

БОЙОВИЙ ХОРТИНГ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ

*МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ДЕРЖАВНОГО ПОДАТКОВОГО УНІВЕРСИТЕТУ*

Частина 1



**COMBAT HORTING AND ACTIVITIES
OF UKRAINIAN LAW ENFORCEMENT
AUTHORITIES**

ІРШІНЬ – 2022

**МІНІСТЕРСТВО ФІНАНСІВ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ТА МИТНОЇ СПРАВИ
КАФЕДРА ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**



***МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ***
**БОЙОВИЙ ХОРТИНГ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ
ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ**

Частина 1



**03–04 січня 2022 року
м. Ірпінь**

*Рекомендовано до друку Науково-методичною колегією
Національної федерації бойового хортингу України
(протокол від 08.01.2022 № 11).*

Організаційний комітет конференції

Голова оргкомітету:

Чмелюк В. В. – кандидат юридичних наук, професор кафедри правоохоронної діяльності Державного податкового університету, полковник податкової міліції, учасник бойових дій.

Голова науково-методичної ради оргкомітету конференції:

Єршоменко Е. А. – професор кафедри правоохоронної діяльності Державного податкового університету, кандидат педагогічних наук, президент Національної федерації бойового хортингу України, Заслужений працівник фізичної культури і спорту України, Заслужений тренер України, майстер спорту України міжнародного класу, майор десантно-штурмових військ ЗС України, учасник бойових дій.

Заступники голови оргкомітету:

Гришук В. Л. – кандидат юридичних наук, начальник кафедри правоохоронної діяльності Державного податкового університету, підполковник податкової міліції, учасник бойових дій;

Бухтіяров О. А. – кандидат юридичних наук, заступник начальника кафедри правоохоронної діяльності Державного податкового університету, учасник бойових дій.

Члени оргкомітету:

Параниця С. П. – кандидат юридичних наук, професор кафедри правоохоронної діяльності Державного податкового університету, учасник бойових дій;

Антоненко С. А. – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, професор кафедри правоохоронної діяльності Державного податкового університету;

Бадьора С. М. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри правоохоронної діяльності Державного податкового університету;

Гарбовський Л. А. – кандидат юридичних наук, доцент кафедри правоохоронної діяльності Державного податкового університету.

Є80 Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – 1742 с.

Збірник містить наукові роботи учасників конференції, дослідження з педагогіки, психології, філософії, історії, теорії і методики викладання бойового хортингу, проведені відповідно до угоди про співпрацю між Національною федерацією бойового хортингу України та Державним податковим університетом. Матеріали представляють узагальнені результати досліджень у напрямі теоретичних та практичних аспектів удосконалення професійних компетентностей фахівців бойового хортингу у системі правоохоронних органів України.

Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність фактів, статистичних та інших даних, точність формулювань і висновки несуть відповідальність автори матеріалів.

БІОМЕХАНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ УДАРНОГО РУХУ РУКАМИ ЗА ПРОГРАМОЮ БОЙОВОГО ХОРТИНГУ

БУДНИК Сергій Миколайович
ЄРЬОМЕНКО Едуард Анатолійович
Державний податковий університет, м. Ірпінь

***Анотація.** У даній науковій статті описана техніка ударів руками в арсеналі бойового хортингу, розкрито методичні рекомендації щодо вивчення техніки нанесення ударів руками у змагальній сутичці бойового хортингу, організації навчально-виховного процесу з бойового хортингу та формування технічних здібностей учнів спортивних секцій у закладах освіти, визначення змістовних характеристик складових технічної підготовленості учнів секції бойового хортингу в закладах освіти. Зазначено, що базова техніка рук у спортивному розділі бойового хортингу дуже обширна, її можна розділити на три основні групи: а) удари; б) захисна техніка рук, блокування; в) захватна техніка. Але, розвиваючи всі ці елементи, можна відзначити головне: чим сильніше м'язовий корсет рук, чим більшу швидкість і потужність він розвиває при виконанні рухів, тим успішніше ця техніка застосовується в реальних ситуаціях сутички бойового хортингу. Іноді можна спостерігати, що у спортсмена є обсяг і розвинена мускулатура м'язів, але удар не має руйнівної сили, тому що спортсмен при ударі використовує тільки силу своєї руки. Це означає, що він не може використовувати весь свій потенціал як м'язів, так і роботи таза та інерції тулуба. Для постановки потужного удару необхідно підготувати всі аспекти. Сила удару залежить не тільки від сили скорочення м'язів, але й від узгодженості всіх частин тіла при ударі, правильного перенесення ваги тіла, подачі інерції руки в потрібний момент, ударного імпульсу, який іде від опорної задньої ноги через все тіло до місця прикладання удару, від швидкості м'язового скорочення, міцності ударної частини та інших важливих складових. Для постановки сильного удару необхідно в процесі тренування навчитися концентрувати силу як ударної руки, так і всього тіла, відпрацьовувати вміння узгоджувати роботу плеча, тулуба, тазостегнового суглоба, відчувати коли і як перенести центр ваги для посилення удару. У кінцевій фазі удару поперек служить як передавач енергії, що передає задану задньою ногою інерцію через хребет і м'язи спини та преса, який швидко вибирає потрібний йому розворот тулуба. В цей момент ударне плече вже заряджене на потужний удар і м'язами руки посилає кулак безпосередньо в ціль. При цьому все тіло рухається в єдиному пориві, забезпечуючи удару нищівну силу. Передпліччя та плече є при цьому всього лише провідником потужного заряду, а ударна частина летить у ціль за рахунок набраного імпульсу від задньої ступні, яка відштовхується від підлоги, через ногу і таз, поперек і тулуб – у плече і руку. Проведено теоретичний аналіз проблеми визначення змістовних характеристик вивчення техніки нанесення ударів руками у змагальній сутичці бойового хортингу та умови застосування оздоровчих фізичних вправ бойового хортингу в процесі занять.*

***Ключові слова:** техніка ударів руками, арсенал прийомів, бойовий хортинг, удари руками, змагальна сутичка, ударний імпульс.*

Актуальність наукового дослідження. З метою успішного та ефективного використання ударів руками під час проведення сутички існує певна послідовність методики підготовки. В запеклій сутичці спортсмени бойового хортингу використовують весь широкий арсенал ударних дій руками маневруючи, пересуваючись і застосовуючи облудні дії тулубом, руками, очима та іншими частинами тіла [1–11; 18–31]. Все це зумовлює необхідність постійного контролювання рухів, підсвідомого виконання серійної ударної техніки руками.

Виклад основного матеріалу. Для ефективного її застосування теорією і методикою бойового хортингу розглядаються необхідні розділи підготовки та об'єм теоретичних знань.

Фактори, які впливають на ефективність ударної техніки рук під час проведення сутички, необхідно заздалегідь ретельно вивчити та врахувати у практиці підготовки. Даний матеріал надає рекомендації щодо вивчення нижченаведених розділів [12].

1. Загальні принципи постановки ударної техніки рук. Тут розглядаються основні теоретичні засади використання ударної техніки рук під час сутички.

2. Фази ударного руху. Сам ударний рух є складною багатоланковою руховою дією, ефективність якої залежить від початкового стартового положення, вибухового зусилля при виконанні удару, правильної та найкоротшої амплітуди переміщення ударної частини до цілі, а також безпосередньої зустрічі ударної частини з ціллю.

Для вивчення амплітуди ударного руху методикою бойового хортингу пропонується аналіз трьох ударних рухових фаз: доударна фаза; ударна фаза; післяударна фаза.

3. Сила удару. Однією з основних складових ефективності удару є його сила. Вона залежить від багатьох умов тренуваності, серед яких можна назвати міцність кінцівки, вибір больової крапки, загальну та спеціальну фізичну підготовленість спортсмена бойового хортингу тощо.

4. Швидкість удару. Своєчасне попадання ударною частиною в больову крапку суперника вирішується швидкісно-силовими параметрами та спеціальною координацією спортсмена. В організмі людини, в її м'язовому апараті існують швидкі та повільні волокна, які піддаються тренуванню. Методика вдосконалення ударної швидкості спортсмена передбачає тренування реакції, вміння швидко пересуватися та змінювати положення тулуба, уважно та швидко сприймати мінливість ситуацій сутички.

5. Влучність удару. Якщо удар нанесено сильно, але не влучно, то його ефективність значно зменшується. Для влучного попадання ударною частиною руки по вибраних цілях необхідно тренувати спеціальну координацію, уважність та швидкість реакції на дії суперника, а також максимально швидко підбирати зручну для нанесення удару дистанцію.

6. Ефективність ударних і захисних дій. Для того, щоб даремно не витратити енергію при виконанні техніки, проводити прийоми ударної техніки ефективно, в бойовому хортингу вивчають існуючі принципи ефективності ударних рухів. Важливо удари наносити не часто, а ефективно. Ефективні удари характеризуються високим рівнем заподіяного збитку та пошкодженості суперника. Такими збитками є пробивання м'язового корсета тулуба, стегон, розбивання передпліч, ураження підборіддя та інших больових крапок на тілі противника.

7. Спеціальна координація. Для ефективного маневрування та пересувань по хорту, нанесення ударів влучно і доцільно необхідно тренувати спеціальну координацію. Спеціальна координація спортсмена бойового хортингу вдосконалюється методами спеціальної борцівської акробатики, стрибковими вправами, під час спортивних ігор, а також під час проведення навчальних сутичок за завданнями.

8. Біомеханіка удару. Вивчення біомеханіки удару проводиться з метою з'ясування спортсменами бойового хортингу засобів передачі ударного зусилля через все тіло, конституції ударних важелів і біомеханічної побудови ланок кінцівки (сегментів руки) при нанесенні ударного руху, а також розуміння принципів прикладання сили.

9. Вибір больових крапок. Спортсмени бойового хортингу, проводячи сутичку, постійно вицілюють ударні крапки на тілі суперника для нанесення ударів. Тільки такий підхід забезпечить ефективність проведення технічних дій [13–17]. Безграмотне та неконтрольоване нанесення ударів куди завгодно не зможуть надати спортсменові переваги, а тим більше, вивести суперника зі строю, і навпаки вимотує спортсмена, забирає сили, необхідні для закінчення сутички.

10. Рекомендації щодо виконання та постановки ударів руками. Принципи постановки ударів руками вимагають поступового та планомірного тренування. Коли підготовлені до ударного навантаження всі необхідні ударні частини руки, необхідно ретельно поставити кожний удар окремо, а потім відібрати комбінації ударів, які відповідають морфофункціональним особливостям організму та конституції тіла спортсмена, тобто побудові певної ударної конструкції, яка максимально потужно наносить певний удар чи комбінацію ударів.

11. Базові елементи ударної техніки бойового хортингу. До переліку базових ударних елементів руками згідно програми бойового хортингу входять: *прямий удар, бічний удар, удар знизу, круговий удар, удар відкритою долонею та удар ліктем.*

Всі ці елементи відрізняються між собою не тільки за направленням, а й за дистанцією, з якої наноситься удар та особливостями перенесення ударного навантаження. У відповідності до вимог ефективності, кожен із перелічених ударів необхідно розглядати з позиції різноманітності способів його використання в сутичці, а саме:

однойменний і різнойменний удар (однойменність або різнойменність удару визначається відповідно до використовуваної стійки, наприклад, з лівобічної стійки – удар передньою лівою рукою зветься однойменним);

різновиди ударних цілей удару (голова, груди, живіт, плече, передпліччя, стегно);
різновиди ударних частин удару (різними способами формування ударних частин);
застосування удару в положеннях партеру;
методика навчання та вдосконалення удару.

Вивчення цих навчальних розділів прискорить досягнення теоретичних знань і практичних навичок технічної і тактичної підготовки спортсмена бойового хортингу в питанні застосування ударної техніки рук, а також значно підвищить ефективність нанесення ударів руками під час проведення навчальних, контрольних і змагальних сутичок.

Загальні принципи постановки ударної техніки рук

Базова техніка рук у спортивному розділі бойового хортингу дуже обширна, її можна розділити на три основні групи:

- а) удари;
- б) захисна техніка рук, блокування;
- в) захватна техніка.

Але, розвиваючи всі ці елементи, можна відзначити головне: чим сильніше м'язовий корсет рук, чим більшу швидкість і потужність він розвиває при виконанні рухів, тим успішніше ця техніка застосовується в реальних ситуаціях сутички бойового хортингу.

Іноді можна спостерігати, що у спортсмена є обсяг і розвинена мускулатура м'язів, але удар не має руйнівної сили, тому що спортсмен при ударі використовує тільки силу своєї руки. Це означає, що він не може використовувати весь свій потенціал як м'язів, так і роботи таза та інерції тулуба. Для постановки потужного удару необхідно підготувати всі аспекти.

Сила удару залежить не тільки від сили скорочення м'язів, але й від узгодженості всіх частин тіла при ударі, правильного перенесення ваги тіла, подачі інерції руки в потрібний момент, ударного імпульсу, який іде від опорної задньої ноги через все тіло до місця прикладання удару, від швидкості м'язового скорочення, міцності ударної частини та інших важливих складових.

Для постановки сильного удару необхідно в процесі тренування навчитися концентрувати силу як ударної руки, так і всього тіла, відпрацьовувати вміння узгоджувати роботу плеча, тулуба, тазостегнового суглоба, відчувати коли і як перенести центр ваги для посилення удару.

У кінцевій фазі удару поперек служить як передавач енергії, що передає задану задньою ногою інерцію через хребет і м'язи спини та преса, який швидко вибирає потрібний йому розворот тулуба. В цей момент ударне плече вже заряджене на потужний удар і м'язами руки посиляє кулак безпосередньо в ціль [32–47]. При цьому все тіло рухається в єдиному пориві, забезпечуючи удару нищівну силу. Передпліччя та плече є при цьому всього лише провідником потужного заряду, а ударна частина летить у ціль за рахунок набраного імпульсу від задньої ступні, яка відштовхується від підлоги, через ногу і таз, поперек і тулуб – у плече і руку. При підготовці удару коліна повинні бути злегка зігнуті, оскільки в цьому випадку спортсмен бойового хортингу отримує потрібну йому амортизацію. Перебуваючи на носках із зігнутими в колінах ногами спортсмен легше набирає необхідну дистанцію, змінює її в потрібний момент, підбираючи ситуацію, в якій починає атаку. Якщо в даний момент сутички зручно бити передньою рукою, це не означає, що доведеться користуватися тільки силою передньої руки.

Спортсмену необхідно швидко набрати інерцію від однойменної ноги, навіть злегка розвернути тулуб для замаху, і швидким рухом таза і тулуба послати плече ударної руки вперед. Рука автоматично вилітає в ударну позицію і спортсмен наносить потужний удар передньою рукою, використовуючи інерцію всього тіла. Поворот тіла в поперек надає умови для того, щоб створюване зусилля виявилось найбільш повним і вільним.

Такий спосіб створення ударного зусилля, коли взаємодіють руки, тулуб та ноги, створює більш сприятливі умови для подальших дій, для безперервної атаки. Після нанесення сильного удару, який вивів суперника з рівноваги, зручніше перейти на кидкову атаку для переведення суперника в партер, або надійно взяти захват для проведення больового чи задушливого прийому. Такий захват починається в стійці і з успіхом може закінчитися в партері. Сутька бойового хортингу, де присутній великий арсенал дозволених прийомів, передбачає

відпрацювання кожної технічної дії не просто до автоматизму, а ще й передбачаючи можливі дії суперника, готовність на них відреагувати черговою несподіваною атакою.

Тренуючи силу і швидкість різних дій при відпрацюванні ударів і прийомів, одночасно необхідно посилювати твердість і здатність опору ударним навантаженням тих місць кулака та ступні, якими наносяться удари. Сила та швидкість удару також залежать від попереднього розтягування м'язів, яке створюється за рахунок випереджувального руху частин тіла.

Прикладом таких механізмів в ударному русі є випереджувальний рух стегна по відношенню до плечового поясу, що призводить до розтягування м'язів тулуба і м'язів-згиначів плеча руки, що б'є. Внаслідок цього в м'язах тулуба і плечового поясу накопичується потенційна енергія пружної деформації [48–62]. Після чого рух руки до цілі забезпечується за рахунок переходу енергії таза в спрямовану енергію рухомої до цілі руки.

Оскільки побудова різних частин тіла людини неоднакова, то в реальній сутичці можна влучити супротивнику по жорсткій кістці і травмуватися самому. Якщо спортсмен отримує навіть невелику травму ударної частини руки або ноги, то це негативно позначиться на силі удару, він обмежує силу удару підсвідомо, щоб не погіршити отриману травму, тому краще всього підготувати себе перед сутичкою, зібратися думками, сконцентруватися на результаті.

Контроль над своїми діями абсолютно позитивно позначиться на веденні самої сутички, спортсмен свідомо, а не спонтанно буде атакувати, своєчасно виставляти підставки та блоки при захисті, встигати робити потрібний захват, а значить зменшить імовірність отримання небажаного удару або травми.

Для подібної надійної роботи має бути достатня сила м'язів, напрацьована на тренувальних заняттях із загальної та спеціальної фізичної підготовки. Щільний і надійний м'язовий корсет захистить кістки скелета спортсмена бойового хортингу, ущільнить і прикриє сухожилля суглобів від зайвих ударних ушкоджень під час атак і захистів. Наносячи удари, слід думати і контролювати розташування всіх частин тіла, прикриваючи м'язами кісткові тканини.

Фази ударного руху

Ударний рух спортсмена можна умовно розбити на три основні фази:

1. Доударна фаза

У доударній фазі рух починається з певного стартового положення удару, в якому спортсмен прийняв рішення починати удар, спрацьовує тіло як єдина пружина, здійснюється розгинання плеча та руки з ударною частиною – кулаком.

2. Ударна фаза

Ударна фаза – момент безпосереднього зіткнення, контакт ударної частини з поверхнею цілі, в яку наноситься удар.

3. Післяударна фаза

Післяударна фаза забезпечує повернення руки після нанесення удару, під час якого відбувається послідовне гальмування частин тіла від низу до верху за рахунок швидких гальмувальних дій усього тіла.

Це дуже важливий момент, в який необхідно встигнути оцінити результат удару, визначити дії суперника у відповідь, а також миттєво на них відреагувати продовженням атаки або відходом.

Сила удару

Перший компонент сильного удару: сила удару вимірюється в кг/с. Якщо розглянути силу удару згідно законів фізики, то буде зрозуміло, що сила удару залежить від маси предмета, що вдарає, тобто кулака + маси руки, і швидкості його переміщення – максимально отриманого прискорення в момент фази удару [63–77]. Сила удару, в основному, визначається швидкістю і залежить як від фізичної сили спортсмена, так і від його володіння базовою технікою. Це головні складові сили удару.

Другий компонент сили удару залежить від кута прикладання сили. Якщо спортсмен з повною потужністю і використанням інерції тіла завдав потужного різнойменного удару задньою рукою супернику в підборіддя, але він вчасно зробив ухил тулубом, то кулак в

рукавиці, злегка зачепивши ціль, пронесе всю свою інерцію повз ціль, і результат від такого удару буде слабким.

Третій компонент прикладання сили удару полягає в напрямку руху цілі в момент удару. Оскільки сутичка бойового хортингу проходить в інтенсивному темпі, необхідно правильно вибирати ударну ситуацію, вигідну для спортсмена. Тобто, якщо голова суперника в момент удару рухалася назад і він у цей момент відхилив тулуб, то сила удару зменшується рівно на величину прискорення, з яким суперник робив відхилення назад. І навпаки, якщо спортсмен зміг зловити суперника на протиході, тобто, нанести йому прямий удар у той момент, коли він рухався вперед, кинувся атакувати, то такий удар стане сильніше рівно на величину прискорення його руху вперед.

Четвертий компонент – це жорсткість ударного інструмента, тобто кулака спортсмена, і жорсткість або м'якість ударної поверхні, яку необхідно вразити. Якщо в сутичці бойового хортингу рука в рукавиці з силою вдарить у тазостегнову кістку суперника, то ефект від удару буде невеликий. Спортсмен у цьому випадку неправильно вибрав місце прикладання удару, або не встиг його вибрати.

Приклад другий: рука зібрана в кулак, сама по собі жорстка – потужне ударне формування, завдала удару в сонячне сплетіння супернику. В цьому випадку ми можемо очікувати результативний удар, тому що сонячне сплетіння саме по собі м'яке та не захищене потужною м'язовою тканиною, а ударна частина кулака виявилася жорсткою і глибоко увійшла при ударі в тіло, завдаючи шкоди суперникові.

Швидкість удару. Для спортсмена бойового хортингу в часто змінюваних ситуаціях сутички дуже важливо розвинути здатність розвивати максимальну швидкість атакуючого руху в мінімальний час, який можливо в даній ситуації. Для цього м'язи мають бути еластичними, здатними швидко і сильно напружуватися, витривалими і добре тренуваними.

В анатомії людини визначено, що наявність швидких волокон у м'язовому корсеті людини їй дає генетика, тобто спортсмен вже народився з певним співвідношенням швидких і повільних волокон у мускулатурі. Але швидкість, як фізична якість спортсмена, також добре піддається розвитку. Для цього можна використовувати чутливу грушу, ракетки для нанесення і контролю швидкості ударів, тканинні мішені, проводити «двобій з тінню» у високому темпі та багато інших методик розвитку швидкості удару.

Крім того, швидкість залежить від володіння спортсменом технікою прийомів. Технічно підготовлений спортсмен виконує удари та блоки швидше, оскільки його кінцівки і все тіло працює раціонально, відпрацьовалися всі необхідні навички, правильна амплітуда рухів, чіткість виконання технічних елементів базової техніки бойового хортингу.

Для конкретного спортсмена найбільший ефект дає техніка, в якій максимально використовуються його психофізичні здібності і анатомічна побудова. Це дасть можливість значно збільшити швидкість удару.

Влучність удару. Влучність ударів, що наносяться, безпосередньо залежить від швидкості реакції та координації спортсмена. Спортсмен бойового хортингу із поганою координацією набагато гірше реагує на зміни ситуацій сутички, удари змащує або взагалі завдає повз ціль.

Якщо у спортсмена бойового хортингу гарна швидкість і високорозвинена координація, то він може швидко бити точно в ціль, а в разі маневреності суперника, підсвідомо змінити напрямок удару, і наздогнати ціль, тобто потрапляти влучно в больові місця суперника, випереджаючи його реакцію на атаки і застосування захисних дій [78–87]. Така ж ситуація і з блокувальними діями: вчасно та правильно виставити підставку чи блок – це результат тренування реакції та координації.

Ефективність ударних і захисних дій. Ефективність технік можна назвати кінцевим результатом дій спортсмена бойового хортингу у сутичці. Якщо удар завдано сильно і влучно – він ефективний, якщо блок виставлений вчасно і забезпечив безпеку – він також ефективний. У серійній роботі в момент нанесення ударів по різних больових місцях можна також визначити ефективність атак. У процесі обміну ударами між учасниками змагання, один б'є точніше і більше, а другий слабше і рідше, значить ефективність атак першого спортсмена вище, а значить

і перевага у нього. Правильне використання енергії пружної деформації м'язів тулуба і плеча в ударному русі є істотним і додатковим фактором, що підвищує швидкість та ефективність удару.

Якщо перший спортсмен вдаліше ставить блоки, менше пропускає ударів, а другий не встигає блокувати і пропускає удари, значить ефективність захисту першого спортсмена вище. Для себе можна ще визначити критерій ефективності за таким принципом: у сутичці спортсмен поставив перед собою технічне завдання, і його виконав легко – це його висока ефективність, виконав важко або з рівним результатом – низька ефективність технік.

При нанесенні акцентованого удару спортсмен бойового хортингу має бути абсолютно налаштованим на результат. У нього має бути дух рішучості. На практиці це повна моральна і фізична зосередженість саме в момент торкання, незалежно, що це: атака, контратака або блокування. У якусь частку секунди вся його енергія має бути вкладена саме в цей рух або удар, в який він вкладається повністю. А в момент торкання ударної поверхні до супротивника, його тіло завмирає нерухомо після переміщення або обертання.

Синхронність має бути досконалою. Тоді й відбита хвиля енергії буде поширюватися туди, куди завдано удару. Має відбутися максимальне напруження в кінцевій фазі удару. Щоб удар виявився ефективним, він має бути якомога швидшим. Коли швидкість у кінцевій точці максимальна, а концентрація повна і миттєва, тоді удар має велику силу.

Таким чином пояснюється уривчастість ударних рухів у бойовому хортингу та пов'язана з цим втома, що викликається поперемінними швидкими концентраціями і розслабленнями. Оскільки максимальне напруження закінчується після нанесення удару деконцентрацією, то м'язи розслабляються, свідомість відпочиває, виконується короткий вдих після видиху, який супроводжував ударну дію. Таким чином знімається напруга і зберігається рівновага, але спортсмен залишається в готовності для нового сильного ударного руху.

Ніколи не слід забувати під час тренувань спортсмена, що домігшись легкості у виконанні рухів у бойовому хортингу, без зосередженості в момент ударного руху, удари стають зовсім неефективними і спортсмен тільки втрачає час. Якщо полегшити ударне напруження і довести його до ідеалу, то цим спортсмен ще збільшить міць атаки за рахунок дуже швидкого імпульсного руху тулуба.

Загальні фактори, що впливають на силу удару:

фізична сила спортсмена, м'язова сила та підготовленість внутрішніх органів;

загальна координація, спритність, рухливість тощо;

спеціальна координація – техніка удару;

психологічна підготовка – «сила духу», націленість на перемогу;

час переходу м'язів від розслаблення до напруги та навпаки – спосіб розгону ударної частини тіла;

максимальне напруження в кінцевій фазі удару – сумарна концентрація всіх сил у момент контакту з ціллю;

емоційний стан.

Ступінь впливу, вражаюча здатність і нанесений збиток від удару в ціль залежить від:

сили удару;

розміру площі контакту ударної частини тіла з ціллю (тиск – вимірюється в кг/кв. см);

жорсткості ударної конструкції, від задньої ноги, тулуба до кулака, що б'є;

глибини проникнення ударної частини в ціль;

твердості, пружності, жорсткості та інших механічних якостей больової зони, в яку наноситься удар.

Спеціальна координація. Під спеціальною координацією в бойовому хортингу потрібно розуміти здатність спортсмена максимально використовувати всі частини тіла для оптимізації рухових дій у сутичці при ударній і захисній роботі. Шляхом практичних занять спортсмен підбирає для себе техніку і використовує свою конституцію тіла.

При нанесенні удару це може виглядати як подача ударного імпульсу знизу – від ноги, до кулака, який завдає ударного зусилля безпосередньо в намічену ціль [88–94]. При цьому всі

частини тіла надають імпульс і попередньо підсилюють швидкість удару, включивши тулуб, де нога відштовхується від підлоги, через колінний і тазостегновий суглоб, тулуб набирає швидкісно-силовий рух, потім тулуб у свою чергу розганяє плече і передпліччя.

Все це проходить одночасно в одному монолітному русі. Велике значення для збільшення сили удару при цьому має морально-вольовий настрій, психічний стан спортсмена, налаштованого на атаку суперника сильним ударом і готового включити для цього всі свої внутрішні резерви. Дуже важливо при вивченні спеціальної координації для збільшення сили удару розглядати всі деталі, в цьому випадку дрібниць немає. Якщо у спортсмена нестабільна і нестійка стартова позиція перед початком удару, то це удар значно послабить. Якщо сталася в цей момент, навіть, найменша втрата рівноваги – це також зробить удар слабким.

Спеціальна координація також має бути підготовлена для швидкого підбору доударної дистанції, тому що сильно нанесений удар, який не повністю дійшов до своєї цілі або швидше ніж необхідно зустрівся з ціллю, буде набагато слабкіше удару, який потрапив у момент максимальної напруги в кінцевій фазі удару та жорсткої ударної конструкції скелета.

Скручування передпліччя при ударі має пряме відношення до поліпшення ефективності техніки. Таким чином, можна сказати, що рух подальшої частини тіла викликається імпульсом, створеним рухом попередньої частини тіла і, значить, кожна наступна частина тіла починає свій рух не з нульової швидкості, а з кінцевої швидкості руху попередньої частини тіла, яка виконує роль стартового місця розгону [95–99]. Технічна складова сили прямого удару рукою є результатом послідовного розгону збільшення швидкостей окремих частин тіла від низу до верху: ноги, стегна, руки. Сила і дальність удару досягається випереджувальним рухом стегна по відношенню до плечового поясу, що призводить до попереднього розтягування м'язів тулуба, тобто сприяє створенню необхідних умов для здійснення подальшого скорочення і активного включення м'язів тулуба в ударний рух.

При виконанні удару також важливо не втратити рівноваги, потрапити в ціль і швидко перейти до наступних технічних дій. При серійних атаках гарна спеціальна координація дозволить спортсменові коригувати силу і темп, вибирати больові місця, визначати ступінь загрози при блокуваннях і швидко та точно реагувати на зміни ситуацій сутички бойового хортингу.

Висновки. Узагальнення результатів дослідження дає можливість зробити такі висновки.

Визначено основні загальнотеоретичні засади бойового хортингу як ефективної складової частини навчально-виховного процесу, спрямованої на вивчення техніки ударів руками в сутичці бойового хортингу, інтересів учнівської молоді щодо формування техніко-тактичних здібностей через виховний вплив тренера (педагога).

Таким чином, у даному науковому дослідженні розкрито методичні рекомендації щодо вивчення техніки нанесення ударів руками у змагальній сутичці бойового хортингу, організації навчально-виховного процесу з бойового хортингу та формування технічних здібностей учнів спортивних секцій у закладах освіти, визначення змістовних характеристик складових технічної підготовленості учнів секції бойового хортингу в закладах освіти.

Базова техніка рук у спортивному розділі бойового хортингу дуже обширна, її можна розділити на три основні групи:

- а) удари;
- б) захисна техніка рук, блокування;
- в) захватна техніка.

Але, розвиваючи всі ці елементи, можна відзначити головне: чим сильніше м'язовий корсет рук, чим більшу швидкість і потужність він розвиває при виконанні рухів, тим успішніше ця техніка застосовується в реальних ситуаціях сутички бойового хортингу. Іноді можна спостерігати, що у спортсмена є обсяг і розвинена мускулатура м'язів, але удар не має руйнівної сили, тому що спортсмен при ударі використовує тільки силу своєї руки. Це означає, що він не може використовувати весь свій потенціал як м'язів, так і роботи таза та інерції тулуба. Для постановки потужного удару необхідно підготувати всі аспекти. Сила удару залежить не тільки від сили скорочення м'язів, але й від узгодженості всіх частин тіла при ударі, правильного

перенесення ваги тіла, подачі інерції руки в потрібний момент, ударного імпульсу, який іде від опорної задньої ноги через все тіло до місця прикладання удару, від швидкості м'язового скорочення, міцності ударної частини та інших важливих складових.

Для постановки сильного удару необхідно в процесі тренування навчитися концентрувати силу як ударної руки, так і всього тіла, відпрацьовувати вміння узгоджувати роботу плеча, тулуба, тазостегнового суглоба, відчувати коли і як перенести центр ваги для посилення удару. У кінцевій фазі удару поперек служить як передавач енергії, що передає задану задньою ногою інерцію через хребет і м'язи спини та преса, який швидко вибирає потрібний йому розворот тулуба. В цей момент ударне плече вже заряджене на потужний удар і м'язами руки посиляє кулак безпосередньо в ціль. При цьому все тіло рухається в єдиному пориві, забезпечуючи удару нищівну силу. Передпліччя та плече є при цьому всього лише провідником потужного заряду, а ударна частина летить у ціль за рахунок набраного імпульсу від задньої ступні, яка відштовхується від підлоги, через ногу і таз, поперек і тулуб – у плече і руку.

Проведено теоретичний аналіз проблеми визначення змістовних характеристик вивчення техніки нанесення ударів руками у змагальній сутичці бойового хортингу та умов застосування оздоровчих фізичних вправ бойового хортингу в процесі занять.

Практичний досвід з дослідження моделі організації тренувань для технічної підготовки учнів бойового хортингу, проблеми вивчення ударної техніки рук, формування техніко-тактичних здібностей учнівської та студентської молоді засобами бойового хортингу доводить, що усвідомлення необхідності володіння ударами руками для спортсмена є однією з основних умов, що передбачає здатність розвиватися, технічно вдосконалюватися, досягати спортивних успіхів у бойовому хортингу.

Таким чином, результати дослідження дають підстави стверджувати, що бойовий хортинг має високі потенційні можливості як засіб формування техніко-тактичних здібностей учнів закладів освіти, розроблена педагогічна модель і визначені засоби впливу через основні складові технічної підготовки учнівської молоді на заняттях бойовим хортингом виявились ефективними, а це дозволяє говорити про досягнення поставленої мети і розв'язання основних завдань дослідження.

Перспективи подальшого дослідження. Подальша робота над формуванням техніко-тактичних здібностей учнів спортивних секцій на заняттях бойовим хортингом у констатувальному, формувальному та контрольному експериментах буде конкретизована в результатах дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабанов Т. І. Якісне виконання імітаційних формальних комплексів бойового хортингу як вид змагальної програми для спортсменів / Т. І. Бабанов, Е. А. Єрмоєнко, Є. М. Сокол // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1156–1173.
2. Бортничук О. О. Проведення спортивних сутичок за регламентом змагань з бойового хортингу / О. О. Бортничук, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1070–1088.
3. Буртненко С. О. Вдосконалення та розвиток координаційних здібностей учнів спортивної секції бойового хортингу / С. О. Буртненко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1261–1275.
4. Ващенко О. Д. Система виховання рухових здібностей учнів спортивної секції бойового хортингу / О. Д. Ващенко, Е. А. Єрмоєнко, І. І. Дмитрук // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1196–1211.
5. Вехтев В. В. Умови виховного родинного оточення для успішної спортивної діяльності школяра у системі бойового хортингу / В. В. Вехтев, Е. А. Єрмоєнко, Р. В. Полоз // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 116–132.
6. Вирський Б. С. Програмні вимоги і зміст спеціальних вправ для проведення заліку на підвищення кваліфікаційного ступеня у системі бойового хортингу / Б. С. Вирський, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та

- діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1003–1023.
7. Герасимчук С. А. Впровадження і проведення туристичних походів з метою військово-патріотичного виховання старшокласників засобами бойового хортингу / С. А. Герасимчук, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 792–802.
8. Гречаний О. М. Показники військово-спортивної готовності учнів спортивної секції бойового хортингу до захисту інтересів України / О. М. Гречаний, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 812–824.
9. Димитренко В. Б. Бойовий хортинг як гідний наступник оборонного звичаю українського народу / В. Б. Димитренко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 693–713.
10. Доброгорський С. В. Суддівська термінологія та класифікація суддівських жестів на змаганнях з бойового хортингу / С. В. Доброгорський, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1108–1128.
11. Дяченко С. В. Вдосконалення провідних фізичних якостей спортсменів бойового хортингу за рахунок координації вправ і навантаження / С. В. Дяченко, Е. А. Єрмоєнко, І. В. Шевчук // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1174–1195.
12. Ельконін Д. С. Основи вдосконалення швидкісних якостей в учнів спортивної секції бойового хортингу / Д. С. Ельконін, Е. А. Єрмоєнко, С. Я. Федорчук // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1230–1245.
13. Єрмоєнко В. Е. Планова підготовка майбутніх спеціалістів з фізичної культури і спорту до впровадження національних засобів українського хортингу у професійній діяльності / В. Е. Єрмоєнко // Експериментальна робота магістра / за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – Державний податковий університет, 2023. – 9 с.
14. Єрмоєнко В. Е., Єрмоєнко М. О., Єрмоєнко Е. А. Профілактика стоматологічних захворювань працівників правоохоронних органів у період виконання службово-бойових завдань. *Протидія незаконному переміщенню товарів в районах здійснення Операції об'єднаних сил* : тези доп. наук.-практ. семінару (15 травня 2020 року). Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. С. 79–86.
15. Єрмоєнко Е. А. Аналіз рівня знань учнів шкільної спортивної секції бойового хортингу при засвоєнні предмету «Захист України» / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 848–863.
16. Єрмоєнко Е. А., & Вехтев В. В. (2021). БОЙОВИЙ ХОРТИНГ ТА МЕДИКО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ САМОКОНТРОЛЮ ШКОЛЯРІВ І СТУДЕНТІВ ЗА ФІЗИЧНИМ НАВАНТАЖЕННЯМ У ПРОЦЕСІ ТРЕНУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (194), 106-115. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-194-106-115>.
17. Єрмоєнко Е. А. (2020). Бойовий хортинг у комплексі науково-педагогічних засобів виховання фізичної культури та основ здоров'я студентів. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (189), 120-128. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2020-24-189>.
18. Єрмоєнко Е. А. Бойовий хортинг у програмі позааудиторних занять із загальнофізичної підготовки, виховання фізичної культури та основ здоров'я студентів / Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтев // *Наукові записки* / Ред. кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. Випуск 190. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. 66–75 с.
19. Єрмоєнко Е. А. Полторацький С. С., Суліма І. В., Марченко О. І. Бойовий хортинг як засіб військово-прикладної та фізичної підготовки особового складу підрозділів з протидії незаконному переміщенню товарів у районах здійснення операції об'єднаних сил на сході України. *Протидія незаконному переміщенню товарів в районах здійснення Операції об'єднаних сил* : тези доп. наук.-практ. семінару (15 травня 2020 року). Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. С. 43–58.
20. Єрмоєнко Е. А. Вдосконалення фахової майстерності працівників правоохоронних державних структур / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 41–53.
21. Єрмоєнко Е. А. Види завдань тренувальної діяльності учнів спортивної секції бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 864–879.

22. Єрмоєнко Е. А. Викладання основних елементів українського виду спорту бойового хортингу для учнів молодшого і середнього шкільного віку / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 396–411.
23. Єрмоєнко Е. А. Викладання предмету “Захист України” для учнів спортивної секції бойового хортингу в старшій школі / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 756–769.
24. Єрмоєнко Е. А. Виконання елементів самозахисту за правилами спортивних змагань з бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1048–1060.
25. Єрмоєнко Е. А. Вимоги і тести програми іспитів на кваліфікаційні ступені в системі бойовому хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 912–928.
26. Єрмоєнко Е. А. Від прадавніх мистецтв самооборони до сучасного бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 628–641.
27. Єрмоєнко Е. А., Полторацький С. С. Військово-прикладний і бойовий хортинг у системі професійної підготовки допризовної молоді, військовослужбовців та правоохоронців. *Шляхи удосконалення професійних компетентностей фахівців в умовах сьогодення : матер. І Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. 28-29 травня 2020 р. / Ін-т модернізації змісту освіти / Мін-во освіти і науки України. С. 527–533.*
28. Єрмоєнко Е. А. Демонстрація майстерських і вищих формальних комплексів за регламентом спортивних змагань з бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1061–1080.
29. Єрмоєнко Е. А. Діагностування військово-патріотичної вихованості допризовників у спортивній секції бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1100–1118.
30. Єрмоєнко Е. А. Дослідно-експериментальні шляхи перевірки рівня працездатності м’язів великих м’язових масивів кваліфікованих спортсменів бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 603–615.
31. Єрмоєнко Е. А. Дотримання оздоровчих життєвих звичок як орієнтир у фізичному вихованні учня гуртка бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 815–833.
32. Єрмоєнко Е. А. Елементи технічної підготовки з бойового хортингу для підвищення рівня спортсменів / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 929–949.
33. Єрмоєнко Е. А. Ефективні страховки і само страховки у методиках самооборони програми бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 677–690.
34. Єрмоєнко Е. А. Завдання та особливості планування військово-патріотичної роботи зі спортсменами бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1002–1018.
35. Єрмоєнко Е. А. Загальні основи фізичної підготовки допризовної молоді засобами бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1164–1181.
36. Єрмоєнко Е. А. Зміни функціональної діяльності спортсменів бойового хортингу в процесі тренувань / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 782–799.
37. Єрмоєнко Е. А. Коригування фізичних можливостей осіб з інвалідністю та адаптація до можливих навантажень на заняттях з бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних

- органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 557–571.
38. Єрмоєнко Е. А. Мета і досвід створення бойового хортингу як ефективного українського виду самооборони / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 660–676.
39. Єрмоєнко Е. А. Методи медичного обстеження учнів шкільної спортивної секції бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 523–537.
40. Єрмоєнко Е. А. Методи вдосконалення загальної та спеціальної витривалості при підготовці спортсменів бойового хортингу до змагань / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 1150–1163.
41. Єрмоєнко Е. А. Методи планової професійної підготовки співробітників державних і приватних правоохоронних органів до дій в екстремальних ситуаціях на основі тренувань з бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 674–692.
42. Єрмоєнко Е. А. Методи формування в допризовної молоді патріотичної свідомості та переконань / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 967–985.
43. Єрмоєнко Е. А. Методика оцінювання показників тестувальних анкет учнів спортивної секції бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 588–602.
44. Єрмоєнко Е. А. Методика розвитку захватних функцій рук у спортсменів системи бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 566–583.
45. Єрмоєнко Е. А. Методичні принципи проведення занять з бойового хортингу щодо збереження здоров'я / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 446–462.
46. Єрмоєнко Е. А. Можливості бойового хортингу щодо формування військово-патріотичного виховання старшокласників – успішних особистостей / Е. А. Єрмоєнко, К. М. Кукушкін // Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи (у циклі Анохінських читань): матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції. 10 грудня, 2021 р., Київ / Київ. Ун-т імені Бориса Грінченка; за заг. ред. О. В. Ярмолюк. – К.: Київ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2021. – С. 53–58.
47. Єрмоєнко Е. А. Науковий аналіз військово-патріотичної вихованості учнів шкільного гуртка бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 584–595.
48. Єрмоєнко Е. А. Оздоровча функція тренувальних завдань бойового хортингу для дітей і дорослих / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 596–613.
49. Єрмоєнко Е. А. Освоєння прийомів боротьби у стійці і партері на тренуваннях з бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 614–627.
50. Єрмоєнко Е. А. Основні методи військово-спортивної підготовки учнівської та студентської молоді до служби в армії / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 1197–1212.
51. Єрмоєнко Е. А. Особливості виконання формальних комплексів бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – С. 950–966.
52. Єрмоєнко Е. А. Особливості фізичної і психологічної підготовки та формування професійних якостей курсантів і працівників правоохоронних органів засобами бойового хортингу. *Протидія незаконному переміщенню*

- товарів в районах здійснення Операції об'єднаних сил* : тези доп. наук.-практ. семінару (15 травня 2020 року). Ірпінь : Університет ДФС України, 2020. С. 39–42.
53. Єрмоєнко Е. А. Параметри оцінювання якості виконання формальних технічних елементів змагальної програми бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1135–1149.
54. Єрмоєнко Е. А. Педагогічні завдання організації виховних вікторин з військово-патріотичного виховання для учнів спортивної секції бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 899–911.
55. Єрмоєнко Е. А. Підвищення фізичної загартованості молоді в інтересах підготовки до захисту України / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 643–659.
56. Єрмоєнко Е. А. Підготовка патріотично налаштованого спортсмена в середовищі бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 741–755.
57. Єрмоєнко Е. А. Порівняльний аналіз результатів військовопатріотичного виховання учнів спортивної секції бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 800–814.
58. Єрмоєнко Е. А. Програмі вимоги та змагальна програма з борцівської сутички для спортсменів системи бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1034–1047.
59. Єрмоєнко Е. А. Результати дослідження рівня військово-патріотичної вихованості учнів спортивної секції бойового хортингу в школі / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 770–781.
60. Єрмоєнко Е. А. Соціальна функція бойового хортингу у формуванні почуття патріотизму молоді / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 551–565.
61. Єрмоєнко Е. А. Спеціальні силові та швидкісно-силові здібності спортсменів як якісна перевага при вивченні прийомів бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1119–1134.
62. Єрмоєнко Е. А. Способи захвата ніг суперника у сутичці бойового хортингу при проведенні кидка / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 834–847.
63. Єрмоєнко Е. А. Спрямованість військово-патріотичної роботи зі школярами і студентами у спортивній секції бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1081–1099.
64. Єрмоєнко Е. А. Структурування занять з бойового хортингу для дітей старшого дошкільного та молодшого шкільного віку / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 365–378.
65. Єрмоєнко Е. А. Тактичні умови для застосування техніки кидків у різних моментах сутички бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 880–898.
66. Єрмоєнко Е. А. Техніка проведення кидків за допомогою ніг у спортивних сутичках з бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 706–727.
67. Єрмоєнко Е. А. Технічні завдання щодо послідовності виконання імітаційних формальних комплексів бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 986–1001.

68. Єрмоєнко Е. А. Туристична і топографічна підготовка в програмі військово-патріотичного виховання учнів спортивної секції бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 728–740.
69. Єрмоєнко Е. А. Успішна особистість спортсмена в системі бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Інструментарій виховання в сучасних закладах освіти: реалізація творчих і соціально значущих програм, проєктів : зб. матер. наук.-практ. конф. [ред. кол. Т. Є. Федорченко, Безрук К. О., Ївженко О.В.]. Київ, 2022. С. 51–55.
70. Єрмоєнко Е. А. Формування вольової цілеспрямованості та військово-патріотичної вихованості учнів шкільного гуртка бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 691–705.
71. Єрмоєнко Е. А. Характеристика і методи освоєння складних базових формальних комплексів бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. Ірпінь, 2022. – С. 1019–1033.
72. Іванченко А. А. Основи всебічної підготовки хортингіста до змагальної діяльності / А. А. Іванченко, Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 64–77.
73. Калинко О. Р. Критерії суддівських оцінок та визначення загального результату змагальної сутички з бойового хортингу / О. Р. Калинко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1089–1107.
74. Ковтун В. В. Прояв функціональних аспектів раціонального і здорового способу життя учня спортивної секції з бойового хортингу / В. В. Ковтун, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 923–936.
75. Короленко Ю. Ю. Професійні обов'язки судді в роботі суддівської колегії змагань з бойового хортингу / Ю. Ю. Короленко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1036–1052.
76. Кузора І. В. Військово-патріотична програма бойового хортингу / І. В. Кузора, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтев // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матер. Міжнар. наук.-практ. конф., 14–15 липня 2020 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Університет ДФС України [та ін.]. Ірпінь, 2020. Ч. 2. – С. 840–852.
77. Кузьмук М. І. Моральні підстави формування сильного характеру учня спортивної секції бойового хортингу / М. І. Кузьмук, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 825–839.
78. Лисенко В. Р. Основні показники і характеристика позитивного впливу від тренувальних занять бойовим хортингом / В. Р. Лисенко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 909–922.
79. Литовченко Д. М. Сутька з боротьби у вигляді основної програми спортивних змагань з бойового хортингу / Д. М. Литовченко, Е. А. Єрмоєнко, О. М. Палій // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1129–1142.
80. Марченко В. В. Основні показники і характеристика позитивного впливу від тренувальних занять бойовим хортингом / В. В. Марченко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 890–908.
81. Мірчев Д. В. Система бойового хортингу як бойова культура української нації та засіб підготовки кваліфікованих захисників України / Д. В. Мірчев, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтев // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матер. Міжнар. наук.-практ. конф., 4–5 січня 2021 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Університет ДФС України [та ін.]. Ірпінь, 2021. Ч. 3. С. 57–68.
82. Норенко В. С. Розвиток тренувально-підготовчих методик спортивної системи бойового хортингу під впливом козацької військової традиції народу / В. С. Норенко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 651–673.
83. Онопченко І. Б. Структура основної частини змагальної програми бойового хортингу з рукопашної сутички / І. Б. Онопченко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1053–1069.
84. Пашенко П. Л. Система підготовки курсантів до служби в силових структурах держави / П. Л. Пашенко, Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 19–33.

85. Поливняний С. А. Основні параметри самоконтролю у процесі фізичних тренувань в системі хортингу / С. А. Поливняний, Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 47–63.
86. Радченко Б. І. Укріпленість спортивних і культурних звичаїв бойового хортингу як національного однокористування українського народу / Б. І. Радченко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 969–985.
87. Римарчук І. В. Загальні особливості виховного процесу особистості учня спортивної секції бойового хортингу / І. В. Римарчук, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 840–854.
88. Романко М. І. Виховна спрямованість формування у школярів відчуття патріотичного служіння українському народові / М. І. Романко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 797–811.
89. Стадник Д. М. Теоретичні та практичні засади виду спорту бойового хортингу як впливового засобу формування фізичної культури людини / Д. М. Стадник, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 953–968.
90. Степаненко С. С. Використання провідних засобів удосконалення силових якостей учнів у процесі занять бойовим хортингом / С. С. Степаненко, Е. А. Єрмоєнко, С. Я. Федорчук // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1212–1229.
91. Тодорук С. І. Виховна система хортингу на захисті інтересів України / С. І. Тодорук, Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 5–18.
92. Трощенко В. Ю. Біологічні та соціальні умови укріплення здоров'я учнів спортивної секції бойового хортингу / В. Ю. Трощенко, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 855–871.
93. Турчинський В. Є. Критерії оцінювання якості демонстрації техніки прийомів самозахисту на змаганнях з бойового хортингу / В. Є. Турчинський, Е. А. Єрмоєнко, В. П. Кривенко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1143–1155.
94. Устименко І. В. Засоби розвитку вольових якостей для вдосконалення спеціальної витривалості учнів спортивної секції бойового хортингу / І. В. Устименко, Е. А. Єрмоєнко, В. П. Голуб // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 1246–1260.
95. Федина Ю. О. Теоретичні та практичні засади виду спорту бойового хортингу як впливового засобу формування фізичної культури людини / Ю. О. Федина, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 937–952.
96. Хоружевський О. Д. Основні показники і характеристика позитивного впливу від тренувальних занять бойовим хортингом / О. Д. Хоружевський, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 872–889.
97. Цуркан Ю. М. Експериментальний аналіз тестування показників навантаження для визначення рівня працездатності учнів спортивної секції бойового хортингу / Ю. М. Цуркан, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 572–587.
98. Щербаков А. А. Порядок і структура проведення атестації на підвищення ступеня з бойового хортингу / А. А. Щербаков, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 986–1002.
99. Ярошевський Д. М. Відновлення та реабілітація фізичної та психічної активності людини методами бойового хортингу / Д. М. Ярошевський, Е. А. Єрмоєнко // Бойовий хортинг та діяльність правоохоронних органів України : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф., 03–04 січня 2022 р., м. Ірпінь / Мін-во фінансів України, Державний податковий університет [та ін.]. – Ірпінь, 2022. – Ч. 1. – С. 616–634.

Budnyk S. M., Yeromenko E. A.

State Tax University, Irpin, Ukraine

Biomechanical characteristics of the impact movement of the hands according to the combat horting program

***Abstract.** This scientific article describes the technique of hand strikes in the arsenal of combat horting, reveals guidelines for studying the technique of hand strikes in competitive combat horting, organization of educational process in combat horting and formation of technical abilities of students of sports sections in educational institutions, definition of content characteristics. components of technical training of students of the combat horting section in educational institutions. It is noted that the basic technique of hands in the sports section of combat horting is very extensive, it can be divided into three main groups: a) blows; b) protective equipment of hands, blocking; c) gripping equipment. But, developing all these elements, we can note the main thing: the stronger the muscular corset of the hands, the greater the speed and power it develops when performing movements, the more successfully this technique is used in real situations of combat horting. Sometimes you can see that the athlete has volume and developed muscle muscles, but the blow is not destructive, because the athlete uses only the force of his hand. This means that he cannot use all his potential, both the muscles and the work of the pelvis and inertia of the torso. All aspects must be prepared for a powerful strike. The force of the blow depends not only on the force of muscle contraction, but also on the coherence of all parts of the body when struck, the correct transfer of body weight, the inertia of the hand at the right time, the shock pulse that goes from the supporting hind leg through the whole body, from the speed of muscle contraction, the strength of the impact part and other important components. To set a strong blow, it is necessary in the training process to learn to concentrate the force of both the striker's arm and the whole body, to practice the ability to coordinate the work of the shoulder, torso, hip joint, feel when and how to move the center of gravity to strengthen the blow. In the final phase of the impact, the waist serves as an energy transmitter that transmits the inertia set by the hind leg through the spine and muscles of the back and press, which quickly selects the desired torso rotation. At this point, the striking arm is already charged with a powerful blow and the muscles of the hand send a fist directly to the target. In this case, the whole body moves in a single gust, providing a devastating force to the blow. The forearm and shoulder are only a conductor of a powerful charge, and the impact part flies into the target due to the momentum from the hind foot, which is repelled from the floor, through the leg and pelvis, waist and torso – in the shoulder and arm. Theoretical analysis of the problem of determining the substantive characteristics of the study of the technique of striking with hands in a competitive fight of horting and the conditions of application of health-improving physical exercises of combat horting in the course of training.*

***Key words:** technique of hand strikes, arsenal of techniques, combat horting, hand strikes, competitive fight, shock impulse.*