

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.

КОРИГУВАННЯ ФІЗИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ ТА АДАПТАЦІЯ ДО МОЖЛИВИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ЗАНЯТТЯХ З БОЙОВОГО ХОРТИНГУ

ЄРЬОМЕНКО Едуард Анатолійович
Державний податковий університет, м. Ірпінь.

***Анотація.** В даній науковій статті характеризується фізична реабілітація осіб з інвалідністю та визначення толерантності до навантажень у процесі занять бойовим хортингом, адаптивний напрям бойового хортингу для осіб з інвалідністю, визначення та оцінка фізичної працездатності, аеробної продуктивності і толерантності до навантажень, обґрунтовано можливість і доцільність формування навичок фізичного самовдосконалення осіб з інвалідністю у ході занять бойовим хортингом на основі створення адаптивного оздоровчо-спортивного та освітнього середовища, виправлення змісту навчальної програми, методики навчання та творчості тренера, використання яких сприяє поліпшенню рівня фізичної придатності спортсменів бойового хортингу, які мають слабке здоров'я, спортивної діяльності осіб з інвалідністю. Зазначено те, що основними причинами слабого розвитку фізичної культури і спорту серед інвалідів є практична відсутність спеціалізованих фізкультурно-оздоровчих і спортивних споруд, нестача обладнання і інвентарю, нерозвиненість мережі фізкультурно-спортивних клубів, дитячо-юнацьких спортивних шкіл та відділень для інвалідів у всіх типах установ додаткової освіти фізкультурно-спортивної спрямованості. Відчувається брак професійних кадрів. Не виражена в достатній мірі потреба у фізичному вдосконаленні у самих інвалідів, що пов'язано з відсутністю спеціалізованої пропаганди, що спонукає їх до занять фізичною культурою і спортом. Визначено форми і методи занять бойовим хортингом з помірними навантаженнями для фізичного самовдосконалення особистості осіб з інвалідністю, охарактеризовано зміст програм загальної і спеціальної фізичної підготовки, адаптивний напрям бойового хортингу для осіб з інвалідністю, визначення та оцінка фізичної працездатності, аеробної продуктивності і толерантності до навантажень.*

***Ключові слова:** фізична реабілітація, бойовий хортинг, толерантність до навантажень, особи з інвалідністю, оздоровчі методики, адаптивний напрям бойового хортингу.*

Актуальність наукового дослідження. У сучасному суспільстві загальне розуміння має точка зору, згідно з якою турбота суспільства про своїх співгромадян-інвалідів є мірилом його культурного і соціального розвитку [1–11; 19–32]. Одним з показників цивілізованого суспільства є його ставлення до інвалідів.

У резолюції ООН, прийнятої 9 грудня 1975 року, досить докладно викладені не тільки права інвалідів, а й ті умови, які повинні їм створюватися державними і громадськими структурами.

До цих умов відносяться умови середовища зайнятості, в т. ч. мотивації з боку суспільства, забезпечення медичного обслуговування, психологічна адаптація і створення соціальних умов, включаючи індивідуальний транспорт, а також методичне, технічне та професійне забезпечення.

Виклад основного матеріалу. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я інваліди складають близько 10 % населення земної кулі. Ця статистика характерна і для України (приблизно 4 млн. інвалідів). Незважаючи на успіхи медицини, їх число повільно, але неухильно зростає, особливо серед дітей та підлітків.

До недавнього часу проблеми цієї досить значної категорії населення ігнорувалися, і все ж останнім часом у результаті поступової гуманізації суспільства були прийняті: Загальна декларація прав людини, Всесвітня програма дій щодо інвалідів, Стандартні Правила ООН

щодо реалізації рівних можливостей інвалідів. У багатьох країнах прийняті законодавчі акти, в яких знайшли відображення і проблеми інвалідів [12].

У даний час більшість економічно розвинених країн, і, в першу чергу, США, Великобританія, Німеччина та інші мають різноманітні програми і системи соціального забезпечення інвалідів, куди входять і заняття фізичною культурою і спортом.

У багатьох зарубіжних країнах відпрацьована система залучення інвалідів до занять фізичною культурою і спортом, яка включає в себе клініку, реабілітаційний центр, спортивні секції та клуби для інвалідів. Але найголовніше – створення умов для цих занять.

Бойовий хортинг та фізична активність для осіб з інвалідністю. Основна мета залучення інвалідів до регулярних занять бойовим хортингом – відновити втрачений контакт з навколишнім світом, створити необхідні умови для возз'єднання із суспільством, участі в суспільно корисній праці і реабілітації свого здоров'я. Крім того, бойовий хортинг допомагає психічному і фізичному вдосконаленню цієї категорії населення, сприяючи їх соціальній інтеграції та фізичній реабілітації.

В зарубіжних країнах дуже популярні серед інвалідів заняття фізичною активністю з метою відпочинку, розваги спілкування, підтримки або придбання хорошої фізичної форми, необхідного рівня фізичної підготовленості. Інваліди, як правило, позбавлені можливості вільного пересування, тому у них часто спостерігаються порушення серцево-судинної і дихальної систем.

Фізкультурно-оздоровча активність у таких випадках є дієвим засобом профілактики і відновлення нормальної життєдіяльності організму, а також сприяє набуттю того рівня фізичної підготовленості, який необхідний, наприклад, інвалідові для того, щоб він міг користуватися коляскою, протезом або ортезом [13–18]. Причому мова йде не просто про відновлення нормальних функцій організму, але і про відновлення працездатності та придбання трудових навичок. Так, наприклад, у США 10 млн інвалідів, що становлять 5 % населення, отримують від держави допомогу в розмірі 7 % від загального національного доходу. Можна сперечатися з твердженням, що саме спортивний рух інвалідів на Заході стимулював законодавче визнання їх громадянських прав, але безсумнівним є той факт, що спортивний рух «візочників» в 50-ті – 60-ті роки у багатьох країнах привернув увагу до їхніх можливостей та потенціалу.

Беручи до уваги вищесказане, у Всесвітній програмі дій щодо інвалідів зазначено: «Все більше визнання отримує важливість спорту для інвалідів. Тому держави-члени повинні заохочувати всі види спортивної діяльності інвалідів, зокрема, шляхом надання належних коштів і правильної організації цієї діяльності». Створення рівних умов інвалідам у питанні їх залучення до занять фізичною культурою і спортом – основне досягнення розвинених країн.

До останнього часу в Україні ця група населення відносилася до числа фактично виключених з нормального життя суспільства. Їхні проблеми не було прийнято обговорювати публічно. Практика містобудування не передбачала в громадських місцях спеціальних пристосувань, що полегшують для інвалідів пересування. Багато сфер суспільної життєдіяльності були закриті для інвалідів.

Довгі роки у нас існувала думка, що поняття «інвалід», «фізична активність», а тим більше «спорт» – несумісні, і засоби фізичної культури рекомендувалися тільки окремим інвалідам як короткочасний захід, що доповнює фізіотерапевтичні та медикаментозні призначення. Фізична культура і спорт не розглядалися як ефективний засіб реабілітації інвалідів, підтримання їх фізичних можливостей і зміцнення здоров'я.

90-і роки внесли серйозні зміни в відношення суспільства до інвалідів в Україні. І, хоча в більшій своїй частині ці зміни лише проголошувалися, вони все ж відіграли свою позитивну роль. Колегія Мінмолодьспорту України розглянула питання про систему державних заходів з розвитку фізичної культури і спорту інвалідів.

У своїй постанові з цього питання колегія відзначила серйозні недоліки в оздоровленні інвалідів засобами фізичної культури і спорту та появу ухилу в бік спорту вищих досягнень на шкоду масової оздоровчої роботи серед цієї групи населення.

Серед головних причин наявних недоліків у роботі, на першому місці називається відсутність нормативно-правових основ. Першорядним є відсутність соціально-економічних умов в Україні для вирішення цієї проблеми, а нерозуміння багатьма державними політичними і громадськими діячами важливості вирішення цієї проблеми і подолання старого стереотипу про інвалідів, як про непотрібних суспільству людей [33–48]. Саме на вирішення цих завдань спрямована програма першочергових заходів, підготовлена управліннями фізкультурно-оздоровчої роботи, державними і громадськими організаціями України.

Найбільш повно ці питання знайшли відображення в Концепції державної політики України в галузі фізичної реабілітації та соціальної адаптації інвалідів засобами фізичної культури і спорту, розробленої вченими, співробітниками Міністерства охорони здоров'я України, Академії наук України, іншими установами та відомствами.

Перспективи розвитку бойового хортингу для осіб з інвалідністю. У Концепції державної політики України в галузі фізичної реабілітації та соціальної адаптації інвалідів засобами фізичної культури і спорту серед основних цілей і завдань державної політики в галузі реабілітації та соціальної адаптації інвалідів засобами фізичної культури і спорту на першому місці стоїть створення інвалідам умов для занять фізичною культурою і спортом, формування у них потреби в цих заняттях. І все ж, називаючи шляхи досягнення основних цілей в роботі з інвалідами, розробники відзначають, що необхідно створити адекватну сформованим соціально-економічним умовам структуру державного і громадського управління (а значить і фінансування) фізичної культури і спорту інвалідів.

Такий запис мимоволі наводить на думку про те, що сформована кризова соціально-економічна ситуація в Україні вимагає адекватного управління і фінансування цього важливого напрямку. Погодитися з цим ніяк не можна, тому що навіть у цій кризовій ситуації суспільство може і повинно створити умови, необхідні для життєдіяльності інвалідів.

Серед пріоритетних напрямів діяльності з розвитку адаптивної фізичної культури розробники Концепції справедливо називають такі:

- залучення якомога більшої кількості інвалідів до занять фізичною культурою і спортом;
- фізкультурна освіта та інформаційно-пропагандистське забезпечення розвитку фізичної культури і масового спорту серед інвалідів;
- забезпечення доступності для інвалідів існуючих фізкультурно-оздоровчих і спортивних об'єктів;
- підготовка, підвищення кваліфікації і перепідготовка фахівців для фізкультурно-реабілітаційної і спортивної роботи з інвалідами;
- створення нормативно-правової бази розвитку фізичної культури і спорту інвалідів.

Безсумнівним достоїнством даної Концепції є пропозиції щодо розмежування повноважень і функцій у системі фізичної реабілітації інвалідів між національними та регіональними органами державного управління в галузі фізичної культури і спорту [49–62]. У зв'язку з цим слід підкреслити, що центр ваги в роботі переміщається на місце.

Саме місцеві органи влади, в першу чергу, мають створювати рівні умови для занять фізичною культурою і спортом серед усіх категорій населення.

Адаптивна фізична культура інтенсивно досліджується в останні роки і передбачає наукове обґрунтування широкого спектра проблем: нормативно-правового забезпечення навчально-тренувальної та змагальної діяльності; управління навантаженням і відпочинком; фармакологічної підтримки спортсменів-інвалідів у періоди граничних фізичних і психічних напруг; нетрадиційних засобів і методів відновлення; соціалізації та комунікативної діяльності; техніко-конструкторської підготовки як нового виду спортивної підготовки і багатьох інших.

Вивчаються найбільш ефективні шляхи використання фізичних вправ для організації активного відпочинку інвалідів та осіб з відхиленнями в стані здоров'я, перемикання їх на інший вид діяльності, отримання задоволення від рухової активності тощо.

У фізичній реабілітації адаптивної фізичної культури акцент робиться на пошук нетрадиційних систем оздоровлення осіб з обмеженими можливостями здоров'я, орієнтуючись, перш за все, на технології, що сполучають фізичне (тілесне) і психічне (духовне) начала людини і орієнтуються на самостійну активність людей (різні способи психосоматичної саморегуляції, психотерапевтичні техніки тощо).

Досліджуються біологічні та соціально-психологічні ефекти від застосування рухових дій, пов'язаних з суб'єктивним ризиком, але з гарантованою безпекою для людей і виконуються з метою профілактики депресії, фрустрації, різних соціально неприйнятних видів залежностей (від алкоголю, психоактивних речовин, азартних ігор тощо).

Знаходять наукове обґрунтування технології, засновані на інтеграції рухової діяльності із засобами і методами мистецтва (музики, хореографії, пантоміми, малюнка, ліплення тощо), і передбачають витіснення зі свідомості людей попередньої картини світу, поглинання їх новими враженнями, образами, активністю, занурення в діяльність, стимулюючи роботу відпочиваючих ділянок мозку (його обох півкуль), всіх сфер людського сприйняття [63–78]. Креативні види адаптивної фізичної культури дають можливість людям переробляти свої негативні стани (агресію, страх, відчуженість, тривожність тощо), краще пізнати себе; експериментувати зі своїм тілом і рухом; отримувати сенсорне задоволення і радість відчуттів власного тіла. Проводиться спеціалізація співробітників сектору в різних областях науки (педагогіці, психології, медицині, фізіології, біомеханіці, математичній статистиці тощо), а також накопичення великого практичного досвіду в сфері **адаптивної фізичної культури (АФК)** і **адаптивного спорту (АС)** забезпечують комплексний підхід у вирішенні проблем, пов'язаних з:

- розробкою нормативно-правових основ адаптивної фізичної культури і спорту;
- обґрунтуванням інноваційних технологій науково-методичного забезпечення фізкультурно-спортивної діяльності людей з порушеннями в стані здоров'я;
- діагностикою (в тому числі комп'ютерною), оцінкою і контролем над станом тих, хто займається фізичними та спортивними вправами;
- наданням практичної допомоги в корекції наявних функціональних порушень;
- організацією і проведенням наукових конференцій з питань АФК;
- підготовкою кадрів вищої кваліфікації в сфері АФК (навчання в аспірантурі, проведення дисертаційного дослідження і захист дисертації).

Активізація роботи з інвалідами в галузі фізичної культури і спорту, безсумнівно, сприяє гуманізації самого суспільства, зміні його ставлення до цієї групи населення, і тим самим має велике соціальне значення.

Але, проблеми фізичної реабілітації та соціальної інтеграції інвалідів засобами фізичної культури і спорту вирішуються повільно. Основними причинами слабого розвитку фізичної культури і спорту серед інвалідів є практична відсутність спеціалізованих фізкультурно-оздоровчих і спортивних споруд, нестача обладнання і інвентарю, нерозвиненість мережі фізкультурно-спортивних клубів, дитячо-юнацьких спортивних шкіл та відділень для інвалідів у всіх типах установ додаткової освіти фізкультурно-спортивної спрямованості. Відчувається брак професійних кадрів.

Не виражена в достатній мірі потреба у фізичному вдосконаленні у самих інвалідів, що пов'язано з відсутністю спеціалізованої пропаганди, що спонукає їх до занять фізичною культурою і спортом.

У сфері фізичної реабілітації інвалідів як і раніше існує недооцінка тієї обставини, що фізкультура і спорт набагато важливіші для людини з обмеженими можливостями, ніж для благополучних в цьому відношенні людей [79–94]. Активні фізкультурно-спортивні заняття, участь у спортивних змаганнях є формою так гостро необхідного спілкування, що відновлює психічну рівновагу, знімає відчуття ізольованості, повертає відчуття впевненості та поваги до себе, дає можливість повернутися до активного життя.

Головним завданням все ж залишається залучення в інтенсивні заняття бойовим хортингом якомога більшої кількості інвалідів з метою використання бойового хортингу як одного з

найважливіших засобів для їх адаптації та інтеграції в життя суспільства, оскільки ці заняття створюють психічні установки, вкрай необхідні для успішного возз'єднання інваліда з суспільством і участі в корисній праці. Застосування засобів бойового хортингу є ефективним, а в ряді випадків єдиним методом фізичної реабілітації та соціальної адаптації інвалідів.

Визначення й оцінка фізичної працездатності, аеробної продуктивності та толерантності до навантажень в бойовому хортингу

Терміном «фізична працездатність» (англ. «**physical working capacity**» – **PWC**) позначають потенційну здатність людини проявити максимум фізичного зусилля в статичній, динамічній або змішаній роботі. При статичній роботі м'язове скорочення не пов'язане з рухом частин тіла. Скорочення м'яза, при якому він розвиває напругу і не змінює своєї довжини, називається ізометричним. Мірою статичної сили є максимум ізометричної напруги.

Якщо зовнішній опір при м'язовому скороченні долається (підняття вантажу), то м'яз коротшає і відбувається рух. Максимальний опір, при якому м'язи долають на всьому шляху відповідний рух, є мірою концентричної сили і позначається як динамічна. При змішаній роботі присутнє поєднання ізометричної та ізотонічної напруги. З боку серцево-судинної системи ізометричне навантаження скорочення м'язів без руху спричиняє навантаження лівого шлуночка (ЛШ) тиском. Серцевий викид у цьому випадку зростає менше, ніж при ізотонічному навантаженні, що зумовлено обмеженням м'язового кровотоку. При ізотонічному навантаженні виникає об'ємне навантаження ЛШ (лівого шлуночка).

У повсякденному житті та в своїй професійній діяльності людина використовує тільки невелику частину своєї фізичної працездатності. У бойовому хортингу, коли кваліфікований спортсмен в умовах змагань перемагає, стає чемпіоном, встановлює особистий рекорд, вона виявляється на більш вищому рівні. Таким чином, будь-який прояв фізичної працездатності і навіть «максимум зусилля» є умовною величиною й її слід розглядати як відносну.

Розрізняють прямі і непрямі методи визначення фізичної працездатності. Прямі методи припускають виконання випробовуванням різних фізичних вправ, які є специфічними для того або іншого виду спорту. Дані фізичні вправи (тести) дозволяють судити про силу і витривалість м'язів, загальної витривалості організму, швидкості та здатності підтримувати швидкість і потужність при зміні напрямку руху. До непрямих методів визначення фізичної працездатності відноситься проведення тесту PWC₁₇₀ (степергометрія, велоергометрія, застосування в якості дозованого навантаження тредбана або тредміла).

Навантаження – це фізіологічний стрес, здатний виявити порушення з боку серцево-судинної системи, яких немає у спокої, тому його можна використовувати для оцінки функціонального стану системи кровообігу. Навантажувальні тести передбачають реєстрацію показників безпосередньо під час виконання навантаження і дозволяють отримати кількісну оцінку функціонального стану організму.

Навантажувальне тестування є серйозною процедурою, оскільки передбачає використання достатньо інтенсивних фізичних навантажень. Проведення даних функціональних проб вимагає спеціальної підготовки персоналу, урахування показань та протипоказань для їх призначення, відповідного обладнання кабінету і дотримання певних умов для забезпечення безпеки тестування та отримання вірогідної інформації.

Навантажувальні тести проводяться в таких випадках:

У спортивній медицині:

- 1) визначення функціонального резерву і функціональних здібностей кардіореспіраторної системи спортсменів;
- 2) спортивний відбір для бойового хортингу;
- 3) визначення ефективності тренувань у періоди тренувального процесу;
- 4) складання тренувальних програм з бойового хортингу;
- 5) прогнозування спортивних результатів, особливо у видах програм, що сприяють розвитку витривалості спортсменів.

У клініці:

- 1) оцінка функціонального стану організму людини;

- 2) виявлення прихованих (латентних) форм захворювання, особливо серцево-судинної системи (ІХС, порушення ритму серця тощо);
- 3) вибір та корекція рухового режиму;
- 4) оптимізація індивідуальних програм фізичної реабілітації;
- 5) оцінка ефективності курсу реабілітаційного лікування;
- 6) визначення придатності до трудової діяльності (лікарсько-трудова експертиза).

Види навантажень в бойовому хортингу

При тестуванні найбільш поширені наступні види навантажень в бойовому хортингу:

1. Безперервне навантаження рівномірної інтенсивності. Потужність роботи може бути однаковою для всіх обстежуваних або встановлюється залежно від стану здоров'я, статі, віку та фізичної підготовленості.
2. Ступінчато-подібно-підвищуване навантаження, з інтервалами відпочинку після кожної ступені. Збільшення потужності й тривалості інтервалів варіюється від задач дослідження.
3. Безперервна робота, що рівномірно (або майже рівномірно) підвищується, з швидкою зміною подальших ступенів без інтервалів відпочинку.
4. Безперервне ступінчато-подібне навантаження, що підвищується, без інтервалів відпочинку, при якій кардіореспіраторні показники досягають стійкого стану на кожному ступені.

При проведенні навантажувальних тестів використовується дозоване м'язове навантаження, яке підбирається індивідуально до кожного обстежуваного з урахуванням віку, статі, стану здоров'я, функціональних можливостей тощо [95–99]. Важливою умовою навантажувального тестування є можливість точного вимірювання та дозування фізичних навантажень. Потужність чи інтенсивність навантаження визначається у ватах (Вт) чи кілограмометрах за хвилину (кгм/хв). Один Вт дорівнює 6,12 кгм/хв. Найбільш точним є дозування навантажень з урахуванням маси тіла. Рекомендується розпочинати тестування з 0,5–1,5 Вт/кг (у залежності від віку, статі, фізичної підготовки спортсменів та ін.), на наступних ступенях – збільшувати навантаження на 0,51,0 Вт/кг.

Тривалість навантаження на кожному ступеню роботи залежить від часу досягнення стійкого стану (steady state), тобто стабілізації показників, незважаючи на продовження роботи: у спортсменів цей стан настає приблизно через 2 хв, у осіб, що не займаються спортом – приблизно через 5 хв після початку виконання роботи певної потужності.

Рекомендуються такі величини початкової потужності:

для дітей – початкова потужність 25 Вт, потім 50, 75, 100 Вт і т. д.;

для чоловіків – спочатку 50 Вт, потім 100, 150 Вт і т. д.;

для жінок – спочатку 25 Вт, потім 50, 75, 100 Вт і т. д.

Для спортсменів, залежно від виду змагальної програми й кваліфікації, початкова потужність складає 100 або 150 Вт, для спортсменок – 75 або 100 Вт. Рекомендоване навантаження для осіб, що не займаються спортом, похилого віку і фізично ослаблених складає 50 Вт. При проведенні рухових тестів, особливо у осіб, що не займаються спортом, в умовах максимальних навантажень, можуть виникнути різні ускладнення, в більшості випадків пов'язані з перевантаженням обстежуваного.

Для їх попередження необхідно дотримуватися певних правил і завжди бути готовим до надання обстежуваному невідкладної допомоги.

Верхня межа ЧСС в субмаксимальному тесті залежить від віку досліджуваних. У віці 20–29 років – 170 уд/хв, 30–39 років – 160 уд/хв, 40–49 років – 150 уд/хв, 50–59 років – 140 уд/хв, 60 років і більше – 130 уд/хв.

Слід помітити, що при великих навантаженнях пароксизмальна тахікардія або мерехтіння шлуночків може виникнути навіть у відносно здорових людей. Тому всі члени бригади, що проводить обстеження, повинні бути добре підготовлені до надання першої допомоги.

Тестування навантаження проводять у присутності лікаря, який вибирає величину навантаження і дає вказівки до її припинення. При проведенні наукових досліджень до складу бригади входять не менше 3–4 чоловік.

У приміщенні, де проводиться обстеження, має бути апарат для штучної вентиляції легень, дефібрилятор і кушетка, на якій, при необхідності укладають обстежуваного.

Для лікування аритмії, вираженої гіпо- або гіпертензії, стенокардії, гострій серцевій недостатності повинні бути медикаменти.

Перед тестуванням слід уточнити історію хвороби обстежуваного спортсмена і зняти ЕКГ спокою.

Обстежувана людина не повинна їсти чи курити протягом 2–3 год перед дослідженням. Для виявлення порушень тону судин слід виміряти рівень АТ в положенні сидячи на велоергометрі. Потрібно проінструктувати пацієнта щодо способу виконання проби і пояснити ступінь ризику та можливі ускладнення дослідження.

Абсолютні протипоказання до навантажувального тестування:

- гострий період будь-якого захворювання;
- підвищена температура тіла;
- загрозливий або свіжий інфаркт міокарда і тримісячний період початкової реконвалесценції;
- гострий міокардит;
- симптомний аортальний стеноз;
- нестабільна стенокардія;
- неконтрольовані серцеві аритмії, які викликають симптоми або порушення геодинаміки;
- декомпенсована серцева недостатність;
- гостра тромбоемболія або інфаркт легень;
- виражена дихальна недостатність;
- гострий тромбофлебіт;
- відсутність згоди обстежуваного.

Залежно від мети навантажувального тестування (НТ) може бути субмаксимальним (коли досягнута ЧСС становить 75–90 % від максимальної для даного віку і статі) і максимальним. Субмаксимальну ЧСС розраховують за формулою:

$$\text{ЧСС субмакс.} = (220 - \text{вік (років)}) \times 0,85.$$

Максимальне НТ переважно здійснюють:

- з метою ранньої діагностики ІХС у спортсменів з факторами ризику і/або атиповим больовим синдромом у вигляді стрес-тесту;
- для виявлення стенокардії «великих напруг» у фізично тренуваних осіб;
- для уточнення рівня працездатності у спортсменів, військових, певних інших професійних груп.

Максимальну ЧСС розраховують за формулою:

ЧСС макс. = 220 – вік (років) із стандартним відхиленням до 10–12 уд/хв. Під час виконання НТ реєстрацію ЕКГ здійснюють наприкінці кожної сходинки навантаження, не припиняючи педалювання. Вимірювання АТ бажано здійснювати щохвилини і обов'язково, наприкінці кожної сходинки навантаження (за 20–30 с до її закінчення). Після проби спортсменам, які витримали високе навантаження, необхідно продовжити педалювання з малою потужністю протягом 1–2 хв.

Це дозволяє запобігти виникненню колапсу, спричиненого генералізованою периферичною вазодилатацією і різким зменшенням венозного повернення крові. При проведенні навантажувального тестування оцінюється такий показник, як толерантність до фізичних навантажень, тобто здатність людини виконувати інтенсивне фізичне навантаження без ознак перенапруження. Поява таких ознак свідчить про поріг толерантності.

При виникненні хоча б жодної з клінічних або функціональних ознак порогу толерантності, навантаження необхідно негайно припинити.

Клінічні ознаки порогу толерантності:

- помірна або тяжка стенокардія;
- відчуття нестачі повітря, значна задишка (більша, ніж 30 дихальних рухів за 1 хв), ядуха – раптовий приступ сильної задишки;

симптоми з боку ЦНС (атаксія, запаморочення, передсинкопс);
ознаки недостатньої периферичної перфузії (ціаноз, блідість, холодний піт, судоми в нижніх кінцівках, минуща кульгавість);

значна слабкість, втома, прохання спортсмена зупинити НТ.

Функціональні ознаки порогу толерантності навантаження:

досягнення розрахункової субмаксимальної або максимальної ЧСС;

депресія сегмента ST (горизонтальна або косонизхідна ≥ 1 мм);

елевація сегмента ST ≥ 1 мм у відведеннях без зубців Q (крім V1 та aVR);

відсутність підвищення систолічного АТ або його зниження ≥ 10 мм рт. ст. при збільшенні потужності навантаження, яке супроводжується або не супроводжується ознаками ішемії міокарда;

шлуночкова тахікардія, часта шлуночкова екстрасистолія, суправентрикулярна тахікардія, атріовентрикулярна блокада II або III ступеня, брадіаритмія, поява блокади будь-якої ніжки пучка Гіса;

підвищення систолічного АТ понад 230 мм рт. ст. і/або діастолічного АТ понад 115 мм рт. ст.

Крім клінічних та функціональних ознак, коли треба припинити навантаження, є ще технічні труднощі контролю ЕКГ або систолічного АТ, при яких треба негайно припинити тестування.

Висновок. Таким чином, у статті характеризувано адаптивний напрям бойового хортингу для осіб з інвалідністю, визначення та оцінка фізичної працездатності, аеробної продуктивності і толерантності до навантажень, обґрунтована можливість і доцільність формування навичок фізичного самовдосконалення осіб з інвалідністю у ході занять бойовим хортингом на основі створення спортивного та освітнього середовища, виправлення змісту навчальної програми, методики навчання та творчості тренера, використання яких сприяє поліпшенню рівня фізичної придатності спортсменів бойового хортингу з ослабленим здоров'ям, спортивної діяльності перспективних спортсменів з інвалідністю.

У результаті наукового дослідження нами визначено форми і методи занять бойовим хортингом для фізичного самовдосконалення особистості зі слабким здоров'ям, охарактеризовано зміст програм загальної і спеціальної фізичної підготовки, що відкриває шлях до подальших розробок у цьому напрямі.

Перспективи подальшого дослідження. У подальшому передбачається розробка та впровадження власної програми з фізичної та спеціальної підготовки учнів з ослабленим здоров'ям. У зв'язку з цим виникла необхідність проаналізувати адаптивний напрям бойового хортингу для осіб з інвалідністю, визначення та оцінка фізичної працездатності, аеробної продуктивності і толерантності до навантажень, викладати бойовий хортинг у закладах освіти та дослідження критеріїв відбору учнів з ослабленим здоров'ям. Отже, ця діяльність спрямована на розвиток широкого наукового світогляду, стимулювання пізнавального та професійного інтересу, науково-дослідної діяльності та професійної ерудиції викладачів фізичного виховання, тренерів з бойового хортингу, соціальних педагогів та інших фахівців, які зацікавлені у розвитку системи занять з бойового хортингу для таких осіб.

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. Єрьоменко, 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. Єрьоменко, 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. Єрьоменко, 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. Єрьоменко, 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. Єрьоменко, 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. Єрьоменко, В. Л. Грищук // 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. Єрьоменко, В. Е. 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. – Ч. 2. – С. 564–575.
10. Бухтіяров О. А. Бойовий хортинг як система підготовки українського професійного воїна-патріота / О. А. Бухтіяров, Е. А. Єрьоменко, В. Л. Грищук // 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. Вехтєв В. В. Бойовий хортинг у військовому мистецтві / В. В. Вехтєв, Е. А. Єрьоменко, 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. Єрьоменко // 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. Єрьоменко, Г. А. Коломоець // 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. Єрьоменко, В. Л. Грищук // 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. Єрьоменко, 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. 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. 251–262.
17. Грищук 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. Грищук, 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. 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. 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. Дерев'янко // 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: швидкісно-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.

Yeromenko E. A., Vekhtev V. V.

State Tax University, Irpin, Ukraine

Adjustment of physical capabilities of persons with disabilities and adaptation to possible loads in combat horting classes

***Abstract.** This scientific article characterizes the physical rehabilitation of persons with disabilities and the determination of tolerance to loads in the process of combat horting, adaptive direction of combat horting for persons with disabilities, definition and assessment of physical performance, aerobic productivity and tolerance to physical activity. self-improvement of persons with disabilities during combat horting on the basis of creating an adaptive health and sports and educational environment, correcting the content of the curriculum, teaching methods and creativity of the coach, the use of which helps to improve the physical fitness of combat horting athletes with poor health, sports activities of persons with disabilities. It is noted that the main reasons for the weak development of physical culture and sports among the disabled are the practical lack of specialized sports and sports facilities, lack of equipment and inventory, underdeveloped network of sports clubs, children's sports schools and departments for the disabled in all types of institutions additional education of physical culture and sports orientation. There is a shortage of professional staff. The need for physical improvement in the disabled themselves is not sufficiently expressed, which is due to the lack of specialized propaganda that encourages them to engage in physical culture and sports. Forms and methods of combat horting with moderate loads for physical self-improvement of persons with disabilities are defined, the content of general and special physical training programs, adaptive direction of combat horting for persons with disabilities, definition and assessment of physical performance, aerobic productivity and tolerance are characterized.*

***Key words:** physical rehabilitation, combat horting, tolerance to loads, persons with disabilities, health-improving methods, adaptive direction of combat horting.*