому: ступню або п'яту і наносимо удар, в намічену мету.

Тайці називають цю техніку Theep. Ця «зброя» відрізняється від будь-якого іншого, що застосовується в техніці тайського боксу, для завдання ударів.

Удари ногами використовуються як і для атаки противника, так і для захисту від його ударів, блоки. Так само і для того, щоб вивести вашого супротивника з рівноваги.

Ви повинні бути обережні, коли завдаєте удару ногою, після удару, ви повинні встигнути поставити ногу швидко назад, так як противник, може її захопити і контратакувати, скориставшись тим, що ви втрачаєте рівновагу. Слово удар (кік) тайською звучить як “Тае”. Існує безліч варіацій та прийомів, тайської техніки ударів ногами, все залежить від того, в якій частині Таїланду їх використовують.

Тайські удари ногами часто застосовують на змаганнях, завдяки потужності, з якою, можна, нокаутувати супротивника з одного удару. Як правило, ми використовуємо лише частину гомілки, від гомілки і вище, для завдання удару. Однак, використовуючи гомілку для удару, удар виходить набагато потужніше, ніж використовуючи стопу, але це не вигідний удар так як ваш противник може легко, захопити вашу ногу і атакувати.

У Тайському боксі використовуються різноманітні удари ногами, такі як:

1) Прямі удари ногами (Theep Trong)

2) Бічні удари ногами (Theep Khang)

Щоб завдати прямого удару ногою, ви згинаєте колінний суглоб, а потім розпрямляєте ногу фронтально, з ударом в ціль. Цілі починаються з обличчя, грудної клітки, живота і до колін. Так само, ви можете використовувати різні частини ноги, при атаці, це: пальці ніг, п'ятка, для початку розберіться, який удар підходить вам найбільше.

Бічні (кругові) удари ногами (Theep Khang)

Бічний удар схожий на прямий удар ногою, але бічний використовується коли ви розташовані до супротивника боком. Будьте обережні, зберігайте рівновагу, коли наносите бічний удар по супернику. Зазвичай, це контратака нижнім ударом ноги.

5 найпопулярніших тайських ударів ногаї

Ударна техніка ніг, у тайському боксі, одна з найважливіших, оскільки ці удари сильні та потужні.

Існує 5 найпоширеніших ударів ногами, у тайському боксі, це:

- Tae Tad (бічний або круговий удар ногою)
- Tae Chiang (діагональний удар ногою)
- Tae Kod (нижній круговий кік або кік-хук (боковий))
- Tae Pub Nok (удар ногою назовні колінного суглоба)
- Tae Pub Nai (удар ногою по внутрішній стороні колінного суглоба).
- Tae Tad(кругові або бічні удари ногами)

- Tae Tad - зазвичай використовується в Муай тай, оскільки ними дуже легко керувати, при цьому ми зберігаємо рівновагу після завдання удару, і встигаємо поставити захист перед завдання удару у відповідь, нашого суперника.

- Tae Tad-можна нанести шляхом повороту ноги, атакуючи ціль, і в той же час, ваше стегно, має бути розгорнуте в один бік з поворотом.

Правильний рух, для завдання цього тайського удару, це коли тайбоксер згинає трохи ноги і посилає удар в область навколишню колінний суглоб або задню частину колінного суглоба. Ударну ногу слід випрямити для потужного удару. Просуваючись вперед із ударом, руки тримайте на захисті. Не опускайте їх, бо ви з легкістю зможете пропустити зустрічний удар.

Tae Chiang (діагональний удар ногою). Основна мета діагонального удару, це атака нижньої частини грудної клітки, з використанням гомілки. Удар можна завдати шляхом розмаху ноги по діагоналі вгору, атакуючи мету навпроти. Загалом, для правильного удару та досягнення максимальної ефективності, удар повинен бути завданий під кутом 45 градусів по відношенню до підлоги. Це досить прямий удар. Ви повинні бити, перебуваючи на шкарпетках чи п'ятою, по меті. Тіло має бути трохи нахилене, з ударом. Повертаючи ногу вгору та відповідний кут. До точки завдання удару, прокрутити ногу так, щоб згин був звернений вниз, а сам удар нанесений задню частину шиї.

Тае Kod (нижній круговий удар). Хук ногою, так само широко використовується, завдяки потужності удару, яка набагато сильніша ніж у бокового удару або удару по діагоналі. Це тому, що коли ви б'єте, ваше стегно і тіло спрямовані в один бік, це і збільшує силу удару. Удар з хуком можна використовувати для атаки по противнику, коли противник нагинається вперед або знаходиться в низькому положенні. Тим не менш, основний недолік цього удару, якщо ви б'єте повз ціль, то ви можете повністю втратити рівновагу і дати можливість завдати противнику удар у відповідь.

Тае Pub Nok (удар по зовнішній частині коліна). Це удар ногою по зовнішній поверхні колінного суглоба. Для нанесення правильного удару тайбоксер повинен відхилитися назад, подалі від супротивника, а потім перейти впритул до супротивника разом з ударом.

Тае Pub Nai (удар по внутрішній частині коліна). Це удар ногою, по внутрішній поверхні колінного суглоба шляхом наближення до противника, розгойдуючи і завдаючи удар зсередини. Коли нога потрапляє у мету, ногу противника, відкидає убік, у результаті він втрачає рівновагу. І в цей момент у нас з'являється можливість завдати великої кількості різних ударів.

1.3. Характеристика техніки ударів колінами в тайському боксі

Техніка ударів колінами – це дуже важлива техніка у бойовому розділі Муай Тай. Коліно(Као) це одна із потужної спортивної зброї в Муай. Сила коліна дорівнює силі ліктя, якщо ж тайбоксер застосовує його з правильною технікою і при правильному розрахунку. Удар коліном, що виконується за рахунок підняття коліна перед атакою, і найскладніше для новачків, це те, що необхідно підтримувати баланс при атаці.

Головною особливістю використання удару коліном ви повинні бути на відстані чверті з противником, але іноді можна атакувати, використовуючи коліно, а якщо ви знаходитесь на великій відстані від противника можна вдарити коліном у стрибку. У більшості випадків, при ударі коліном, ви повинні спробувати захопити шию противника, зчепити її в замок, і наносити

удари. Тим не менш, коли ви знаходитесь в клінчі і б'єте коліном, ви так само можете, піддатися атаці, з боку ліктя супротивника, і на якийсь час можете втратити концентрацію та захист.



Рис.1.2. Демонстрація удару коліном у стрибку.

Щоб використовувати правильно, тайську техніку ударів колінами, нам потрібно добре проштовхувати коліно вгору. Мішені для атаки колін - це області навколо тіла та підборіддя. Атака колінами повинна бути прямою, потужною і гострою, коліно також повинно легко перетворитися на відштовхуючий удар, що летить у противника, захист від контратаки та подвоєння атаки. Для підвищення швидкості ударів колінами, тайбоксер повинен тренувати коліна, набиваючи їх об мішок.

Тайбоксер повинен обманювати супротивника, за допомогою кутової атаки, перед використанням колін. У тайській техніці, удару коліна, властиво просування вперед, без вагання в різні боки.

Фахівці і тренери виділяють 7 категорій ударів колінами:

1. Као Тоне (пряме коліно) – удар коліном прямо нагору;
2. Као Додде (коліно у стрибку) – удар коліна по цілі, коли боксер схоплюється;
3. Као Нуї (невелике коліно) – використовується для боротьби із суперником (блок), коли той б'є ногою;

4. Као Kratai (кроляче коліно) – використовується, коли боксери знаходяться в кутку або посередині рингу, для зливу сили та витривалості суперника;

5. Као La (заклучне коліно) – використовується після клінчу, для звільнення штовхаючи коліно паралельно підлозі;

6. Као Lod (нижнє коліно) – використовується, коли промахується повз мішеню пряме коліно для запобігання нападу;

7. Као Loi (літаюче коліно) – це найпотужніший колінний удар, якщо боксер використовує коліно з правильною технікою. Можна легко нокаутувати супротивника цим прийомом.



Рис.1.3. Техніка ударів коліном

Щоб завдати прямого удару коліном, ви просто захоплюєте супротивника за шию, двома руками, піднімаєте коліно і атакуєте прямо в ціль. Тим не менш, якщо ви боретеся з досвідченим партнером, захопити шию досить важко. Крім того, ви повинні бути наготові, так як у момент сутички в клінчі, ваш противник, може викинути лікоть. Прямий удар коліном має такі цілі: тіло, живіт, але ви не можете бити супротивника в пах, оскільки це не за правилами.

Діагональний удар ногою дуже нагадує техніку нанесення прямого удару коліна. Постарайтеся захопити шию противника двома руками, але, піднявши коліна, атакувати в різні боки, по діагоналі. За допомогою діагонального удару коліном ми потрапляємо в такі цілі як: стегна, ребра і сторони тіла, в такі цілі за допомогою прямих ударів важко потрапити.

Горизонтальний удар коліном, трохи відрізняється від попередніх ударів колінами, ми захоплюємо шию противника, лише однією рукою, а іншу тримаємо на захисті. Потім повертаємо коліно горизонтально, рухаючись

паралельно землі, щоб атакувати в ціль, і при нападі повертає стегно в тому ж напрямку, що і коліно з ногою, при цьому збільшується сила атаки. Переконайтеся, що ви завжди тримаєте одну руку на захисті підборіддя.

Накидаючи бічні удари коліном, це одна зі зброї, яка часто застосовується в тайському боксі. На мою думку, ці удари не є найпотужнішими, проте їх добре використовувати при наборі очок.

Однак у реальному бою (при самообороні) таке коліно не може бути добрим для використання. Мета удару такого коліна, як правило: тулуб та ребра, потрібно захопити шию суперника. досить міцно, піднімаючи коліна наносити удари, внутрішньою частиною колінного суглоба, наносячи їх у ціль. Це досить складний прийом, який потребує високої кваліфікації та часу на вдосконалення удару. Для того, щоб застосувати цей удар, ви повинні наступити на стегно вашого суперника і підняти своє тіло вгору, потім атакувати в ціль іншою ногою. Найчастіше мета підборіддя та область обличчя.

Досить рідко застосовують цей прийом, але якщо у вас виходить, це може бути найсильніший і найпотужніший удар у техніці ударів колінами.

1.4. Специфіка техніко-тактичної роботи руками під час поєдинку в тайському боксі.

В стародавні часи у людей не було зброї для захисту, для боротьби з дикими тваринами та своїми побратимами. Спрацював інстинкт самозбереження та виживання, люди почали використовувати власне тіло як захист та зброю. Це і започаткувало ударну техніку. Техніка ударів рук є основною технікою тайського боксу.

Використовуючи тайську техніку, завдаючи ударів руками, боєць повинен використовувати, щоб потрапити в ціль. Муай Тай не встановлює частини, що роблять контакт, але визнає, що удари з кулаками найефективніший спосіб.

Незалежно від частини тіла противника, завдавши свого удару, ви відразу повинні повернути вашу руку назад. Якщо ви залишаєте свій кулак, на місці

завдання удару, то ви піддаєте себе контратаці з боку противника. Хороший удар, це результат гармонії та ідеальної синхронізації, а саме при ударі з поворотом п'яти з імпульсом, рухом стегон, рух стегна з'єднується з рухом плеча, поворот плеча додає всю силу в дар. Все має бути у синхронізації, щоб зробити удар ефективним. Удар буде потужним, якщо об'єднати силу плеча, стегна і ноги в удар.



Рис.1.5. Техніка ударів руками в тайському боксі

Поворот зап'ястя перед ударом є найбільш ефективним способом, для ефективності удару. Якщо вам не вистачає техніки для завдання удару, то ваш удар часто потраплятиме за захистом противника. Провертаючи зап'ястя при нанесенні удару, сила і точність значно зростає.

Розрізняють сім тайських ударів руками:

1. Джеб; 2. Прямий (Mud Trong); 3.Свінг удар; 4. Аперкот (Mud Seu); 5. Бічний (Mud Wiang San); 6.Удар у стрибку; 7. Бекфіст

Найчастіше джеб, використовується, щоб дратувати супротивника. Точні та вмілі, джеби викликають тривогу у противника. Для точності удару треба тренуватися на мішку. Удар можна використовувати при нападі, обороні та відступі.

У тайському боксі ми використовуємо прямий удар, в основному атакуючи, лицьову частину, такі частини як: підборіддя, ніс та рот. Щоб збільшити силу, потрібно при ударі, вкручувати плечі, найчастіше цей удар застосовують після джеба. Як правило, накидаючи джеб, ми супроводжуємо його кількома прямими ударами.

Як правило, накидають на далеку відстань, чим може охопити хук. Улюблена ціль – це навколо лінії щелепи або нижня частина ребер. Цей удар можна накидати, коли ми бачимо проміжки/дірки на тілі супротивника, або ж на обличчі.

Аперкоти головним чином атакують підборіддя та живіт. Наносячи аперкот необхідно зігнути коліно і трохи лікоть, а потім зробити вертикальний удар кулаком. Ефективно використовувати аперкот, коли суперник знаходиться на близькій відстані або коли він зігнувся, так само можна атакувати коліном замість аперкоту.

В основному використовується для нападу, по лицьовій ділянці, скроню, ніс, вухо. Для підвищення ефективності удару, використовують тугіше техніку, що і при прямо ударі повертаючи плечі.

Удар у стрибку можна використовувати, коли ви перебуваєте в стрибку. Потужність всього тіла, що переходить в удар, це приносить більшу атаку, ніж при звичайному ударі. Один недолік є у цього удару, наносячи цей удар, у відповідь на нього противник негайно атакуватиме вас, так як ви втрачаєте рівновагу.

Удар, що обертається Бекфіст(Mud Wiang Klab). Його можна завдати, коли ви пропустили 1 удар, повертаючись кругом і обертаючи кулак, атакуючи в ціль.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Методи дослідження.

Вивчення науково-методичної та історичної літератури з стародавнього виду єдиноборств надало змогу розширити уявлення про джерела виникнення та розвитку тайського боксу та методики підготовки спортсменів з муай-тай, як на території України, так і за кордоном. Завдяки особистого досвіду підготовки спортсменів, розвитку клубу й аналізу літератури, пов'язаної з методикою тренувань з тайського боксу, і зокрема досліджувалися питання проведення і організація тренувальних занять.

Наш проведений аналіз експериментального матеріалу дозволив виявити питання, щодо побудови, розвитку та моделюванням тренувальних програм з тайланського боксу. У навчально-тренувальному процесі здійснювалось спостереження, як метод організації дослідження і використовувався безперервно 1,5 року в процесі навчально-тренувальних зборів, змагань, спарингових днів з тайського боксу. Відповідно дані спостереження за навчально-тренувальним процесом дозволили оцінити ефективність застосування методики підготовки у тайському боксі. Під час спостереження за виконанням рухових завдань, нами було проведено аналіз компонентів навчально-тренувальної роботи з тайського боксу у процесі технічної та фізичної підготовки у багаторічних спортивних тренувань [28]. Зокрема, ми проаналізували багато різноманітних методик підготовки у Тайланді, збірної команди України з Тайландського боксу, професійних спортсменів різних клубів єдиноборств. Що дозволило нам проаналізувати та структурувати різні методики тайського боксу із застосування у тренувальному процесі загальної фізичної підготовки та спеціальної фізичної підготовки, а також головні аспекти техніки Тайського боксу.

У магістерській роботі застосовувався метод педагогічного контролю із використанням метод контролю фізичної підготовки та біомеханіки техніки

виконання базових вправ під впливом запрограмованих тренувальних програм, що забезпечують позитивну динаміку змін спеціальної працездатності, рівня технічної і фізичної підготовленості.

Проаналізувавши сучасні науково-методичні підходи у сфері тайського боксу, педагогічні спостереження, експертні оцінки, що визначають рівень ефективності та якість впровадженої техніко-тактичної і фізичної роботи. Нами запропонована спеціалізована методика підготовки з тайського боксу, яка базувалась саме покращенні біомеханічних показників опорно-рухового апарату, розробки моделей навантажувальних засобів і вправ у тренувальному періоді спортсменів.

В нашій магістерській роботі були використані методи тестування фізичних якостей, зокрема тестування здійснювалось як на початкових етапах експерименту, так і в подальшому процесі роботи програми з тайського боксу.

Багаторічна робота з спортсменами – це використання різноманітних індивідуальних підходів до кожного спортсмена та формування моделей. На основі ідей і вимог наукового управління є прагнення до максимальної об'єктивізації тренувального процесу з тайланського боксу, що проявляється в широкому використанні різних моделей і модельних характеристик, які служать орієнтиром при розробці і корекції перспективних, поточних і оперативних тренувальних програм з тайланського боксу. Ми вважаємо, що розробка і використання моделей пов'язана з моделюванням індивідуальної роботи окремого спортсмена з тайського боксу буде оптимізацією процесу спортивної підготовки в ході навчально-тренувальних занять з корекцією технічних і фізичних дій з тайського боксу.

У навчально-тренувальному процесі тайського боксу під час дослідження моделі використовувалися наступним чином:

По-перше, при експериментуванні з моделлю вдалось отримати нові знання, які представляють собою відображення структури і функцій моделі планування роботи у тайському боксі.

По-друге, моделі в тайському боксі використовувались для узагальнення емпіричного знання, досягнення закономірних зв'язків структурних компонентів навчально-тренувального процесу з тайського боксу.

По-третє, нами досліджувалися моделі раніше проведених експериментально-наукових робіт у сфері тайського-боксу та різних видів єдиноборств.

Під час написання магістерської роботи та виконання дослідження нами застосовувалися методи, що дозволяють одержати необхідні дані: вивчення літератури пов'язаної з єдиноборством тайський бокс, педагогічний експеримент, педагогічні і медичні спостереження за спортсменами з тайського боксу, опитування, анкетування та інші. У тайському боксі для оцінки навантаження на заняттях по обсягу й інтенсивності, їхньої відповідності можливостям спортсменів з тайського боксу різної кваліфікації, проводилося опитування й анкетування, що характеризує їхню мотивацію, ціль, мету займатися, відношення до навантажень і часу проведення занять, виступів на змаганнях, найкращі результати.

Контроль навантаження роботи за запропонованою методикою на розвиток технічних умінь та навичок спортсменів з тайського боксу здійснювався тренером по показниках пульсу, частоти дихання, артеріального тиску, результатам контрольних нормативів з фізичної підготовки, виступів у змаганнях та записам виконаних дій під час спостереження за тренувальними спаррингами. Перевірка пульсу у тренувальному процесі з тайського боксу надає уяву про частоту і ритм серцевої діяльності, інтенсивності роботи, тривалості і характеру вибраних вправ, комбінацій, рівня тренуваності організму, швидко-силових якостей, витривалості, психічної стійкості спортсменів з тайського боксу.

Визначення у спортсменів з тайського боксу антропометричних показників (вага, зріст, окружність грудної клітки при вдиху-видиху, у паузі, життєва ємкість легень, динамометрія), заміри об'єму м'язів проводилися на ранкових тренуваннях. Зміна цих показників під впливом занять фізичною культурою і спортом відбувається найбільш вираженою під час спаррингів та фізичної підготовки.

У нашій магістерській роботі під час отриманих обрахунків ми зіткнулись з порівняно великими масивами чисел, тому виникла проблема їх систематизації та аналізу отриманих даних. Для вирішення цієї проблеми нами був використаний метод середніх величин і був реалізований у три етапи: 1) ми створили варіативний ряд, 2) знаходження характеристик варіативного ряду, 3) нами проведена практична реалізація отриманих характеристик. Також, нами в роботі під час методів математичної статистики виконана операція ранжування і розташування чисел у порядку збільшення чи зменшення. Ми вважали за потрібне ранжовані числа записувати у два стовпчики, де зліва були числові значення вимірних величин, а справа кількість їх повторів. В процесі дослідження нами були знайдені головні характеристики варіативного ряду: середнє арифметичне ($X_{ср.}$), дисперсія (δ^2), середнє квадратичне відхилення (σ), коефіцієнт варіації (v), мода (Mo), медіана (Me).

Середнє арифметичне знаходили за формулою :

$$X_{ср} = \frac{\sum_{i=1}^{i=R} X_i n_i}{n},$$

де $i = 1, 2, \dots$ - кількість варіантів;

n_i – значення частоти ряду;

n – об'єм сукупності.

Дисперсію варіативного ряду визначаємо за формулою:

$$\delta^2 = \frac{\sum_{i=1}^{i=R} (X_i - X_{ср.})^2 n_i}{n},$$

Середнє квадратичне відхилення обчислювалося за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\delta^2}$$

Коефіцієнт варіації: $v = \frac{\sigma \times 100\%}{X_{ср.}}$

Медіана (Me) – варіант, який знаходиться в середині варіативного ряду.

Мода (M_0) – варіант, який частіше всього зустрічається у варіативному ряді.

В магістерській роботі під час практичної реалізації методу середніх величин нами були використані числові характеристики, оцінюючи вихідний масив чисел, ми використовували середнє арифметичне, як узагальнюючу характеристику результатів вимірювань якісних показників учнів. Зокрема для визначення однорідності вихідних даних використовувався коефіцієнт варіації, а також різниця між модою, медіаною і середнім арифметичним. Також в процесі дослідження для порівняння показників спортсменів експериментальної та контрольної груп використовувалися ті ж величини, що дозволило отримати інформацію про зміни та практичне значення тих характеристик, які склали предмет нашого дослідження з тайського боксу.

Також в процесі дослідження нами використовувався Метод Тоді буде запропоновано ввести інформацію про: 1) дистанцію ; 2) баланс техніки; 3) швидкість техніки; 4) результат виконання методики комбінацій; 5) його ефект; 6) якщо боєць повернувся до рівноваги, і; 7) якщо за технікою одразу слідувала інша техніка. Після введення цієї якісної інформації програмне забезпечення автоматично повертається до початкового екрана, готове для введення оператором інформації про наступну техніку. Під час змагань у цьому дослідженні оцінювали вибір та застосування техніки муай-тай учасників двох груп із 20 спортсменів муай-тай (загалом 20 бійців). Проаналізовано лише переможців 25 поєдинків. До них належали: 1) частота атакуючих прийомів; 2) вид використовуваної техніки; 3) ціль прийому; 4) ефект техніки; 5) баланс до і після пологів і дистанціювання, і нарешті; 6) якщо прийом був частиною комбінації прийомів. Тип і успішність захисних прийомів також фіксувалися. До них належали: частота конкретних захисних прийомів, тип використовуваних захисних прийомів, ефективність захисту, баланс після захисту та чи відразу після нього послідувала контратака. Усі бої були представлені в цифровому форматі та включали повний запис кожного бою. Відеозаписи не були записані спеціально для цілей дослідження і, таким чином, включали кадри з кількох ракурсів. Усі бої склалися з п'яти раундів по три

хвилини кожен. Усі проаналізовані поєдинки брали участь у рівних змаганнях. Коли метод атаки було виявлено, така додаткова інформація була записана в електронну таблицю Excel: 1) баланс перед доставкою, записаний як «залишок» або «залишок»; 2) результат технічного прийому, записаний як «удар», «промах», «ухилився», «заблоковано», «спіймано», «контр», «зловлено тулуб», «зловлено шиєю» або «кидок»; 3) вплив прийому на суперника, зафіксований як «не має ефекту», «деякий ефект» або «високо ефективний»; 4) рівновага та фізичне самовладання після виконання техніки, зафіксоване як «повернувся до збалансованої» стійки або «не повернувся до збалансованої стійки», і нарешті; 5) була проведена оцінка того, чи була техніка частиною комбінації чи ні. Це було записано як «відразу слідує інша техніка» або «не продовжується». Коли захисна техніка була визначена, до електронної таблиці Excel була записана наступна додаткова інформація: 1) техніка, використана суперником під час атаки; 2) залишок оборонних поставок, записаний як «залишок» або «позабаланс»; 3) потім результат техніки суперника, записаний як «удар», «промах», «ухилення», «заблокований», «спійманий», «контрований», «зловлений корпус», «зловлений шиєю» або «кидок»; 4) ефект захисту, зафіксований як «не має ефекту», «деякий ефект» або як «високо ефективний»; 5) рівновагу та фізичне самовладання після виконання захисту, зафіксоване як «повернувся до збалансованої стійки» або «не повернувся до збалансованої стійки», і нарешті; 6) чи слідувала захисна дія негайно атакуючим прийомом чи ні. Це було записано як «продовжено» або «не продовжено». Після кожного бою інформація, згенерована програмним забезпеченням для кожного раунду, була підсумована вручну в електронну таблицю підсумків бою. Після боїв за участю британських бійців зведені дані були перенесені в іншу електронну таблицю. Це було повторено для даних, отриманих від тайських конкурентів. Надійність Тестування надійності всередині та між спостерігачами було проведено на комп'ютеризованій системі нотації. Для розрахунку надійності даних, отриманих за допомогою комп'ютеризованої системи аналізу нотацій, що використовується в бадмінтоні, була використана та сама система, яку

використовували Бломквіст, Лухтанен і Лааксо.. Дані порівнювали та відсотки згоди розраховували для кожної змінної. Бій, зареєстрований для дослідження надійності, включав сто п'ятдесят чотири прийоми. Аналіз даних Спочатку було розраховано описову статистику загальної частоти прийомів нападу, прийомів захисту та показників якості, а потім частоту конкретних прийомів із пов'язаними з ними показниками якості (середня частота конкретних прийомів, виконаних на відповідній відстані, прийомів, виконаних на баланс, рівновага слідує техніці, і техніка мала певний ефект). По-друге, багаторівневі регресійні моделі Пуассона були використані, щоб дослідити, чи суттєво змінювалася частота прийомів або показників різних типів залежно від національності бійця. Порівняно з еталонною технікою категорії «захоплення для атаки», яку тайські бійці рідше виконували (хоча різниця була трохи меншою за значущість; тестування модельного терміну, $\chi^2_1 = 3,64$, $p = 0,056$), були дуже значущі збільшення частоти «коліна» ($\chi^2_1 = 65,17$, $p < 0,001$), «раундукиків в корпус/шию» ($\chi^2_1 = 90,74$, $p < 0,001$) і «підскоків» ($\chi^2_1 = 64,13$, $p < 0,001$) для тайських бійців, на що вказують значні позитивні умови взаємодії для цих прийомів. Відмінності також показано на малюнку 1. Як показано, тайські бійці дещо рідше виконували «клінч для атаки», «дозволені кидки» та «удари», але набагато частіше виконували «коліна» (у середньому на 11,0 більше за бій).), «раундові удари в тулуб» (у середньому на 17,1 більше за бій) і «тіпи» (у середньому на 15,4 більше за бій). Термін значної дисперсії на рівні бійця вказував на наявність кластеризації в частоті прийомів бійцем, підкреслюючи важливість правильного врахування ієрархічної структури в даних. Як показано в таблиці 2, як і у випадку з атакуючими техніками, були дані про дуже значні відмінності між тайськими та британськими бійцями в частоті захисних прийомів різних типів. Посилаючись на еталонну категорію техніки «ловити ногу», значущий позитивний «тайський» термін у моделі показав, що тайські боксери використовували техніку значно частіше ($\chi^2_1 = 25,12$, $p < 0,001$).

2.2. Організація дослідження

Організаційна наукова робота з спортсменами тайського боксу проводилась з метою обґрунтування запропонованої нами методики розвитку та засвоєння технічних умінь та навичок фізичної підготовки спортсменів з тайського боксу віком 14-15 років. Експеримент проводився у кількості 20 чоловік в спортивному залі Академії Тайського боксу в місті Чернівці на вулиці Бетховена 3. В основу нашого дослідження покладено спостереження за 20 спортсменами різної кваліфікації на протязі 7 місяців. З них 2 спортсмени КМС, 7 спортсменів 1-го розряду, 11 спортсменів 2-го. По стану здоров'я всі досліджувані були віднесені до основної медичної групи.

В місті Чернівці такий розподіл досліджуваних було викликано тим, що контингент займаючихся в секціях тайського боксу складається, як правило, зі спортсменів різного рівня майстерності та віку.

У процесі написання магістерської роботи та дослідження була організована наступна робота:

- апробація методики розвитку технічних умінь та навичок спортсмена з тайського боксу;
- дослідження динаміки функціональних та антропометричних показників і контрольних нормативів спортсменів з тайського боксу;
- аналіз впливу занять на розвиток та рівень засвоєння технічних умінь та навичок.

Специфікою для розробки апробованої методики по вдосконаленню розвитку і технічних і фізичних умінь та навичок тайського боксера стали загально-педагогічні методи, аналіз літературних джерел, вивчення методик у суміжних видах спорту, особистий досвід занять спортом і досвід ведучих тренерів України.

Початок експерименту передбачав запропонований нами методичний матеріал, який спланований так, що заняття в експериментальній та контрольній групі спортсменів з тайського боксу проводилися не менше 5 разів у тиждень, у залежності від періоду підготовки (підготовчий, змагальний, перехідний), а навантаження в них зростала по мірі росту тренуваності організму. Тренувальні

заняття проводилися в двох групах одночасно. Тренувальні заняття склалися звичайно з трьох частин: підготовчої, основної, заключної, і мали тривалість від 1.5 до 2.5 годин (у залежності від поставлених завдань і періоду підготовки підготовленості тайських боксерів).

Приріст результативності занять за запропонованою методикою експериментальної групи спортсменів з тайського боксу досліджувалася шляхом порівнянь динаміки середніх результатів функціональних і антропометричних даних, контрольних нормативів, медичних спостережень і виступів у змаганнях такими ж результатами контрольної групи спортсменів з тайського боксу.

Нами було проведене опитування, бесіди зі спортсменами віком 14-15 років, анкетування і соціологічні методи, які дозволили виявити суб'єктивну оцінку впливу проведених спеціалізованих занять у досліджуваних групах. Діагностика експериментальної і контрольної групи проводилася раз на два місяці. Прийом контрольних нормативів згідно специфіки виду спорту – чотири рази протягом півріччя. Детальний аналіз і розбір виступів спортсменів у змаганнях відбувався не пізніше наступного тижня після їхнього закінчення. Педагогічне спостереження здійснювалося постійно в процесі тренувань. Анкетування й опитування проводилися двічі.

Тайський бокс, як вид спорту висуває високі вимоги до фізичної, технічної, тактичної, психологічної готовності спортсмена, особливо коли розпочинає виступати на рівні чемпіонатів України і вище. Тренеру достатньо складно планувати які-небудь тактичні ходи на ринзі, якщо спортсмен не має достатнього рівня техніки, фізичної підготовки та досвіду змагань.

Техніко-тактичні вміння та навички спортсмена з тайського боксу повинні полягати у формуванні оптимального рівня тренуваності, що сприяє найбільш повній реалізації майстерності у процесі тренувань і змагань. З практичного досвіду нам відомо, що добре відновлений організм після значних фізичних навантажень більш результативно здатний до навчання та засвоєння в процесі подальших тренувань і змагань. Нами було проведене спостереження, що спортсмен у такому стані не відчуває втоми, а навпаки, відчуває потребу в робочих діях; його підвищена

рухова активність пов'язана з відчуттям власної сили, повної впевненості в собі та максимальній реалізації свого потенціалу, створюються передумови для прояву найкращих показників розвитку фізичних якостей у тайському боксі. Але необхідно зауважити, що не відновлений організм, не здатний до продуктивної і максимальної роботи, наслідком є поганий настрій і більш почуття невпевненості у своїх силах, втрата працездатності, передчасне зниження показників фізичної готовності, млявість, небажання тренуватися і виступати на змаганнях. Вже зрозумілий факт, що спортсмен в поганому функціональному стані приречений на поразку, а вольові якості відступають на другий план, тому необхідно тренеру і спортсмену грамотно і раціонально будувати навчально-тренувальний процес з урахуванням мікроциклів і періодів підготовки (навантаження і відновлення).

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СПОРТСМЕНІВ З ТАЙСЬКОГО БОКСУ

3.1. Удосконалення фізичної та технічної підготовки спортсменів 14-15 років з тайського боксу.

Муай-тай вважається найефективнішою вражаючою дисципліною на планеті. Також відомий як «Мистецтво восьми кінцівок» (оскільки учасники можуть використовувати кулаки, лікті, коліна та ноги), національний вид спорту Таїланду пишається тим, що є технічно найдосконалішим серед мистецтв стоячи.

Світ муай-тай може здатися лякаючим для новачків, але початківці знайдуть привітне середовище, повне доброзичливих тренерів і партнерів для тренувань, які допоможуть вам під час вашої подорожі цим культовим мистецтвом – незалежно від того, наскільки ви підготовлені, сильні чи спортивні.

Будь-хто, хто подивиться на спортсменів світового класу, які змагаються на стадіонах Бангкока, або таких організацій, як ONE Championship, може припустити, що вам потрібно бути справжнім воїном, щоб тренуватися в національному виді спорту Таїланду. Однак новачкам не знадобиться багато часу, щоб зрозуміти його правила, навчитися цінувати красу його прийомів і традицій і навіть навчитися наслідувати героїв, які виходять на ринг.

Щоб переконатися, що ви займаєте правильну позицію, ви можете взяти скотч і створити хрест на підлозі. Використовуйте дві смужки стрічки – обидві однакової довжини – і прокладіть горизонтальну смугу через середину вертикальної смуги. Це створить чотири «квадрати», які можна використовувати для розміщення ніг. Ваша провідна нога повинна бути у верхньому лівому квадраті, а задня – у нижньому правому квадраті. Це допоможе вам переконатися, що ваша позиція правильна.

У муай-тай ваша робота ніг і постава мають вирішальне значення для ваших рухів, як у нападі, так і в захисті. Стоячи прямо і високо, ви також повинні трохи зігнути коліна, щоб полегшити рух. Це також сприяє створенню потужності та крутого моменту, оскільки дозволяє вашим стегнам вільно обертатися під час руху задньої стопи.

Ваша бойова позиція має бути підтягнутою, а провідне плече на одній лінії з п'ятою провідної ноги. Це гарантує, що ви знаходитесь у правильній позиції для атаки, а також захиститесь від будь-яких вхідних пострілів.

На відміну від боксу, де ви зазвичай весь час притискаєте підборіддя до грудей, ваша стійка в муай-тай має бути вертикальною, підборіддя підняте, але трохи нахилене вниз. Це дозволить вам бачити, що вас чекає, оскільки це допомагає вашому периферійному зору.

Боксери повинні займатися лише ударами руками, тоді як у муай-тай боєць повинен захищатися від ударів ногами, колінами, а також від клінчу. Якщо ви підтягуєте підборіддя, ваша голова опускається вниз і спрямована вперед, що може зробити вас відкритим для захоплення та захоплення.

Немає сумніву, що джеб є найважливішим ударом у боксі та муай-тай. Так, цей удар навряд чи зможе нокаутувати суперника або заробити бійцю місце в найкращій історії року. Проте джеб має багато застосувань, і будь-якому починаючому спортсмену необхідно його опанувати. Удар вимагає мало енергії, щоб кинути, і менше часу, щоб приземлитися, ніж будь-який інший удар. Ви повинні сприймати це як диригентську паличку, яку оркестровий диригент використовує для підтримки темпу ранжування. Оскільки він знаходиться найближче до мішені, ви можете використовувати джеб для фінтів, порушити ритм суперника та виміряти відстань між собою та іншим учасником. Ви можете використати джеб, щоб налаштувати інший удар, наприклад хрест, або щоб привернути увагу опонента та підтриматися, щоб завдати лоукік. Ви також можете використовувати джеб, щоб перемістити опонента на траєкторію удару головою. Удар дуже важливий у муай-тай.

Практичні рекомендації під час джебу:

□ Переконайтеся, що ваші лікті опущені й міцно стиснуті, а тильна рука захищає підборіддя.

□ Виштовхніться провідною рукою, рухаючись вперед ногою до цілі.

□ Щоб отримати клацання позаду удару, обертайте кулаком безпосередньо перед контактом, тримаючи лікоть опущеним до цього руху.

□ Переконайтеся, що ваш джеб миттєво повертається назад, що захистить вас від зустрічного удару через цей відкритий канал – це також сприяє клацанню джебу.

Сильний, швидкий удар має бути вашою основною зброєю, оскільки він може посилити атаку та залишити вас у сильній позиції після того, як він приземлився.

Також відомий як «прямий» удар, хрест — це другий найшвидший удар, який ви можете зробити, і один із найбільш використовуваних ударів у спорті, який може бути достатньо потужним, щоб завдати супернику проблем. Оскільки деякі учасники тайського боксу приділяють більше уваги ударам ногами та колінами, ніж ударам руками, хрест може стати в нагоді в певних ситуаціях. По суті, це завжди хороша зброя, яка знаходиться всередині мотузок.

Як початківець, ви захочете практикувати один-два якомога більше, перш ніж переходити до більш складних технік. «Один» — це ваш удар, а «двійка» — ваш хрест. Ви можете використовувати важкий мішок, щоб удосконалити свою техніку, разом із регулярними поєдинками з тінню та роботою в рукавичках з товаришами по команді чи вашим тренером.

Перехресний удар може стати яскравим ударом, якщо його розраховано правильно, але також може бути вбудований у комбінації, які створюють удари ногами. Хрест необов'язково кидати за джебом, але іноді він може слідувати за фінтом або ударом ногою.

Під час перехресного удару:

□ Переконайтеся, що ви зайняли захисну позицію, опустивши лікті, піднявши гард і перебуваючи на відстані.

Під час кидка повністю витягніть задню руку, повертаючи задню стопу, злегка нахилившись вперед і згинаючи коліна.

Під час цього руху ваше тіло повинно повертатися проти годинникової стрілки.

Перед моментом контакту покрутіть кулак так, щоб долоня була спрямована вниз.

Переконайтеся, що ваша провідна рука захищає підборіддя від зустрічного удару.

Відразу потягніть удар назад, щоб отримати фіксатор і додатково захистити себе.

Ви можете закинути гачок рукою. Цим ударом трохи складніше оволодіти, але він, безумовно, не повинен завдавати особливих проблем тим, хто відданий своїй техніці. Говорячи про проблеми, якщо ви потрапите цим пострілом у щелепу суперника, вони можуть бути цілою купою.

Хук, безсумнівно, є одним із чотирьох основних ударів, коли мова заходить про муай-тай, тому вам, безумовно, слід витратити час на його вдосконалення. Як і з будь-якою технікою, для того, щоб змусити її працювати на себе, потрібно багато практики та вправ. Цей підступний удар часто може застати опонента зненацька і навіть налаштувати вас на інші удари, коли він оглушений.

Як початківець, ви повинні спершу зосередитися на гачку. Щоб оволодіти цю техніку, ви завжди повинні:

Почніть зі свого захисту.

Тримайте провідну руку паралельно підлозі, ліктем вгору, а задньою рукою захищайте підборіддя.

Зігніть коліна та опустіть плече.

Поверніть головну стопу та обертайте стегнами та плечима за годинниковою стрілкою, щоб генерувати силу.

Під час удару переконайтеся, що обидві ноги спрямовані праворуч.

Не перенапружуйтеся і не перевантажуйте.

Аперкот — це чудовий удар для кидка з близької відстані. Однак правильне виконання є ключовим для отримання найкращих результатів від цього знімка. Таким чином, вам потрібно буде наполегливо попрацювати над технікою та часом, щоб це дійсно спрацювало, оскільки, якщо будь-яке з них не на висоті, ви можете залишитися вразливим для ударів ліктем і коліном, і навіть відкритим для захоплення та клінча.

Виконуючи аперкот, пам'ятайте про такі поради:

- Почніть із оборонної позиції.
- Зігніть ноги і трохи опустіть плечі.
- Обов'язково захищайте щелепу та підборіддя рукою, якою не кидаєтеся.
- Підніміться ногами, протягнувши руку через ціль.

Навіть будучи початківцем, ви, можливо, вже знайомі з багатьма ударами в муай-тай. По правді кажучи, в арсеналі зброї спортсмена з тайського боксу існує менше видів єдиноборств, які можуть тримати вогник видовищної природи багатьох ударів ногами. Один із ідеально виконаних ударів Самарта Паякарун ногою ногою був справжньою красою, тоді як потужний круглий удар по тілу Йодсанкляя Фейртекса вселив би страх у серце будь-якої людини.

Однак, коли мова заходить про муай-тай, новачок повинен знати, що удари ногами — це щось більше, ніж високі атаки та зупинки барабанів. Удари ногами можна використовувати кількома способами та з різних причин, включаючи як напад, так і захист.

Нижче ми розглянемо найважливіші удари ногами, які вам потрібно знати новачкові в муай-тай.

Основний інструмент в арсеналі будь-якого спортсмена з тайського боксу, лоукік надає бійцям винятково універсальний інструмент. Цілячись у внутрішню або зовнішню частину ноги суперника, ви можете завдати удару, який не тільки виснажить його рух і рівновагу, але й зупинить бійку.

Щоб вдосконалити лоу-кік, вам потрібно буде витратити багато часу на відпрацювання механіки та техніки його кидка. Існує кілька різних типів

лоукіків, які можна виконувати проти провідної або задньої ноги. Останній, безумовно, найпотужніший, оскільки він приносить набагато більше сили від вашої початкової позиції.

Кілька простих порад щодо низького удару включають:

- Нанесення удару гомілкою, а не ногою.
- Завжди тримайте головну руку піднятою під час удару ногою.
- Виконуючи удар ногою, зробіть невеликий стрибок вперед, приземляючись так, щоб пальці провідної ноги були спрямовані вперед, повертаючись на провідну ногу.
- Помахайте задньою ногою вперед і вниз, водночас змахуючи задньою рукою вниз.

Обов'язково повертайте стегна, плечі та голову для імпульсу.

Удар тулубом, або удар ногою на середній дистанції, — це удар, який кожен початківець муай повинен додати до свого інструментарію. Ви не тільки можете завдати шкоди центральній частині супротивника за допомогою ударів по тілу, але якщо ви націлюєтеся на його руки, ви також можете ускладнити йому триматися насторожі, таким чином створюючи можливість для ударів у голову та потенційних зупинок.

Перед тим, як кидати круглий будинок середньої дальності, потрібно мати на увазі кілька речей:

- Переконайтеся, що ваш баланс правильний.
- Зробіть крок вперед і покладіть вагу на передню ногу.
- Змахніть задньою рукою вниз, одночасно витягаючи імпульс вперед.
- Проведіть задньою ногою вперед і до мішені (грудна клітка є звичайною мішенню в тайському боксі).
- Під час переходу від стійки до з'єднання гомілки з мішенню поверніться на передню ногу, повертаючи при цьому стегно.
- Переконайтеся, що ви зайняли захисну позицію та охоронялися, щойно підключитесь.

- Перш ніж переносити вагу на задню ногу, переконайтеся, що ви легко стоїте на передній нозі.
- Перейдіть у перемикач, відводячи передню ногу назад, а задню вперед.
- Тримайте вагу на підшві ніг.
- Як тільки ви змінилися, штовхніться на м'яч провідної ноги, повертаючись до удару.
- Зробіть крок убік або трохи поверніть тіло суперника під кутом.
- Зробіть короткий крок назад і стріляйте коліном у бік.
- Обертайте стегнами, вигинаючи коліно в ціль.

Це ще один удар коліном близької до середньої дистанції, ефективний поза чи всередині клінчу. Механіка цього коліна робить удар важко передбачуваним і потенційним непомітним за умови правильного приземлення. При діагональному кидку коліном потрібно цілитися в боки суперника, особливо в ребра.

При діагональному кидку коліном із вільного клінчу:

- Зробіть невеликий крок назад на передній нозі.
- Одночасно виведіть ударну ногу вперед.
- Злегка поверніть ногу так, щоб частина вашої ноги від коліна вниз була спрямована назовні під кутом 45 градусів у точці контакту.

Діагональне коліно. Багато бійців часто використовують горизонтальне коліно як у нападі, так і в захисті. З огляду на те, що удар досить легко завдати, при правильній техніці це коліно часом може стати вашим порятунком. Насправді, деякі бійці переходять у горизонтальний наколінник, щойно досягають контакту з ціллю, оскільки це може створити бар'єр між суперником і суперником.

Горизонтальне коліно ефективне при кидку із задніх і провідних ніг. У клінчі перемикач також може застати суперника зненацька, що додає різноманітності цього удару коліном. Однак, якщо не виконати належним чином, ви можете бути знесені з ноги стоячи, тому наполегливо попрацюйте

над своїм балансом і тим, як отримати перевагу над суперником у клінчі під час виконання цього удару.

При кидку горизонтального коліна:

- Підніміть викидну ногу вгору, щоб вона була паралельна підлозі.
- Вибухайте вперед, повертаючи гомілку в ціль.
- Обертайтеся на ногу стоячи та обертайте, щоб збільшити силу.

Довгий удар коліном є найбільш ефективним при кидку з великої дистанції, а не з короткої чи середньої дистанції. Збільшення імпульсу дозволяє отримати більш вибуховий вплив, що також робить його потенційним перешкодою. Навіть якщо ваш опонент бачить наближення удару і має свою охорону, цього може бути недостатньо, щоб перешкодити вам прорвати його захист і створити йому проблеми.

Зробили для себе кілька порад для довгого коліна:

- Не наступайте прямо на суперника, а злегка нахиліться.
- Підніміть передню ногу з поворотом, одночасно вводячи коліно в ціль.
- Переконайтеся, що коліно встромлене в тіло суперника.
- Тренувати це коліно в повільному темпі насправді складніше, ніж кидати його зі швидкістю, тому прискорюйте темп під час тренувань.

Мале коліно - це надійний удар, який можна використовувати в клінчі. Стріляючи маленькими, різкими колінами в стегна суперника, ви можете позбутися його рухливості. Таким чином, ви можете уповільнити опонента та зробити його власні удари ногами та колінами менш впливовими. Крім того, невеликий удар коліном може переконати суперника, який має перевагу в клінчі, відірватися, дозволяючи вам переналаштуватися.

Останнє, але не менш важливе, це літаюче коліно. Хоча ця техніка далека від того, на чому повинен зосереджуватися новачок, можна посперечатися, що ви тут для цього. Хоча вам потрібно мати достатню технічну підготовку, розвинену рівновагу та поставу, щоб завдати цього удару, за допомогою належної практики та відданості ви зможете це зробити.

Цей удар дійсно працює, коли суперник цього не очікує. Тепер маскування коліна, що летить, є однією з найскладніших речей, які ви зможете зробити проти суперника в муай-тай але враховуючи, що вони здебільшого приземляються, коли супротивник кидає на тейкдаун – те, чого ви не зможете використати в муай-тай – ваші шанси на приземлення цей страйк буде обмеженим.

Щоб здійснити переконливий і вражаючий політ, потрібно пройти багато етапів, при цьому налаштування є важливою частиною удару. Для цього потрібне глибоке розуміння основ муай-тай, яке на даний момент може бути для вас трохи просунутим.

Однак, коли ви приземлюєтесь коліном, ось кілька порад:

- Переконайтеся, що ви знаходитесь у радіусі вашої цілі.
- Коли кидаєте коліно, переконайтеся, що ви вибухаєте вгору, злегка згинаючи коліна, перш ніж під'їхати.
- Поверніть ведуче стегно назад і навпаки.
- Направте коліно назовні, досягнувши вершини стрибка.
- Тримайте підборіддя насторожено для лічильників.

Як початківець муай-тай, певні аспекти цього виду спорту можуть захоплювати вас і водночас змушувати хвилюватися. Головним кандидатом тут є, звичайно, удари ліктями.

Незважаючи на те, що лікті злочинно недооцінюють і не звертають уваги на них багатьма майстрами єдиноборств, хороша річ у цьому полягає в тому, що це дає перевагу практикуючим муай-тай. Лікті є однією з сфер загальної гри бійця муай-тай, яка виділяє його серед практикуючих інших бойових мистецтв.

У цій главі ми розбираємо п'ять найкорисніших ударів ліктем, які як муай (тайський боксер) може виконати на рингу.

Горизонтальний лікоть. По-перше, це горизонтальний удар ліктем, який фактично є першим ударом ліктем, з яким повинен ознайомитися новачок у муай-тай.

Незважаючи на те, що це дуже корисна зброя, яка часто використовується всередині мотузок, нехай вас не бентежить, наскільки потужною та потужною вона може бути, якщо її використовувати правильно. Чим більше ви спостерігаєте за муай-тай, тим більше ви помічаєте, як бійці покладаються на горизонтальний лікоть як засіб покарання своїх супротивників, коли вони помічають відкриття.

Як завжди, у тайському боксі практика та вправність визначають, наскільки компетентним може бути боєць, використовуючи цю техніку. Щоб виконати сильний горизонтальний удар ліктем, ви повинні підняти лікоть під кутом 90 градусів, тримаючи зовнішню частину передпліччя паралельно супернику. Подібно до удару кулаком, ви хочете слідкувати за різким рухом по своїй цілі для досягнення максимального ефекту.

Багато інструкторів з муай-тай просять вас уявити перед собою форму «X» під час кидка ліктем по діагоналі. Зовнішні точки хреста від верхнього правого до нижнього лівого – це місце, де ви будете починати і починати свої удари, як вгору, так і вниз у формі нарізки. Альтернативою хресту є уявити, що ви йдете шляхами від 2 до 7 або від 11 до 5 на годиннику.

Завдяки діагональному удару ліктем ви дійсно можете застудити опонента і, можливо, непомітно завдати виграшного удару, хоча для цього ви не хочете перевантажувати чи телеграфувати удари, а виконувати їх якомога швидше та плавніше. Ключ до нанесення цього удару полягає в тому, наскільки швидко ви можете нанести удар, не зазнавши при цьому жодної шкоди. Коли ви зафіксовані в клінчі, який є максимально близьким, ви можете розрізати лікоть або два, щоб дійсно дати супернику над чим подумати.

Лікоть вгору - це жорстокий удар, який дійсно може допомогти бійцю взяти верх над своїм колегою. Механіка цієї техніки вимагає, щоб практикуючий генерував висхідний імпульс, націлюючись на підборіддя, щелепу або ніс супротивника. Під час штовхання вгору сила, що переноситься вперед (якщо ви приземлилися врівень), штовхне або штовхне голову вашого опонента назад, потенційно завершуючи бій у процесі.

Хоча цей удар може бути важко не передати новачку в спорті, є певні речі, над якими ви можете попрацювати, щоб змусити суперника здогадуватися. Наприклад, ви можете махнути лоукіком, щоб скинути охорону суперника. Крім того, ви можете кинути гак, щоб відкрити щиток, або, якщо він досить близько, потягніть щиток вниз і завдайте удару.

Викидаючи лікоть угору, не забудьте зігнути коліна, перш ніж вибухнути вгору ліктем у напрямку до цілі.

Отже, ми охопили лікоть, спрямований вгору, тож тепер давайте подивимося на лікоть, спрямований вниз.

Як майже полярні протилежності, різниця в техніці кидка ліктя вниз і ліктя вгору зводиться до траєкторії удару. Не дивно, що за допомогою ліктя вниз ви переносите силу та імпульс із 12 до 6 на годиннику, а не від 6 до 12. Подивіться на свій лікоть, як на сокиру, що рубає дрова. Звичайно, ваше розташування буде важливим під час виконання цього удару, але ви повинні переконатися, що ви можете подолати відстань і знаходитися в радіусі дії, щоб приземлитися ліктем вниз, перш ніж спробувати його кинути. Коли ви будете на відстані, зробіть швидкий крок вперед і вдарте ліктем у верхню частину черепа суперника. Альтернативний спосіб кинути лікоть вниз – і той, на який можна дивитися вражаюче – це приземлити його в те саме місце на піку стрибка.

Як завжди, найскладніші техніки слід залишити наостанок. Просунуті прийоми не слід застосовувати, поки ви не встановите гарний баланс, гнучкість, спритність і поставу в тайському боксі, тому лікоть обертання, безумовно, не підходить для початківців. Коли ви будете впевнені та добре володієте основами муай-тай, ви можете відчутти себе готовими випробувати цю техніку в тренажерному залі. Використовуючи важку сумку, ви можете перевірити свою форму та застосувати її на практиці, не ризикуючи отримати удар у відповідь. Однак ви завжди повинні тренувати будь-який удар так, ніби вас можуть вдарити. Якщо ні, вас чекає тривожний дзвінок, коли ви спробуєте виконати це проти суперника.

Ми виділили кілька порад, які допоможуть з технікою обертання ліктем:

Вийдіть, схрестивши провідну ногу із задньою ногою.

Виконуючи обертання, переконайтеся, що ваше тіло повертається, щоб створити помах у лікті.

Тренуйтеся так само старанно на завершальній стадії цього руху, як і на самому ударі.

Клінч є одним з найважливіших аспектів муай-тай. Сильна гра в клінч може бути різницею між перемогою та поразкою в національному спорті Таїланду, що робить її надзвичайно важливою навичкою для навчання.

Загалом, клінч схожий на боротьбу на ногах з метою домінувати над суперником, щоб завдати значних ударів з близької відстані, отримати очки в картках суддів або навіть виснажити їх і завдати шкоди, яку ви можете подвиг у боротьбі. Майстер клінчу може скористатися рядом наступальних і захисних переваг, але щоб відточити свою техніку клінчу до надійного рівня, знадобиться багато практики. До відомих бійців у клінч входять такі легенди муай-тай, як Dieselnoi, Petchboonchu FA Group і Sagetdao Petpayathai. Є кілька речей, які вам потрібно буде розвинути, щоб вдосконалити свою гру в клінч. Нижче ми розглянемо, як сила верхньої частини тіла, баланс, технічна обізнаність у поставі та низка інших факторів впливають на те, наскільки ефективно боєць може перемогти своїх супротивників.

Будь-хто, хто має амбіції стати досвідченим спортсменом у муай-тай, повинен серйозно попрацювати над своїм захистом. Перш за все, міцний захист дає практикуючому право працювати всередині мотузок.

Зрештою, якщо ви не можете захистити себе, як довго, на вашу думку, ви протримаєтеся? У вашому тренажерному залі можна отримати найвлучніший джеб і найкрутіший удар, але якщо ви не можете уникнути покарання, ви вже зазнали невдачі. У цьому виді спорту будь-який суперник, який вартий уваги, випробовуватиме ваш гард, роботу ніг, рухливість, клінч, а також вашу ефективність у блокуванні ударів руками, ногами, ліктями, колінами. Простіше

кажучи, ваш захист — це стіна, яка перешкоджає опонентові потрапити на ваш домен.

Програма з експериментальною групою спортсменів з тайського боксу 14-15 років

- вистрибування на тумбу - стрибки на ящик з двох ніг з обов'язковим випрямленням ніг на ньому.
- підтягування - можуть бути силові, кіпінгом (з розгойдуванням) або «Батерфляй».
- Складка - одночасний підйом корпусу і ніг на прес з положення лежачи, руки вгорі.
- Стрибки через скакалку - одинарні, подвійні і потрійні.
- Сіт-апи на тренажері гиперекстензии.
- Віджимання в стійці на руках.
- Підйоми колін до ліктів на перекладині.
- Присідання на одній нозі - «пістолет».
- Віджимання з оплеском одним та двома від підлоги.
- Присідання зі штангою на плечах (24 кг).
- Кидок м'яча в підлогу, в стіну - інтенсивні кидки Медбол в підлогу, стіну, надаючи йому максимальне прискорення.
- свінг - махи гирею перед собою.
- Кидки Медбол в мішень - з положення присід з м'ячем перед грудьми випрямлюємося і викидаємо м'яч вгору.

3.2. Результати експериментальної методики удосконалення фізичної підготовки спортсменів з тайського боксу 14-15 років

У нашій магістерській роботі здійснювалось попереднє (до експериментальне) тестування зі спортсменами тайського боксу 14-15 років і післяекспериментальне тестування, яке проходило в чотири етапи. Проаналізувавши і підсумовуючи результати попереднього тестування

дозволяють зробити замітки про однорідність груп та спортивному рівні їх підготовленості. Здобута нами інформація дозволить визначити вплив нового методу тренування, розглядати можливість впливу вихідних параметрів на наступному етапі наукової роботи. Зокрема проведений аналіз модельної характеристики для комбінаційної техніко-тактичної роботи та видів, що включають в себе ударну техніку руками, ногами і кидкову роботу. В змагальних поєдинках спостерігали та фіксували техніко-тактичні дії спортсменів з тайського боксу, проводили порівняння з показниками до початку експерименту, що мотивувало нас на створення нової програмної методики тренувального процесу. Другим досліджували розвиток рівня складової – чіткість і влучність спортсменів з тайського боксу. Визначався рівень розвитку в змагальних поєдинках та фіксувалися техніко-тактичні дії спортсменів з тайського боксу, проводилась порівняльна характеристика з показниками до початку експерименту, що дозволяло судити про ефективність методики навчання. Третім досліджували розвиток рівня рівноваги спортсменів з тайського боксу. Виявляли рівень розвитку, робилися підсумки та фіксувалися зміни. В змагальних поєдинках з тайського боксу спортсмени застосували техніко-тактичні дії, нами проведені відповідні порівняння з показниками до початку експерименту, що дозволяло проаналізувати наявну методику і планувати ефективність багаторічної методики тренувань спортсменів. Четвертим досліджували розвиток рівня узгодження-переналаштування. У змагальних поєдинках фіксувалися влучні техніко-тактичні дії та вміння переналаштовувати техніко-тактичну роботу та контролювати функціональну форму-таймінгом. Також, ми робили порівняння з показниками до початку експерименту та після експерименту. Перед кожним етапом і після нього проводилися контрольні поєдинки, в яких фіксувалися техніко-тактичні дії. Після закінчення проводився аналіз.

У дослідженні взяли участь 20 спортсменів 14-15 років, які регулярно змагаються чоловіків-спортсменів муай-тай. У їхньому дослідженні попередній тест із навантаженням для визначення анаеробного порогу та максимального

споживання кисню проводився приблизно за 3 дні до матчів. Проведений аналіз матчу показав, що протягом 120 секунд у кожному раунді тайські спортсмени перебували в активній фазі (атаці) протягом приблизно 67,9 % часу та ще приблизно 39,9 % часу в пасивній фазі (навчання та підготовка до наступного ходу або пасивний захист) [7]. Їхнє дослідження також виявило, що частота серцевих скорочень для тих самих матчів становила в середньому $178,9 \pm 0,3$ уд/хв, що було вище анаеробного порогу, оціненого раніше. Потім [7] використали аналіз матчу та дані про рівень лактату в крові для порівняння між переможцями та переможеними, у яких не було виявлено значущих відмінностей щодо накопичення лактату в крові або застосування техніки (час, проведений в активній та пасивній фазах). Подібність між переможеними та переможцями викликає більше питань, ніж дає відповідей. Це схоже на те, що обидва суперники використовують однакові метаболічні зусилля та стратегії, але один із них виграє матч. Таким чином, як вказують дослідники, необхідні додаткові дослідження, щоб краще зрозуміти тайські матчі та спортсменів. Наш пошук також знайшов 2 дослідження складу тіла та оцінки харчування. Для цілей цього огляду обидва дослідження, пов'язані з харчуванням, були поміщені в класифікацію спортивної фізіології. Роккі та Олівейра [8] оцінили антропометричні профілі, статус гідратації та харчові профілі бразильських практикуючих муай-тай. У порівнянні з іншими дослідженнями, зріст і вага тіла в їхньому дослідженні не сильно відрізнялися від інших досліджень, розглянутих раніше. Однак відокремлення учасників, у яких вимірювали антропометрію ($n = 10$), від учасників, яким оцінювали споживання їжі ($n = 20$), могло зменшити вплив проведеного статистичного аналізу.

1 Під час експерименту нами використовувались такі вправи для швидкості в тайському боксі: удари руками, ногами, підсікання з кидком 60 с., 30 с., 15 с.. Зі збільшенням швидкості виконання, через кожні 5 - 10 с., Зі зміною акценту руху на випрямлення або згинання (рук, ніг);

2 Робота на спеціальних снарядах спортсмени з тайського боксу виконували: а) для ударної техніки - удари по зазначеним секторам (на лапах,

ракетках, подушках, боксерському мішку груші), по рухомій цілі (тенісному м'ячу, який кидали в спортсмена та по паралоновим палицям). Зокрема нами змінювалася дистанція роботи, висота снаряда, положення спортсмена по відношенню до снаряду під час ударів; використовувалися стрибки з поворотом на 360 ° і 540 °, 720 °; вправи з спортивним манікеном і партнером на нестійкій поверхні.

В тайському боксі удари руками і ногами склалися з чотирьох базових ударів, чотирьох базових блоків (руками) і збиваючи (ногами), а також чотирьох базових (для СВ) прийомів боротьби. Кожен варіант виконувався з різних положень і з різними завданнями: а) стоячи + (атака, захист, контратака); б) стоячи в захопленні + (атака, захист, контратака); в) в партері + (атака, захист, контратака). В процесі навчально-тренувальних занять з тайського боксу використовувався принцип «раптових» атак, перед початком тренування спортсменам з тайського боксу задавалася черговість і по команді вони починали раптово атакувати поруч від себе партнерів ударами руками чи ногами, кожен спортсмен при цьому виконував завдання, яке обумовлювалося перед початком тренування (наприклад: використовувати захисні і контратакуючі технічні дії в тайському боксі в певної черговості, ударної роботи).

У проробленому нами дослідженні ми виявили і враховували, що сумарний обсяг тренувальної роботи в розрізі техніко-тактичних дій поділяється на 7 груп: 1 група – ударна техніка руками «стоячи на дистанції»; 2 група- ударна техніка ногами «стоячи на дистанції»; 3 група – клінч -робота руками «стоячи в захопленні»; 4 група – клінч-удари колінами ногами «стоячи в захопленні»; 5 група - прийоми боротьби «стоячи в захопленні»; 6 група - удари ліктями «стоячи в захопленні»; 7 група – комбінована робота та використання фінтів;

Для вирішення поставлених завдань проводили реєстрацію техніко-тактичних дій спортсменів з тайського боксу в поєдинку заносилися до протоколу. Після обробки в протокол кожного поєдинку записували у

відповідну таблицю результатів. 1. Активність (А) - кількість комбінацій руками і ногами за одиницю часу (зазвичай за хвилину). 2. Варіативність (В) - зі скількох варіантів намагався проводити прийом спортсмен. 3. Варіативність ефективна (Ве) - зі скількох спроби спортсмена досягли успіху і здобули бали. 4. Результативність нападу (Рн) – кількість влучних ударів (руками, ногами, боротьби), які поставили противника в реально небезпечне становище. 5. Результативність захисту (РЗ) – кількість спроб та прийомів захисту (руками, ногами, клінч), які поставили спортсмена в реально небезпечне становище. 6. Ефективна атака (Еа) - кількість спроб прийомів (руками, ногами, боротьби) спортсмена, які досягли успіху (відсоток від загального числа атакуючих дій). 7. Ефективний захист (Ез) - кількість спроб прийомів (руками, ногами, боротьби) супротивника, які не досягли успіху (відсоток від загального числа атакуючих дій противника).

Після проведених спостережень на кожного спортсмена заповнювали зведену таблицю з перерахованими вище даними і показниками. Для проведення повноцінного аналізу техніко-тактичної підготовленості спортсменів з тайського боксу у процесі підготовки віком 14-15 років заповнювали зведений протокол техніко тактичних дій, в який вносили всі спроби проведення атакуючих технічних дій, які досягли і не досягли результативності і принесли спортсмену бали, зауваження в кожному поєдинку, результат зустрічі і час зустрічі за кожним змагання. Необхідно зауважити, що розроблений протокол дає практично повну інформацію про дії спортсменів в поєдинку, сильні і слабкі сторони спортсмена. За результатами опрацьованих матеріалів складалася характеристика технічної і техніко-тактичної підготовленості спортсмена за результатами участі в турнірі. При складанні характеристик використовувалися наступні показники: Загальні дані - ранг змагань, вагова категорія,

Визначення техніко-тактичної підготовленості включало - активність (А), варіативність (В), варіативність ефективна (Ве), результативність нападу (Рн), результативність захисту (РЗ), ефективність захисту і нападу (Ез, Ен); які

технічні дії проводив; успішні і неуспішні прийоми. За результатами опитування групи експертів кожному спортсмену було присвоєно ранг спортивної підготовленості. Між усіма показниками, використовуваними для контролю, і рангами спортсменів були розраховані коефіцієнти кореляції. Крім того, були визначені комплексні оцінки за результатами групи показників з розрахунком їх взаємозв'язку з рангом спортсмена.

Перевірка надійності показала, що всі показники досить надійні з довірчою ймовірністю 0,999, що свідчить про можливість їх використання в тренерській практиці. Результати представлені в таблиці 5.

За результатами математичної обробки матеріалів ми прийшли до висновку, що окремі показники техніко-тактичної підготовленості не дають повної інформації про готовність спортсмена за результатами участі в змаганнях, а для отримання об'єктивної і достовірної інформації необхідно користуватися всіма показниками в комплексі. Кожен показник техніко-тактичної підготовленості характеризує одну із сторін підготовки спортсмена.

Таблиця 3.1

Надійність показників для оцінки техніко-тактичної підготовленості спортсменів 14-15 років з тайського боксу, які використовують різносторонню та комбінаційну ударну підготовку (n = 20)

<i>Показники техніко-тактичної підготовки тайського боксу</i>	<i>Коефіцієнти кореляції</i>	<i>Рівень значимості, P</i>
Активність (А)	0,79	<0,001
Варіативність загальна (Во)	0,78	<0,001
Варіативність ефективна (Вэ)	0,78	<0,001
Результативність нападу (Рн)	0,80	<0,001
Результативність захисту (Рз)	0,81	<0,001
Ефективність нападу (Ен)	0,76	<0,001
Ефективність захисту (Ез)	0,73	<0,001

Надійність показників для оцінки техніко-тактичної підготовленості спортсменів 14-15 років з тайського боксу, дозволяють отримати тренеру об'єктивну інформацію про готовність. Перевірка інформативності технічних і техніко-тактичних показників виявила їх задовільну надійність ($P < 0,01$). На думку багатьох практиків та тренерів з тайського боксу, висококваліфікованих спортсменів, переможців міжнародних та всеукраїнських змагань повинна спиратися на модельні характеристики їх змагальної діяльності [14-16].

У даній магістерській роботі нам вдалось узагальнити результати проведених досліджень техніко-тактичної підготовленості спортсменів 14-15 років з тайського боксу, нами були складені модельні характеристики техніко-тактичних дій. Модельні характеристики складені за результатами обстеження та спостереження спортсменів 14-15 років.

Таблиця 3.2

Результати дослідження спеціальних швидкісних ударів до та після експерименту з експериментальною групою.

Група та спеціальні снаряди		<i>Спеціально-швидкісні удари до та після експерименту з експериментальною групою</i>								
		Спеціальні швидкісні комбінації - кількість раз за 15 с								
		1 тест			2 тест			3 тест		
		удари руками (УР)			удари ногами (УН) подвійні			Удари колінами та ліктями		
		до Ек	після Ек.	Різниця між тестами	до Ек.	після Ек.	різниця між тестами	до Ек.	Після Ек	різниці в од.
Е	на мішках	36	43	7	16	19	3	23	30	7
	на лапах	28	34	6	14	17	3	24	28	4

Результати дослідження спеціальних швидкісних ударів до та після експерименту з контрольною групою

Група та спеціальні снаряди		Спеціально-швидкісні удари до та після експерименту з контрольною групою								
		Спеціальні швидкісні комбінації - кількість раз за 15 с								
		1 тест			2 тест			3 тест		
		удари руками (УР)			удари ногами (УН) подвійні			Удари колінами та ліктями		
		до Ек	після Ек.	Різниця між тестами (%)	до Ек.	після Ек.	різниця між тестами (%)	до Ек.	Після Ек	різниця в од. (%)
К	на мішках	34	35	3 (5)	15	16	1 (6)	23	23	0
	на лапах	31	31	0 (0)	14	15	1 (7)	24	26	2

На третьому етапі проводилися змагальні поєдинки, результати порівнювалися з модельними характеристиками (МХ). Результати дослідження представлені в таблиці 3.4.

Під час навчально-тренувального процесу з тайського боксу запропонована методика з розвитку складових спеціальних координаційних здібностей - швидкість, точність, рівновага, узгодження-переналаштування, дозволяє підвищити рівень. Так в ЕГ показники підвищилися.

Проведений аналіз та оцінка техніко-тактичних дій виявила, що розвиток складових швидкості, точності, рівноваги не надає позитивного впливу на застосування техніко-тактичних дій в змагальних поєдинках. Арсенал технічних прийомів в тайському боксі спортсменів 14-15 років становлять

прийоми первісної спеціалізації, узгодження-переналаштування на поєдинок, застосування комбінаційни техніко-тактичних дій в змагальних поєдинках.

Таблиця 3.4.

Результати оцінки техніко-тактичних дій в змагальних поєдинках, до і після експерименту (n = 20)

Групи		Техніко-тактичні дії в змагальних поєдинках, до і після експерименту								
		Оцінка показників техніко-тактичних дій до та після експерименту								
		1			2			3		
		технічні дії руками (ТДР)			технічні дії ногами (ТДН)			технічні дії підсікання і кидків (ТДК)		
		до Ек.	піс-ля Ек.	різниця між тестами	до Ек.	піс-ля Ек.	різниця між тестами	до Ек.	піс-ля Ек.	різниця між тестами
Е	Спортсмени-Перші номера, нападаючі	70	82	+12	27	37	10	7	15	8
	Спортсмени другі номера, контраатаки	33	42	9	19	29	10	18	24	6
К	Спортсмени-Перші номера, нападаючі	72	74	2	17	19	2	7	7	0
	Спортсмени другі номера, контраатаки	30	31	1	11	12	1	15	16	1

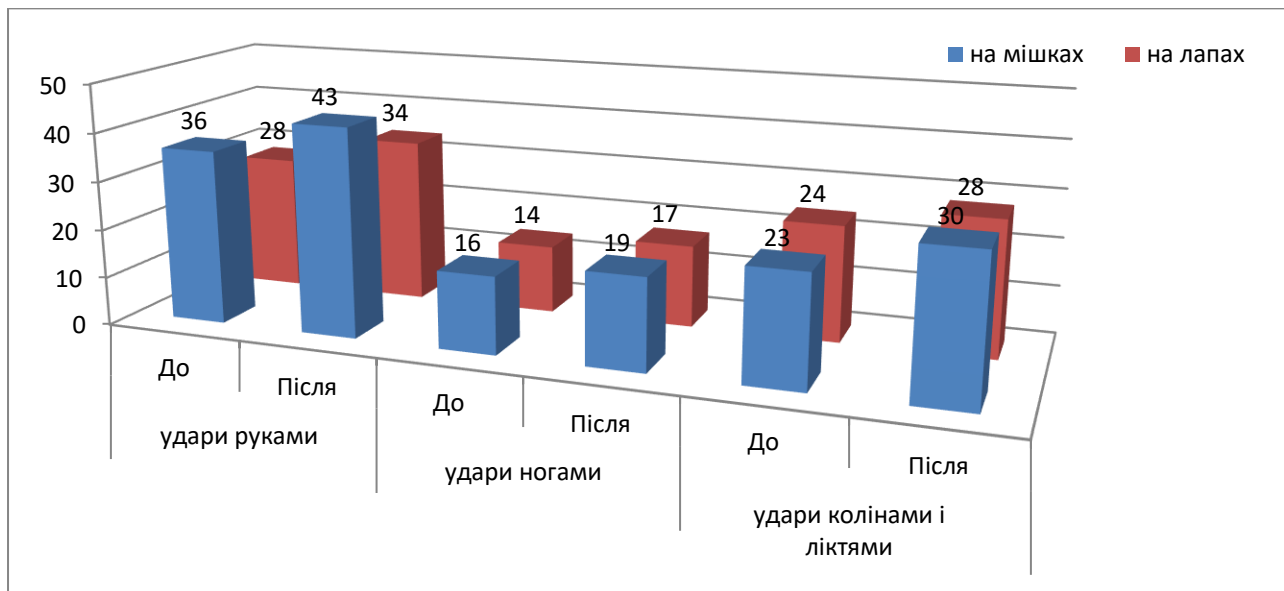


Рис 3.1. Порівняльна характеристика результатів дослідження спеціальних швидкісних ударів до та після експерименту з експериментальною групою

Показники в ЕГ відповідають модельним характеристикам (МХ) у всіх трьох складових техніко-тактичних дій (ТДР - 56% проти 56 + 2%); ТДН - 19% проти 20 + 2%; ТДБ - 24% проти 24 + 2%, при $P < 0,05$. 3. Оцінка якості техніко-тактичних дій показує, що розвиток СКС - швидкість, точність, рівновага, узгодження-перестроювання роблять позитивний вплив на якість виконання технічних дій в ЕГ ($P < 0,05$). Показник в ЕГ достовірно вище, ніж в КГ ($P < 0,05$).

ВИСНОВКИ

Проведений аналіз та оцінка техніко-тактичних дій виявила, що розвиток складових швидкості, точності, рівноваги не надає позитивного впливу на застосування техніко-тактичних дій в змагальних поєдинках. Арсенал технічних прийомів в тайському боксі спортсменів 14-15 років становлять прийоми первісної спеціалізації, узгодження-переналаштування на поєдинок, застосування комбінаційни техніко-тактичних дій та фізична підготовка в змагальних поєдинках.

Необхідно зробити підсумки проробленої роботи в нашій магістерській роботі:

1. Проаналізували спеціальні джерела літератури щодо вдосконалення спеціально-фізичних навичок спортсменів з тайського боксу.

Запропоновані методи і засоби фізичного розвитку складових - швидкість, точність, рівновага, узгодження-перестроювання роблять позитивний вплив на розвиток спортсменів з тайського боксу віком 14-15 років і дозволяють підвищити їх рівень. Зокрема розвиток складових - швидкість, точність, рівновага, узгодження-перестроювання робить позитивний вплив на якість виконання технічних дій ударної підготовки спортсмена з тайського боксу. Розвиток спеціальних компонентів спортсмена під час змагальної сутички - швидкість, точність, рівновага не роблять позитивного впливу на підвищення ефективності техніко-тактичних дій в змагальних поєдинках, показники мають значні відмінності від модельних характеристик. Розвиток складової спеціальних комбінацій та техніко-тактичних дій - узгодження-переналаштування робить позитивний вплив на підвищення ефективності техніко-тактичних дій в змагальних поєдинках.

2. Дослідити динаміку підготовки та розвитку спеціальної фізичної підготовленості спортсменів з тайського боксу. Співставлення достовірних показників експериментальної і контрольної груп спортсменів з тайського боксу: фізичних, функціональних показників, педагогічних спостережень, контрольних

нормативів і виступів у змаганнях дозволило дати аналіз динаміці розвитку фізичної підготовки спортсменів.

3. Введення в тренувальні заняття з експериментальною групою спортсменів з тайського боксу прогресивної програми щодо удосконалення методики тренування (застосування різноманітних засобів навчання і тренування, спеціальних бойових, спеціально-підготовчих і загально-підготовчих, колового тренування і засобів кросфіту) дозволило вірогідно поліпшити загальний рівень розвитку фізичної підготовки. Проаналізували та обґрунтували обробку проведених результатів дослідження контрольної та експериментальної групи, щодо впливу занять за запропонованою програмою на розвиток фізичної підготовленості на загальний стан підготовки спортсменів 14-15 років.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрійчук О. Я. Ізометричні вправи у фізичній реабілітації гонартрозу / О. Я. Андрійчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – №2 (14). – С. 75–79.
2. Белікова Н. О. З досвіду використання інтерактивних методів навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту / Н. О. Белікова // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Вип. 37. – Київ ; Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2014. – С. 348–353.с.
3. Ван Боттенбург М. і Дж. Хейлброн. Деспортивізація бойових змагань заперечує походження та динаміку заборонених заходів і теорію спортивності. Спорт 2006; 41, 259-82.
4. Васеенон Т., П. Інтарасомпан, Т. Ваттанароджанапом, Н. Теераамфон, С. Ауефанвіріякул і П. Фісіткул. Проблеми зі стопою та гомілковостопним суглобом у тайських кікбоксерів. J. Med. доц. Таїланд (Chotmaihet Thangphaet) 2015; 98, 65-70.
5. Всесвітня Рада Муайтай. Правила та регламент змагань Всесвітньої ради з муай-тай (WMC). Доступно за адресою: <http://www.wmcmuaythai.org/about-muaythai/muaythai-rules>.
6. Гарріс Р. А.. 2006, система ручного нотування, призначена для запису типу та частоти ударів у муай-тай (тайський бокс). Дипломні роботи бакалаврів. Кардіфський столичний університет, Кардіфф, Великобританія.
7. Дель Веккіо Ф. Б., Дж. Дж. Р. Сільва та К. Б. Фаріас. Часовий аналіз матчів національного рівня Муай-Тай: вплив змагальної фази. Rev. Artes Marciales Asiaticas 2015; 10, 34-41.
8. Дж. Дж. Бусе. Спортивна боротьба без заборон: 10-річний огляд змагань зі змішаних єдиноборств. бр. Ж. Спорт. Мед. 2006 рік; 40, 169-72.

9. Зазрин Т. Р., К. Ф. Фінч і П. Маккрорі. 16-річне дослідження травм у професійних кікбоксерів у штаті Вікторія, Австралія. бр. Ж. Спорт. Мед. 2003 рік; 37, 448-51.
10. Йомдіт С і П Нілсук. Розробка веб-інструкцій для студентів коледжу муай-тай і тайської традиційної медицини. In: International e-Learning Conference 2011. Muban Chom Bueng Rajabhat University, Ratchaburi, Thailand, 2011, p. 201-6.
11. Індика С. Я. Варіабельність серцевого ритму у хворих після інфаркту міокарда на амбулаторному етапі реабілітації / С. Я. Індика, А. В. Ягенський, Л. П. Духневич // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 15. – Львів, 2011. – Т. 3. – С. 136–142.
12. Каппаї І., Е. П'єрантоцці, Е. Там, Ф. Токко, Л. Ангіус, Р. Міліа, С. Скуатріто, А. Конку та А. Крізафуллі. Фізіологічні реакції та аналіз поєдинків у тайському боксі. Міжн. Ж. Виконати. Спорт 2012; 12, 507-16.
13. Крізафуллі А., С. Вітеллі, І. Каппаї, Р. Міліа, Ф. Токко, Ф. Меліс і А. Конку. Фізіологічні реакції та витрати енергії під час симуляції поєдинку з тайського боксу. апл. фізіол. Nutr. Метаб. 2009 рік; 34, 143-50.
14. Майерс Т., А. Невілл і Ю. Аль-Накіб. Вплив шуму натовпу на суддівські рішення в Муай Тай. Adv. фіз. Навч. 2012 рік; 2, 148.
15. Масляк, І.П. Оптимізація процесу фізичного виховання школярів молодших класів // Теорія і методика фізичного виховання. /І.П. Масляк. - 2006. - №3.- С. 5-8.
16. Носко М. О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом : автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.09 / М. О. Носко. – К., 2003. – 53 с.
17. Пантік В. В. Особливості ідеомоторного тренування волейболістів / В. В. Пантік, О. П. Митчик, К. Ф. Жигун // Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі українки. – Луцьк, 2007. – С. 77–80.

18. Перес-Гутьєррес М., К. Гутьєррес-Гарсія та Р. Ескобар-Моліна. Термінологічні рекомендації щодо покращення наочності наукової літератури з єдиноборств та спортивних єдиноборств. Арк. Будо. 2011 рік; 7, 159-66.
19. Платонов, В.М. Фізична підготовка спортсмена. В.М. Платонов, М.М. Булатова - К.: Олімпійська література, 1995.-320 с.
20. Пхунса С., Н. Потісарн і С. Тиракоат. Навчання: тайське мистецтво самозахисту та боксу за допомогою техніки захоплення руху. У: Міжнародна конференція з комп'ютерного моделювання та симуляції 2009. Макао, Китай, 2009. стор. 152-5.
21. Рода О. Б. Тенденції наукових досліджень спортсменок в аспекті статевих особливостей / О. Б. Рода, І. І. Маріонда // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – № 4 (20). – С. 473 – 477.
22. Россі Л., Л. Г. де Олівейра, ЛАРС Борхес і А. Ф. Малавацці. Оцінка харчування бразильських практикуючих муай-тай. Арк. Будо. 2011 рік; 7, 49-53.
23. Сергієнко, Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. Л.П. Сергієнко. - К.:Олімпійська література, 2009.-400 с.
24. Сучасні технології викладання спортивних дисциплін / А. В. Цьось, Г. В. Балахнічова, Л. В. Заремба. – Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2010. – 132 с.
25. Тернер А. Н.. Сила та підготовка для спортсменів Муай Тай. Міцність Cond. J. 2009; 31, 78-92.
26. Хант Л. Онг-Бак: нове тайське кіно, Гонконг і культ «справжнього». Нові кіно J. Contemp. Фільм 2005; 3, 69-84. Огляд: Дослідження спортивної науки про муай-тай Nur Ikhwan MOHAMAD та ін. <http://wjst.wu.ac.th> Walailak J Sci & Tech 2017; 14(8) 625
27. Цьось А. В. Педагогічна діагностика в процесі навчання фізичної культури учнів загальноосвітніх навчальних закладів / А. В. Цьось, Г. О. Гац // Фізичне

- виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2012. – № 4 (20). – С. 201–209.
28. Шабене Х., М. Таббен, Б. Мкауер, Е. Франкіні, І. Негра, М. Хаммамі, С. Амара, Р. Б. Шабене та І. Хачана. Аматорський бокс: Фізичні та фізіологічні властивості. Спорт Мед. 2014 рік; 45, 337- 52.
29. Шірані Г., МНК Мотамеді, А. Ашурі та П. С. Ешкеварі. Поширеність та закономірності щелепно-лицевих травм, пов'язаних із спортивними єдиноборствами. Дж. Емерг. 2010 рік; 3, 314.
30. Шолле Д.. Координація рук і ніг у плаванні брасом: порівняльне дослідження між елітними та неелітними плавцями. Міжн. J. Sport Med. 2005 рік; 26, 787-97.
31. Яремко М. О. Вдосконалення швидкісно-силових якостей в ударних прийомах кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки : автореф. дис. ... канд. наук фіз. виховання і спорту. – Львів, 2001. – 18 с.
32. Ahmad R, N Mohamad, TL Silva і NAN Mohamed. Смерть Томої (кікбоксинг муай-тай): засвоєний урок. Міжн. J. Case Rep. Images 2010; 1, 10-4.
33. Buse GJ і RM Wood. Профіль безпеки аматорського кікбоксингу серед військових і цивільних спортсменів. Mil. Мед. 2006 рік; 171, 443.
34. Franchini E, MY Takito, M Kiss і S Strekowicz. Фізична підготовленість та антропометричні відмінності між елітними та неелітними гравцями дзюдо. Biol. Спорт 2005; 22, 315.
35. Gartland S., МНА Malik і ME Lovell. Травми та рівень травм у кікбоксингу Муай Тай. бр. Ж. Спорт. Мед. 2001; 35, 308-13.
36. Kaewplee K, N Khamsemanan and C Nattee. Класифікація пози муай-тай з використанням скелетних даних із kinect і к-найближчих сусідів. У: Матеріали Міжнародної конференції з інформаційно-комунікаційних технологій для вбудованих систем. Аюттхая, Таїланд, 2014, стор. 6.
37. Krick C і C Raschka. Спортивне антропологічне порівняння між бійцями-чоловіками та Оглядом: дослідження спортивної науки про муай-тай Nur Ikhwan MOHAMAD et al. <http://wjst.wu.ac.th> 624 Walailak J Sci & Tech 2017;

- 14(8) студентів спеціальності фізичне виховання. Рар. Антрополь. 2012 рік; 21, 155-62.
- 38.MBVD Silva, N Ishiikawa та ALDS Nessi. Переваги масажу для відновлення спортсменів муай-тай до та після бою. Бул FIEP. Он-лайн 2015; 85, 302-5.
- 39.Myers TD, NJ Balmer, AM Nevill and Y Al-Nakeeb. Докази націоналістичних упереджень у муай-тай. J. Sport Sci. Мед. 2006 рік; 1, 21-7.
- 40.Rush E, L Plank, V Chandu, M Laulu, D Simmons, B Swinburn and C Yajnik. Розмір тіла, склад тіла та розподіл жиру: порівняння молодих новозеландських чоловіків європейців, острівців Тихого океану та азійських індіанців. Нова Зеландія Med. J. 2004; 117, 1-9.
- 41.Saengswang P, C Siladech і P Laxanaphisuth. Історія та розвиток муайтай боран. J. Sport Sci. 2015 рік; 3, 148-54.
- 42.Sidthilaw S. 1996, Кінетичний і кінематичний аналіз ударів з кругового боку в тайському боксі. доктор філософії Тези. Університет штату Орегон, Корвалліс, США.
- 43.Silva JJR, FBD Vecchio, LM Picanço, MY Takito та E Francchini. Аналіз руху в часі в аматорських матчах з тайського боксу та кікбоксингу. Дж. Хум. Спортивні справи. 2011 рік; 6, 490-6.
- 44.Strotmeyer S. Епідеміологія травм, пов'язаних із боєм Муай Тай. Університет Піттсбурга, США, 2014.
- 45.T Myers, N Balmer, A Nevill and Y Al-Nakeeb. Техніка, що використовується елітними тайськими та британськими бійцями муай-тай: аналіз та моделювання. Adv. фіз. Навч. 2013 рік; 3, 175.
- 46.TF Ong і WIW Ruzmin. Мотивація участі в муай-тай серед малазійців. У: Матеріали 2-го Міжнародного колоквиуму зі спортивної науки, фізичних вправ, техніки та технологій. Сінгапур, 2015, стор. 121-32.
- 47.Trial W і T Wu. Кінематичний аналіз клінчу з тайського боксу. Adv. біомех. апл. 2014 рік; 1, 57-66.

48. Trial W. 2013, Порівняння кінематики домінуючих і недомінуючих нижніх кінцівок у тайському боксі. Дисертації з відзнакою. Університет штату Бріджвотер, США.
49. Tsos A. Influence of working out at home on the expansion of cardiovascular disease risk factors / A. Tsos, L. Sushchenko, N. Bielikova, S. Indyka // Journal of Physical Education and Sport. – 2016. – Vol. 16(3). – Art 159. – P. 1008–1011. DOI: 10.7752/jpes.2016.0315
50. Wells JCK, P Treleaven and S Charoensiriwath. Форма тіла за допомогою 3-D фотонного сканування у дорослих у Таїланді та Великобританії: Порівняння національних опитувань розмірів. Міжн. Ж. Обес. 2012 рік; 36, 148-54.