

# **БОЙОВИЙ ХОРТИНГ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ**

*МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ДЕРЖАВНОГО ПОДАТКОВОГО УНІВЕРСИТЕТУ*



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

**ІРПІНЬ – 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**



**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:**

**Єрмоєнко 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. – 1738 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.*

---

---

## ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТОВНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕХНІКИ УДАРІВ РУКАМИ У СПОРТИВНІЙ ЗМАГАЛЬНІЙ СУТИЧЦІ З БОЙОВОГО ХОРТИНГУ

**ЄРЬОМЕНКО Едуард Анатолійович**

*Державний податковий університет*

**Анотація.** У даній науковій статті 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) хватна 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:** чинники ефективності ударів руками, бойовий хортинг, удари руками, спортивна секція, ударний рух, технічна підготовка спортсмена бойового хортингу.

**Актуальність наукового дослідження.** Безсумнівно, для 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 чинники ефективності ударної техніки рук під час проведення сутички з бойового хортингу, 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 враховувати 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 швидко-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 напрямленням, 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 тазу 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. Сутичка 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 рукою.** *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 вдаряє, 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 цілі, 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 тренованими.

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 цілі.

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 цілью;

емоційний стан.

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

сили удару;

розміру площі контакту ударної частини тіла з цілью (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 чинники ефективності ударної техніки рук під час проведення сутички з бойового хортингу, 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 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 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 визначенням чинників ефективності ударної техніки рук під час проведення сутички з бойового хортингу, формуванням техніко-тактичних здібностей учнів спортивних секцій на заняттях бойовим хортингом у констатувальному, формуальному та контрольному експериментах буде конкретизована в результатах дослідження.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Антоненко С. А. Підготовка професійних захисників України у системі бойового хортингу / С. А. Антоненко, Е. А. Єрьоменко, В. Л. Гришук // 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. 52–62.
2. Бабурнич С. А. Професіограма спортивного судді з бойового хортингу / С. А. Бабурнич, Е. А. Єрьоменко // 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. – С. 343–353.

3. Бадьора С. М. Методи психічної саморегуляції співробітників правоохоронних органів у системі бойового хортингу / С. М. Бадьора, Е. А. Єрмоєнко, А. В. Тішин // 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. 334–346.
4. Біла В. Р. Військово-патріотичне виховання школярів і студентів у процесі занять бойовим хортингом / В. Р. Біла, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Чмелюк // 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. 242–254.
5. Бобік С. П. Формування професійно-психологічних здібностей співробітників правоохоронних органів у процесі занять бойовим хортингом / С. П. Бобік, Е. А. Єрмоєнко, С. П. Параниця // 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. 23–38.
6. Боднарчук О. Г. Бойовий хортинг для підготовки співробітників правоохоронних органів / О. Г. Боднарчук, Е. А. Єрмоєнко, В. Р. Біла // 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. 226–242.
7. Бондарчук В. В. Бойовий хортинг як засіб формування професійно-прикладних якостей курсантів і працівників силових структур / В. В. Бондарчук, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Чмелюк // 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. 188–200.
8. Брухно Ю. С. Бойовий хортинг як засіб формування фізичної культури студентів і курсантів / Ю. С. Брухно, Е. А. Єрмоєнко, В. Л. Гришук // 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. 200–214.
9. Буток О. В. Бойовий хортинг і здоров'я людини / О. В. Буток, Е. А. Єрмоєнко, В. Е. Єрмоєнко // 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. 564–575.
10. Бухтіяров О. А. Бойовий хортинг як система підготовки українського професійного воїна-патріота / О. А. Бухтіяров, Е. А. Єрмоєнко, В. Л. Гришук // 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. 126–139.
11. Вехтев В. В. Бойовий хортинг у військовому мистецтві / В. В. Вехтев, Е. А. Єрмоєнко, А. В. Тішин // 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. 827–840.
12. Вишницький І. О. Застосування прийомів боротьби у різних видах єдиноборств / І. О. Вишницький, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпро : ДДІФКіС, 1996. – С. 57–72.
13. Ганчева В. І. Бойовий хортинг: методика застосування дихальних вправ у процесі занять / В. І. Ганчева, Е. А. Єрмоєнко, Г. А. Коломєєць // 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. 667–682.
14. Гарбовський Л. А. Бойовий хортинг і методика викладання у закладах вищої освіти / Л. А. Гарбовський, Е. А. Єрмоєнко, В. Л. Гришук // 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. 155–173.
15. Гречана Л. О. Бойовий хортинг у системі початкової школи закладів загальної середньої освіти / Л. О. Гречана, Е. А. Єрмоєнко, С. М. Солодько // Шляхи удосконалення професійних компетентностей фахівців в умовах сьогодення : матер. міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. 28–29 травня 2020 р. / Мін-во освіти і науки України, Держ. наук. установа «Інститут модернізації змісту освіти», [та ін.]. – Київ, 2020. – С. 554–563.
16. Гречаний О. М. Методика викладання бойового хортингу в процесі гурткової роботи у закладах загальної середньої освіти / О. М. Гречаний, Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 251–262.

17. Гришук В. Л. Бойовий хортинг як засіб професійно-прикладної підготовки правоохоронців до виконання службово-бойових завдань з протидії контрабанді у районах здійснення операції об'єднаних сил / В. Л. Гришук, Е. А. Єрьоменко, О. А. Бухтіяров // Протидія незаконному переміщенню товарів в районах здійснення Операції об'єднаних сил : тези допов. наук.-практ. семінару, 15 травня 2020 р. м. Ірпінь / Державна фіскальна служба України, Ун-т ДФС України [та ін.]. – Ірпінь, 2020. – С. 59–73.

18. Деркач О. В. Розвиток фізичних якостей у співробітників правоохоронних органів засобами бойового хортингу за методом функціонального тренування / О. В. Деркач, Е. А. Єрьоменко, О. В. Бутко // 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. 384–403.

19. Довгань Н. Бойовий хортинг як інструмент соціалізації студентів закладів вищої освіти / Н. Довгань, Е. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу. – 2019. – Вип. 11. – С. 177–186.

20. Ерёмченко Э. А. Хортинг – философия украинского единоборца / Э. А. Ерёмченко // Боевые искусства – ключи к совершенству. – 2012. – № 6. – С. 4–5.

21. Єрьоменко В. Засоби профілактики основних стоматологічних захворювань у студентів, курсантів, спортсменів бойового хортингу та співробітників правоохоронних органів / В. Єрьоменко, Е. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу. – 2018. – Вип. 9. – С. 116–126.

22. Єрьоменко В. Е. Медичний контроль змагальної діяльності з бойового хортингу / В. Е. Єрьоменко, Е. А. Єрьоменко // 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. – С. 195–215.

23. Єрьоменко В. Стоматологічне здоров'я дітей та молоді як чинник спортивних успіхів у бойовому хортингу / В. Єрьоменко, Е. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу. – 2017. – Вип. 8. – С. 96–111.

24. Єрьоменко Е. А. Бойовий хортинг. Навчальна програма спортивної секції з бойового хортингу для учнів середнього шкільного віку 5–9 класів : навч. програма / Е. А. Єрьоменко // Мін-во освіти і науки України, Інститут модернізації змісту освіти. – ГС «НФБХУ», 2021. – 127 с.

25. Єрьоменко Е. А. Бойовий хортинг – виховна система школярів України / Е. А. Єрьоменко, О. М. Гречаний // 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. – С. 240–251.

26. Єрьоменко Е. А. Бойовий хортинг – професійно-прикладний вид спорту правоохоронних органів України : монографія / Е. А. Єрьоменко ; Мін-во освіти і науки України, Університет ДФС України, Національна федерація бойового хортингу України. – К : ГС «НФБХУ», 2020. – 203 с.

27. Єрьоменко Е. А. Бойовий хортинг у системі професійної підготовки співробітників державних правоохоронних органів : монографія / Е. А. Єрьоменко // Мін-во освіти і науки України, Університет ДФС України. – Київ : ГС «НФБХУ», 2021. – 222 с.

28. Єрьоменко Е. А. Бойовий хортинг як ефективний засіб військово-патріотичного виховання школярів і студентів / Е. А. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу. – 2018. – Вип. 9. – С. 31–39.

29. Єрьоменко Е. А. Бойовий хортинг як засіб виховання фізичної культури та основ здоров'я студентів закладів вищої освіти / Е. А. Єрьоменко // 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. – С. 215–225.

30. Єрьоменко Е. А. Бойовий хортинг як засіб військово-патріотичного виховання старшокласників / Е. А. Єрьоменко, К. М. Кукушкін // 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. – С. 273–287.

31. Єрьоменко Е. Бойовий хортинг як засіб оптимізації функціональної підготовки студентів і курсантів спеціалізованих закладів вищої освіти та співробітників правоохоронних органів / Е. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу. – 2017. – Вип. 8. – С. 19–33.

32. Єрьоменко Е. А. Бойовий хортинг як засіб прикладної психофізичної підготовки курсантів правоохоронних спеціальностей відомчих закладів вищої освіти / Е. А. Єрьоменко // 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. – С. 128–138.

33. Єрьоменко Е. А. Бойовий хортинг як засіб професійно-психологічної підготовки співробітників правоохоронних органів України : монографія / Е. А. Єрьоменко ; Мін-во освіти і науки України,

Університет ДФС України, Нац. федерація бойового хортингу України. – К : ГС «НФБХУ», 2020. – 138 с.

34. Єрмоєнко Е. А. Бойовий хортинг як система формування готовності співробітників правоохоронних органів до дій в екстремальних ситуаціях / Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 110–128.

35. Єрмоєнко Е. А. Бойовий хортинг як чинник формування військово-патріотичних здібностей, фізичної культури та основ здоров'я учнівської молоді / Е. А. Єрмоєнко, І. В. Кузора // *Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. праць. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2020. Вип. 8 (128) 20. С. 61–69.

36. Єрмоєнко Е. Витоки та історія розвитку бойового хортингу в Україні і за кордоном / Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2019. – Вип. 11. – С. 55–70.

37. Єрмоєнко Е. А. Виховання наполегливості у школярів 6–7 років у процесі занять хортингом : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 / Едуард Анатолійович Єрмоєнко. – К., 2016. – 222 с.

38. Єрмоєнко Е. А. Виховання фізичної культури та основ здоров'я студентів у процесі занять бойовим хортингом / Е. А. Єрмоєнко // *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /Фізична культура і спорт/»*. – 2019. – Вип. 10 (118). – 2019. – С. 49-56.

39. Єрмоєнко Е. А. Виховна система бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу: зб. наук. праць / [ред. рада: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2018. – Вип. 9. – С. 156–171.

40. Єрмоєнко Е. А. Відкрита заява Едуарда Єрмоєнка про заснування хортингу – національного виду спорту України 17 липня 2008 року / Е. А. Єрмоєнко // Мін-во України у справах сім'ї, молоді та спорту. Київ : Тренерська рада, 2008. – 7 с.

41. Єрмоєнко Е. Військово-патріотична програма та прикладний хортинг / Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць / Нац. академія педагогічних наук України, Ін-т проблем виховання НАПН України, Українська федерація хортингу. – К. : Паливода А. В., 2014. – Вип. 1. – С. 10–19.

42. Єрмоєнко Е. А. Військово-прикладний і бойовий хортинг у системі професійної підготовки допризовної молоді, військовослужбовців та правоохоронців / Е. А. Єрмоєнко, С. С. Полторацький // Шляхи удосконалення професійних компетентностей фахівців в умовах сьогодення : матер. міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. 28-29 травня 2020 р. / Мін-во освіти і науки України, Держ. наук. установа «Інститут модернізації змісту освіти», [та ін.]. – Київ, 2020. – С. 527–533.

43. Єрмоєнко Е. Всесвітнє українське земляцтво та діаспора у сприянні розвитку бойового хортингу / Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2017. – Вип. 8. – С. 56–79.

44. Єрмоєнко Е. А. Декларація хортингу у світі / Е. А. Єрмоєнко // Колегія Мін-ва України у спр. сім, мол. та сп. : Київ, 2008. – 12 с.

45. Єрмоєнко Е. А. Засади формування цінностей здорового життя учнівської та студентської молоді засобами хортингу. *Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. праць. К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. Вип. 10 (80) 16. – С. 38–44.

46. Єрмоєнко Е. А. Значимість цінностей фізичної культури та основ здоров'я для студентів і курсантів, які займаються бойовим хортингом. *Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. праць. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 11 (119) 19. С. 71–79.

47. Єрмоєнко Е. А. Комплексне використання потенціалу бойового хортингу для забезпечення національної безпеки України в умовах зовнішньої агресії / Е. А. Єрмоєнко // Актуальні проблеми забезпечення національної безпеки та спрощення процедур міжнародної торгівлі : зб. тез IV наук.-практ. інтернет-конфер., 25-31 травня 2020 р., м. Ірпінь – м. Хмельницький / Мін-во фінансів України, Ун-т ДФС України [та ін.]. – Хмельницький : Науково-дослідний центр митної справи, 2020. – С. 18–23.

48. Єрмоєнко Е. А. Концепція розвитку бойового хортингу в системі освіти України : монографія / Е. А. Єрмоєнко ; Мін-во освіти і науки України, Університет ДФС України, ГС «Національна федерація бойового хортингу України. – К : ГС «НФБХУ», 2020. – 122 с.

49. Єрмоєнко Е. Медико-біологічні та морфофункціональні особливості бойового хортингу у процесі виховання фізичної культури та основ здоров'я студентів / Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2017. – Вип. 8. – С. 112–121.

50. Єрмоєнко Е. Медико-фізіологічні чинники самоконтролю за фізичним навантаженням на тренуваннях з бойового хортингу у процесі виховання фізичної культури студентів / Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2018. – Вип. 9. – С. 127–138.
51. Єрмоєнко Е. А. Міжнародні правила змагань з хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Київ : МГО «Міжнародна Федерація Хортингу», 2009. – 85 с.
52. Єрмоєнко Е. А. Навчальна програма гурткової (секційної) роботи «Хортинг» для учнів 1–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів / Е. А. Єрмоєнко // К. : Паливода А. В., 2012. – 268 с.
53. Єрмоєнко Е. А. Наукове обґрунтування психолого-педагогічних умов виховання фізичної культури та основ здоров'я студентів у процесі занять бойовим хортингом / Е. А. Єрмоєнко // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. - Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. - Вип. 3 (123). - С. 47-56. - DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2020.3(123).09.
54. Єрмоєнко Е. А. Основоположні принципи бойового хортингу. *Теорія і методика хортингу: зб. наук. праць*. К. : Паливода А. В. 2018. Вип. 9. С. 22–31.
55. Єрмоєнко Е. А. Особливості самовиховання в бойовому хортингу / Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 40–55.
56. Єрмоєнко Е. А. Особливості фізичної і психологічної підготовки та формування професійних якостей курсантів і працівників правоохоронних органів засобами бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Протидія незаконному переміщенню товарів в районах здійснення Операції об'єднаних сил : тези допов. наук.-практ. семінару, 15 травня 2020 р. м. Ірпінь / Державна фіскальна служба України, Ун-т ДФС України [та ін.]. – Ірпінь, 2020. – С. 39–42.
57. Єрмоєнко Е. А. Правомірність застосування службово-прикладних прийомів фізичного впливу системи бойового хортингу в екстремальних умовах соціального характеру у межах необхідної самооборони / Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 95–110.
58. Єрмоєнко Е. А. Принципи виконання й методика вивчення базових технічних елементів хортингу: методичний посібник / Е. А. Єрмоєнко // К. : Паливода А. В., 2009. – 87 с.
59. Єрмоєнко Е. А. Психічні процеси в бойовому хортингу / Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 63–72.
60. Єрмоєнко Е. А. Робоча програма фізкультурно-оздоровчих занять з хортингу для дітей / Е. А. Єрмоєнко // К. : Нац. ун-т фізичного виховання і спорту України, 2009. – 32 с.
61. Єрмоєнко Е. А. Система фізичного виховання спортсменів бойового хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу: зб. наук. праць / [ред. рада: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 8. – С. 187–205.
62. Єрмоєнко Е. А. Теоретико-методичні засади виховання наполегливості в молодших школярів у процесі занять бойовим хортингом : монографія / Е. А. Єрмоєнко ; Мін-во освіти і науки України, Ін-т проблем виховання НАПН України. – ГС «НФБХУ», 2020. – 191 с.
63. Єрмоєнко Е. А. Технічна підготовка спортсмена бойового хортингу : монографія / Е. А. Єрмоєнко // Мін-во освіти і науки України, Інститут проблем виховання НАПН України. – ГС «НФБХУ», 2020. – 652 с.
64. Єрмоєнко Е. А. Тренування в хортингу: навчально-методичний посібник / Е. А. Єрмоєнко // К. : Паливода А. В., 2009. – 227 с.
65. Єрмоєнко Е. Філософія бойового хортингу / Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2018. – Вип. 9. – С. 82–104.
66. Єрмоєнко Е. Формування фізичної культури та цінностей здорового способу життя студентської молоді як передумова спортивних успіхів у бойовому хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2019. – Вип. 11. – С. 261–274.
67. Єрмоєнко Е. А. Формування цінностей здорового життя учнівської та студентської молоді на заняттях хортингом у навчальних закладах / Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу: зб. наук. праць / [ред. рада: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2016. – Вип. 6. – С. 115–123.

68. Єрмоєнко Е. А. Хортинг : навчальна програма гурткової (секційної) роботи для учнів 1–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів / Єрмоєнко Едуард Анатолійович. – Київ : Паливода А. В., 2012. – 268 с.
69. Єрмоєнко Е. А. Хортинг – національний вид спорту України: метод. посіб. / Е. А. Єрмоєнко. – К. : Паливода А. В., 2014. – 1064 с.
70. Зверев А. В. Бойовий хортинг у методиках вдосконалення силових якостей спортсменів різних вікових груп / А. В. Зверев, Е. А. Єрмоєнко, А. В. Тішин // 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. 593–603.
71. Івашковський В. Психомоторика та психо-фізіологічні особливості підготовки спортсменів бойового хортингу / В. Івашковський, Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2017. – Вип. 8. – С. 130–138.
72. Ільницький І. Р. Хортинг та організація навчання / І. Р. Ільницький, Е. А. Єрмоєнко, С. А. Бабурнич // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 247–258.
73. Карасевич С. А. Бойовий хортинг як засіб морально-етичного виховання особистості / С. А. Карасевич, Е. А. Єрмоєнко, В. Р. Біла // 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. 346–357.
74. Кіблицький Р. В. Бойовий хортинг: концептуальні засади розвитку і популяризації в Україні / Р. В. Кіблицький, Е. А. Єрмоєнко, А. В. Тішин // 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. 502–514.
75. Коломоєць Г. А. Бойовий хортинг і принципи формування духовно-моральної вихованості учнів / Г. А. Коломоєць, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Деревянко // 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. 776–793.
76. Колос М. А. Бойовий хортинг: швидко-силова підготовка та оптимізація управління навчально-тренувальним процесом / М. А. Колос, Е. А. Єрмоєнко, О. М. Сидоренко // 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. 493–502.
77. Кузора І. В. Військово-патріотична програма бойового хортингу / І. В. Кузора, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтєв // 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.
78. Кукушкін К. М. Методика військово-патріотичного виховання школярів у процесі занять бойовим хортингом / К. М. Кукушкін, Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 6–14.
79. Куцкір М. С. Принципи виховання системних вольових якостей спортсменів хортингу / М. С. Куцкір, Е. А. Єрмоєнко, О. М. Гречаний // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бєх І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 108–126.
80. Литвиненко А. М. Бойовий хортинг – комплексна система фізичного виховання особистості / А. М. Литвиненко, Е. А. Єрмоєнко, В. Е. Єрмоєнко // 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. 403–422.
81. Лях В. Інноваційні підходи у боротьбі «Лави на лаву» з учнями козацьких класів і спортсменів бойового хортингу / В. Лях, Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2019. – Вип. 11. – С. 164–176.
82. Ляховець О. О. Бойовий хортинг як засіб виховання патріотизму у дітей дошкільного віку / О. О. Ляховець, Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 305–315.
83. Остапенко О. І. Бойовий хортинг як засіб формування у старшокласників готовності до військової служби / О. І. Остапенко, Е. А. Єрмоєнко, А. В. Тішин // 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. 638–652.



84. Петрочко Ж. В. Хортинг – школа сили і честі юного українця : метод. посіб. / Ж. В. Петрочко, Е. А. Єрмоєнко. – К. : ПАЛИВОДА А. В., 2016. – 544 с.
85. Полторацький С. С. Бойовий хортинг у впровадженні воїнських традицій українського народу / С. С. Полторацький, Е. А. Єрмоєнко, В. Е. Єрмоєнко // 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. 538–550.
86. Присяжнюк С. Бойовий хортинг та проблема активного відпочинку спортсменів у різні вікові періоди / С. Присяжнюк, Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2017. – Вип. 8. – С. 206–218.
87. Пустолякова Л. Бойовий хортинг у системі навчання фізичних вправ загального розвитку та спеціально-підготовчих вправ на заняттях з фізичного виховання у закладах вищої освіти / Л. Пустолякова, Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2019. – Вип. 11. – С. 187–195.
88. Рудей Д. Ю. Бойовий хортинг у комплексі виховних засобів спортсменів шкільного віку / Д. Ю. Рудей, О. М. Гречаний, Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 334–343.
89. Сичов С. Бойовий хортинг та особливості оптимізації управління атлетичним тренуванням у процесі спортивної діяльності / С. Сичов, Е. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – 2017. – Вип. 8. – С. 219–225.
90. Сікан В. Ю. Технології здоров'язбереження у методиці хортингу / В. Ю. Сікан, Е. А. Єрмоєнко, С. А. Бабурнич // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 284–301.
91. Степанюк А. В. Планування та організація навчально-виховного процесу з хортингу / А. В. Степанюк, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтев // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 325–338.
92. Степура Т. М. Бойовий хортинг як засіб формування специфічних психічних властивостей співробітників правоохоронних органів / Т. М. Степура, Е. А. Єрмоєнко, О. В. Буток // 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. 173–188.
93. Тішин А. В. Застосування прийомів бойового хортингу при вдосконаленні навчання у вищих освітніх установах правоохоронних органів України / А. В. Тішин, Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 296–305.
94. Федорченко Т. Є. Бойовий хортинг і методика проведення занять в умовах здоров'язберігальної педагогіки / Т. Є. Федорченко, Е. А. Єрмоєнко, В. Е. Єрмоєнко // 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. 695–713.
95. Чмелюк В. В. Бойовий хортинг у підрозділах державної митної служби для підготовки співробітників до протидії незаконному переміщенню товарів у районах здійснення операції об'єднаних сил на сході України / В. В. Чмелюк, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Бондарчук // Протидія незаконному переміщенню товарів в районах здійснення Операції об'єднаних сил : тези допов. наук.-практ. семінару, 15 травня 2020 р. м. Ірпінь / Державна фіскальна служба України, Ун-т ДФС України [та ін.]. – Ірпінь, 2020. – С. 7–25.
96. Чмелюк В. В. Бойовий хортинг як чинник навчання і професійної підготовки курсантів закладів вищої освіти правоохоронної спрямованості / В. В. Чмелюк, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Бондарчук // 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. 8–23.
97. Шаповалов Б. Б. Перспективи розвитку бойового хортингу як засобу підготовки військовослужбовців правоохоронних органів військової структури до дій з ризиком для життя та здоров'я / Б. Б. Шаповалов, Е. А. Єрмоєнко // 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. – С. 315–322.
98. Шило О. М. Фізичне і морально-психологічне становлення особистості засобами хортингу / О. М. Шило, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтев // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 127–140.

99. Savchenko, A. (2017). Combat horting – educational practice for young people / A. Savchenko, E. Yeromenko // Теорія і методика хортингу. – 2017. – Вип. 8. – С. 88–95.

## **Yeromenko E. A.**

State Tax University, Irpin, Ukraine

### **DETERMINATION OF SUBSTANTIAL CHARACTERISTICS OF HAND STRIKE TECHNIQUES IN A SPORTS COMPETITIVE FIGHT WITH COMBAT HORTING**

***Abstract.** This scientific article reveals methodical recommendations 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, determination of content characteristics of technical readiness of students of combat horting section in institutions. education. 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 during the blow, the correct transfer of body weight, the inertia of the hand at the right time, the shock impulse that goes from the supporting hind leg through the whole body. , from the speed of muscle contraction, the 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 to a powerful blow and the muscles of the hand sends 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 gained 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 exercises of combat horting in the classroom.*

***Key words:** factors of efficiency of blows by hands, combat horting, blows by hands, sports section, shock movement, technical preparation of the athlete of fighting horting.*