

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ ХОРТИНГУ**



ПЕДАГОГІКА ХОРТИНГУ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*Рекомендовано до друку Науково-методичною колегією
ВГО «Українська федерація хортингу»
(протокол № 17 від 23 вересня 2011 року)*



КИЇВ – 2011

УДК 37.02 : 796.85 (08)
ББК 74.202 : 75.715
П 33

*Рекомендовано до друку Науково-методичною
колегією Всеукраїнської громадської організації
«Українська Федерація Хортингу»
(протокол № 17 від 23 вересня 2011 р.)*

Збірник наукових праць «Педагогіка хортингу» Всеукраїнської громадської організації «Українська Федерація Хортингу» є науковим виданням з педагогіки, в якому можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата педагогічних наук

Редакційна колегія:

- | | |
|-----------------------------|---|
| Бех І. Д. | – дійсний член НАПН України, доктор психологічних наук, професор (<i>головний редактор</i>) |
| Артюшенко А. О. | – доктор педагогічних наук, професор |
| Беленька Г. В. | – доктор педагогічних наук, професор |
| Болтівець С. І. | – доктор психологічних наук, професор |
| Зубалій М. Д. | – кандидат педагогічних наук |
| Коновець С. В. | – доктор педагогічних наук, професор |
| Круцевич Т. Ю. | – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор |
| Тимошенко О. В. | – доктор педагогічних наук, професор |
| Федорченко Т. Є. | – доктор педагогічних наук, професор |
| Півоварський Юліуш | – почесний професор, PhD, ректор Вищої школи публічної і індивідуальної безпеки „Апейрон“ (Польська Республіка) |
| Порада Віктор | – професор, доктор юридичних наук, ректор Вищої школи в Карлових Варах (Чеська Республіка) |
| Шортт Джеймс Джордж | – президент Всесвітньої асоціації особистих охоронців Ірландія) |
| Касташортський Юрчак Войтех | – професор, PhD, Академія збройних сил ген. М. Р. Штефаника в Ліптовському Мікулаші (Словацька Республіка) |

Рецензенти:

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| Волков А. В. | – доктор педагогічних наук, професор |
| Оржеховська В. М. | – доктор педагогічних наук, професор |
| Присяжнюк С. І. | – доктор педагогічних наук, професор |
| Сичов С. О. | – доктор педагогічних наук, професор |

П 33 Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – 311 с.

ISBN 978-966-437-427-6.

До збірника увійшли наукові праці вітчизняних учених, аспірантів, тренерів з хортингу. Автори спрямували свій науковий пошук на багатоаспектне висвітлення шляхів щодо реалізації сучасних підходів у теорії і методиці хортингу. Збірник містить наукові роботи працівників закладів освіти, науково-педагогічних працівників і студентів, учасників конференцій, круглих столів, семінарів, дослідження з педагогіки, психології, філософії, історії, теорії і методики викладання фізичної культури та обраних видів спорту. Матеріали представляють узагальнені результати досліджень у напрямі теоретичних та практичних аспектів удосконалення професійних компетентностей фахівців фізичної культури і спорту. Збірник містить інноваційні науково-практичні матеріали досліджень, присвячені актуальним питанням сучасної спортивної науки. Данні матеріали підтримують принципи вільного поширення наукової інформації та глобального обміну знаннями задля загального суспільного прогресу. До збірника включено роботи з проблем сучасної теорії і практики освіти, навчання та виховання. Авторами наукових праць розміщуються результати науково-дослідної діяльності в галузі педагогіки співробітництва, нових педагогічних технологій соціалізації та самореалізації особистості. У виданні здійснюється популяризація та висвітлення сучасних педагогічних, психологічних, філософських досліджень, можливостей і шляхів втілення їх у практику. Друкуються наукові статті, написані на базі проведених авторами емпіричних і теоретичних досліджень. Розглядаються проблеми особистості, когнітивної сфери, питання спортивної, екологічної, педагогічної, політичної, соціальної, медичної психології, особливості поведінки.

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

Будь-яке відтворення тексту без згоди авторів та видавництва забороняється.

УДК 37.02 : 796.85 (08)
ББК 74.202 : 75.715

ISBN 978-966-437-427-6

© К. : Паливода А. В., 2011

ЗМІСТ

Єрмоєнко Е. А. Національні бойові традиції українського народу в системі хортингу	4
Єрмоєнко Е. А. Захист Батьківщини як виховна мета українського хортингу	21
Єрмоєнко Е. А. Історико-філософські пріоритети українського хортингу	36
Єрмоєнко Е. А. Хортинг у стратегії оздоровлення української нації	53
Єрмоєнко Е. А. Здоров'я людини як виховний орієнтир хортингу	70
Демчук С. Р., Єрмоєнко Е. А., Гречаний О. М. Хортинг як рекреаційний засіб оздоровлення людини	89
Пеньков Ю. М., Єрмоєнко Е. А., Гречаний О. М. Поведінкові звички і психофізична саморегуляція спортсмена хортингу	108
Мірчев Д. В., Єрмоєнко Е. А., Вехтєв В. В. Реалізація навчальних завдань спортсменів хортингу	129
Шишко А. П., Єрмоєнко Е. А., Карасевич С. А. Формування інтересу учнів до занять хортингом	144
Єрмоєнко Е. А. Зміст навчальних завдань для проведення теоретичних занять з хортингу	158
Єрмоєнко Е. А. Спортивна термінологія в системі хортингу	174
Єрмоєнко Е. А. Хортинг – бойовий звичай України	190
Єрмоєнко Е. А. Фізична підготовка хортингістів	208
Єрмоєнко Е. А. Система фізичного виховання спортсменів хортингу	230
Митрофанов О. С., Єрмоєнко Е. А., П'ятіков С. В. Методика розвитку сили та швидкісно-силових здібностей хортингістів	245
Єрмоєнко Е. А. Український хортинг у генетичному коді народу	262
Єрмоєнко Е. А. Батьківщина в серці учня українського хортингу	278
Єрмоєнко Е. А. Хортинг у системі національно-патріотичного виховання юного українця	293

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ СИЛИ ТА ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ХОРТИНГІСТІВ

МИТРОФАНОВ Олексій Сергійович
СРЬОМЕНКО Едуард Анатолійович
П'ЯТІКОВ Сергій Вікторович

Українська федерація хортингу

Анотація. У даній науковій статті характеризується методика розвитку сили та швидкісно-силових здібностей хортингістів, описано особливості застосування ефективних методів розвитку силових здібностей людини у тренувальному процесі з хортингу, розкрито методи розвитку сили та швидкісно-силових здібностей спортсменів хортингу різного віку, структуру розвитку силових здібностей людини, особливості формування у спортсменів, які займаються у спортивних секціях і гуртках хортингом, фізичних силових здібностей, які є основою дотримання тренувального режиму та коригування фізичних навантажень з метою планування навчально-виховного процесу. Зазначено, що під силою розуміється здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль. Суттєвим моментом, який визначає м'язову силу, є режим роботи м'язів. У процесі виконання спортивних або професійних прийомів і дій, людина може піднімати, опускати або утримувати важкі вантажі. Якщо, долаючи опір, м'язи скорочуються і коротшають, то така їхня робота називається долаючою (концентричною). М'язи, які протидіють опору, можуть подовжуватися (наприклад, утримуючи важкий вантаж). У такому випадку їх робота називається поступальною (ексцентричною). Долаючий і поступальний режим роботи м'язів називається динамічним. Скорочення м'яза при постійній нарузі або навантаженні називається фізіологічним. При фізіологічному скороченні м'яза важлива не тільки величина його укорочення, а й швидкість його укорочення (чим менше навантаження, тим більше швидкість). Цей режим роботи зустрічається в силових вправах зі штангою, гантелями, гирями. Величина сили у фізіологічному режимі вимірюється по ходу траєкторії рухів, тому що змінюються важелі прикладання сили в різних фазах рухів. Вправи зі штангою або іншим снарядом з високою швидкістю не дають необхідного ефекту, тому що м'язові зусилля на початку роботи надають снаряду прискорення і подальша робота по ходу руху виконується за інерцією. Вправи зі штангою застосовуються, в основному, для розвитку максимальної сили і нарощування м'язової маси, виконуються рівномірно в повільному і середньому темпі.

Ключові слова: методика розвитку сили, розвиток силових здібностей, хортинг, фізичні якості, швидкісно-силові здібності, хортингісти.

Актуальність наукового дослідження. У спортивній науці відомо, що силові здібності спортсмена хортингу визначають як здатність долати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м'язових напружень. Силові здібності характеризуються великою м'язовою напругою і проявляються у подоланні опору в динамічному і статичному режимах роботи м'язів [1–11; 19–32]. Вони визначаються фізіологічним поперечником м'яза та функціональними можливостями нервово-м'язового апарату.

Виклад основного матеріалу. Фізіологічні механізми регуляції м'язової сили залежать від біомеханічних характеристик (довжини плечей важелів і можливості включення до роботи найбільш великих м'язів), а також від величини напруги окремих м'язових груп і їх взаємного поєднання.

М'язи можуть проявляти силу в наступних режимах роботи: без зміни своєї довжини м'яза (статичний, ізометричний режим); при зменшенні довжини м'яза (переборює опір, міометричний режим напруження); при подовженні м'яза (поступається опору, пліометричний режим напруження).

Розрізняють власне силові здібності та їх з'єднання з іншими фізичними здібностями: швидкісно-силові якості; силова витривалість; силова спритність.

Методика розвитку сили та швидкісно-силових здібностей. Фізичні вправи для розвитку сили займають одне з провідних місць у фізичній підготовці спортсмена хортингу. Основними засобами для розвитку сили

служать вправи з обтяженням (штанга, гири, гантелі, власна вага спортсмена, вправи з партнером, гумовими амортизаторами тощо). Варіюючи величину обтяження, темп, структуру рухів, спортсмен хортингу може вибірково впливати на розвиток сили будь-якої групи м'язів. М'язова сила – одна з найважливіших фізичних якостей спортсмена хортингу [12].

Сила м'язів значною мірою визначає швидкість рухів, а також витривалість і спритність. Заняття силовими вправами ведуть до збільшення фізіологічного поперечника м'язів, до зростання м'язової маси. Придбана сила зберігається довше, якщо її збільшення супроводжувалося паралельним зростанням м'язової маси.

Велика розмаїтість рухів спортсмена хортингу з певними завданнями призведе до необхідності кількісно та якісно оцінювати компонент сили. Характерний прояв сили у спортсмена хортингу – в миттєвих імпульсних діях, часто повторюваних протягом досить тривалого часу. Це і є швидкісно-силовими здібностями.

Сила як фізична якість людини. Будь-які рухи людини – це результат узгодженої діяльності центральної нервової системи і периферичних відділів рухового апарату.

Активними елементами рухового апарату людини є скелетні м'язи. Вони створені поперечно-смугастими м'язовими волокнами. Кожне м'язове волокно оточене прозорою оболонкою, яка містить еластичні колагенові нитки. Невеликі групи м'язових волокон полягають в оболонку з сполучної тканини, а більші пучки м'язових волокон і м'яз в цілому оточені пухкою сполучною тканиною. Всі сполучні м'язові структури безупинно пов'язані між собою і є продовженням одна одної. Вони утворюють паралельний еластичний елемент м'яза.

Завдяки м'язовій силі тіло людини переміщується у просторі. Від зміни величини і напрямку докладання сили змінюється швидкість і характер руху. Визначаючи м'язову силу людини як фізичну якість, можна говорити про здатність долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових напружень. Зовнішнім опором може бути сила земного тяжіння, рівна вазі спортсмена; реакція опори при тиску на неї; опір зовнішнього середовища при русі спортсмена; вага обтяжень; опір партнера, пружність пружини або гуми; сила інерції інших тіл тощо. Під силою розуміється здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль.

Суттєвим моментом, який визначає м'язову силу, є режим роботи м'язів. У процесі виконання спортивних або професійних прийомів і дій, людина може піднімати, опускати або утримувати важкі вантажі. Якщо, долаючи опір, м'язи скорочуються і коротшають, то така їхня робота називається долаючою (концентричною). М'язи, які протидіють опорі, можуть подовжуватися (наприклад, утримуючи важкий вантаж). У такому випадку їх робота називається поступальною (ексцентричною). Долаючий і поступальний режим роботи м'язів називається динамічним.

Скорочення м'яза при постійній напрузі або навантаженні називається фізіологічним. При фізіологічному скороченні м'яза важлива не тільки величина його укорочення, а й швидкість його укорочення (чим менше навантаження, тим більше швидкість). Цей режим роботи зустрічається в силових вправах зі штангою, гантелями, гирями та ін. Величина сили у фізіологічному режимі вимірюється по ходу траєкторії рухів, тому що

змінюються важелі прикладання сили в різних фазах рухів [13–18]. Вправи зі штангою або іншим снарядом з високою швидкістю не дають необхідного ефекту, тому що м'язові зусилля на початку роботи надають снаряду прискорення і подальша робота по ходу руху виконується за інерцією. Вправи зі штангою застосовуються, в основному, для розвитку максимальної сили і нарощування м'язової маси, виконуються рівномірно в повільному і середньому темпі.

Режим роботи м'язів, при якому задається не величина обтяження, а швидкість переміщення ланок тіла, називається ізокінетичним. Виконання силових вправ з високою швидкістю рухів застосовується при розвитку сили без значного приросту м'язової маси, необхідності зниження жиру, для розвитку швидко-силових якостей. Для цього застосовуються ізокінетичні тренажери, де м'язи мають можливість роботи з оптимальним навантаженням по ходу всієї траєкторії рухів. Ізокінетичні тренажери застосовуються у загальнофізичній підготовці спортсменів хортингу.

Виконуючи рухи, людина часто застосовує силу і без зміни довжини м'язів. Такий режим роботи називається ізометричним або статичним, при якому м'язи проявляють свою максимальну силу. Для організму ізометричний режим виявляється самим несприятливим, тому що збудження нервових центрів, які відчують високе навантаження, швидко змінюється гальмівним охоронним процесом, а напружені м'язи, стискаючи судини, перешкоджають нормальному кровопостачанню, і працездатність швидко падає.

Структура силових здібностей людини. При характеристиці силових якостей людини, виділяють наступні їх різновиди:

максимальна ізометрична (статична) сила – показник сили, що проявляється при утриманні протягом певного часу обтяжень або опорів з максимальною напругою м'язів;

повільна динамічна (жимова) сила, демонстрована під час переміщення предметів великої маси, коли швидкість практично не має значення, а зусилля, що докладаються, досягають максимальних значень;

швидкісна динамічна сила характеризується здатністю людини до переміщення в обмежений час великих (субмаксимальних) обтяжень з прискоренням нижче максимального;

"вибухова сила" – здатність долати опір з максимальною м'язовою напругою в найкоротший час. При "вибуховому" характері м'язових зусиль прискорення досягають максимально можливих величин;

амортизаційна сила характеризується розвитком зусилля в короткий час у поступальному режимі роботи м'язів, наприклад, при приземленні на опору в різного виду стрибках або при подоланні перешкод, у рукопашній сутичці тощо.

Силова витривалість визначається здатністю тривалий час підтримувати необхідні силові характеристики рухів. Серед різновидів витривалості до силовій роботі виділяють витривалість до динамічної роботи, статичну витривалість [33–48]. Витривалість до динамічної роботи визначається здатністю підтримки працездатності при виконанні професійної діяльності, пов'язаної з підйомом і переміщенням вантажів, з тривалим подоланням зовнішнього опору. Статична витривалість – це здатність підтримувати

статичні зусилля і зберігати малорухоме положення тіла або тривалий час перебувати у приміщенні з обмеженим простором.

Останнім часом виділяють ще одну силову характеристику – здатність до перемикавання з одного режиму м'язової роботи на інший при необхідності максимального або субмаксимального рівня прояву кожної силової якості. Для розвитку цієї здатності, що залежить від координаційних здібностей людини, потрібна спеціальна спрямованість тренування.

Засоби розвитку сили. Засобами розвитку сили м'язів є різні силові вправи, серед яких можна виділити три основні види: вправи з зовнішнім опором; вправи з подоланням ваги власного тіла; ізометричні вправи.

Вправи з зовнішнім опором є одними з найефективніших засобів розвитку сили і поділяються на:

1) вправи з вагами. З їх допомогою можна впливати не тільки на окремі м'язи, а й на окремі частини м'язів;

2) вправи з партнером. Ці вправи здійснюють сприятливо емоційний вплив на тих, хто займається;

3) вправи з опором пружних предметів (гумових амортизаторів, джгутів тощо). Їх перевага полягає у невеликій власній вазі, малому обсязі, простоті використання;

4) вправи у подоланні опору зовнішнього середовища (біг в гору, по піску, воді і т. п.).

Вправи у подоланні власної ваги широко застосовуються у всіх формах занять з фізичної підготовки спортсменів хортингу. Вони поділяються на: гімнастичні силові вправи: підтягування різним хватом на перекладині, віджимання на руках в упорі лежачи тощо; гімнастичні силові вправи є відмінним засобом для укріплення і розвитку м'язів рук, плечового поясу, черевного преса і спини; ізометричні вправи сприяють одночасній напрузі якомога більшої кількості рухових одиниць працюючих м'язів. Розрізняються вправи: у пасивній напрузі (утримання вантажу і т. п.); вправи в активній напрузі м'язів (протягом 5–10 с у певній позі). Використовувати статичні вправи слід з великою обережністю, поєднуючи їх з динамічними вправами, а також дотримуючись принципу систематичності і послідовності нарощування навантаження. Необхідно враховувати потужність впливу цих вправ на нервову і серцево-судинну системи. Сильна напрута м'язів здавлює кровоносні судини і, як наслідок, викликає локальне порушення кровотоку.

Методи розвитку силових здібностей. За своїм характером всі вправи поділяються на три основні групи: загального, регіонального і локального впливу на м'язові групи. До вправ загального впливу відносяться ті, при виконанні яких в роботі бере участь не менше $2/3$ загального обсягу м'язів, регіонального – від $1/3$ до $2/3$, локального – менш $1/3$ всіх м'язів.

Спрямованість впливу силових вправ в основному визначається наступними їх компонентами:

видом і характером вправи;

величиною обтяження або опору;

кількістю повторення вправ;

швидкістю виконання долаючих чи поступальних рухів;

темпом виконання вправи;

характером і тривалістю інтервалів відпочинку між підходами.

Метод максимальних зусиль. Метод максимальних зусиль включає вправи з субмаксимальними, максимальними, і понадмаксимальними обтяженнями та опорами [49–62]. Він забезпечує розвиток здатності м'язів до сильних скорочень і прояву максимальної сили без істотного збільшення м'язової маси. Існує кілька прийомів практичної реалізації методу:

1. Рівномірний – вправа виконується з вагою 90–95 % від максимального: повторити 2–3 рази у 2–4 походи з інтервалами 2–5 хвилин.

2. "Піраміда" – виконується кілька підходів зі збільшенням обтяження і скороченням кількості повторень у кожному наступному підході, наприклад:

1) вага 85 % підняти 5 разів;

2) вага 90 % підняти 3 рази;

3) вага 95 % підняти 2 рази;

4) вага 97–100 % підняти 1 раз;

5) з вагою більше 100 % – спробувати виконати 1 раз. Інтервали відпочинку між підходами 2–4 хв.

Максимальний метод – вправа виконується з максимально можливим в даний момент часу обтяженням: 1 раз x 4–5 підходів з довільним відпочинком.

Для його практичної реалізації застосовують різні методичні прийоми: рівномірний, суперсерій і комбінацій вправ, круговий.

Окремо виділяються методи розвитку "вибухової" і реактивної сили, динамічної сили, роботи до відмови.

Усередині методу "до відмови" можна застосовувати різні прийоми: в кожному підході виконувати вправи до відмови, але кількість підходів обмежувати; в кожному підході виконувати фіксовану кількість повторень, а кількість підходів – до відмови; виконувати до відмови кількість підходів і повторень.

Ударний метод. Застосовується для розвитку амортизаційної і вибухової сили різних м'язових груп. При тренуванні м'язів ніг використовуються відштовхування після стрибка в глибину з дозованої висоти.

Оптимальне дозування стрибкових ударних вправ не повинно перевищувати чотирьох серій по 10 стрибків у кожній для добре підготовлених людей, для менш підготовлених – 1–3 серії по 6–8 стрибків. Можливе застосування ударного методу і для тренування інших груп м'язів з обтяженнями або вагою власного тіла.

Виконуючи вправи з обтяженнями ударним методом рекомендується дотримуватися таких правил: застосовувати їх можна тільки після розминки тренуваних м'язових груп; дозування вправ не повинно перевищувати 5–8 повторень в одній серії; величина ударного впливу визначається вагою вантажу і величиною робочої амплітуди рухів.

Вихідна поза вибирається з урахуванням відповідності положенням, при якому розвивається робоче зусилля в тренуванні вправі.

Методи розвитку «вибуховий» сили і реактивної здатності м'язів. Для розвитку «вибухової» сили м'язів і реактивної здатності нервово-м'язового апарату застосовується як весь арсенал засобів силової підготовки, так і в комплексі: вправи з обтяженнями; стрибкові вправи; вправи з ударним режимом роботи м'язів; ізометричні вправи.

У вправах з обтяженнями в основному використовується метод повторних зусиль. Разом з тим, можливе застосування і методу максимальних зусиль,

коли в умовах професійно-прикладної або спортивної діяльності доводиться долати значні зовнішні опори.

Стрибкові вправи з успіхом застосовуються для розвитку "вибухової" сили м'язів ніг (стрибучості) і виконуються з однократними або багаторазовими відштовхуваннями з максимальними зусиллями. Найбільш часто в тренуванні використовують комплексні програми із застосуванням широкого діапазону засобів і методів вдосконалення "вибухової" сили.

Метод розвитку динамічної (швидкісної) сили. Швидкісна сила проявляється при швидких рухах проти відносно невеликого зовнішнього опору [63–78]. Для розвитку швидкісної сили застосовують вправи з обтяженнями, стрибки з висоти, стрибкові вправи і комплекси перерахованих тренувальних засобів.

Ускладнення використовуються як для локального розвитку м'язових груп, так і при вдосконаленні цілісної структури спортивних вправ або професійних дій. При цьому використовується два діапазони обтяжень: з вагою 30 % від максимуму; з вагою 30–70 % від максимуму.

Вправи з обтяженнями при розвитку динамічної сили застосовуються повторно у різних варіаціях. Стрибкові вправи у будь-яких варіаціях повинні виконуватися зі спрямуванням уваги на швидкість відштовхування, а не на його потужність. Найбільший приріст у розвитку швидкісної сили дають вправи на тренажерах з ізокінетичним режимом роботи м'язів.

Методи розвитку силової витривалості. Силова витривалість – здатність тривалий час виявляти оптимальні м'язові зусилля – одне з найбільш значущих в професійно-прикладній фізичній підготовці та спорті рухових якостей. Силова витривалість є складною, комплексною фізичною якістю. Процес розвитку силової витривалості тісно пов'язаний з розвитком вегетативних функцій організму. Оскільки розвиток вегетативних функцій відбувається значно повільніше, ніж рухових, безпосередньому процесу розвитку силової витривалості повинен передувати великий обсяг роботи, спрямований переважно на розвиток вегетативних функцій.

Розвиток силової витривалості має вестися комплексно, на основі паралельного вдосконалення вегетативних систем і силових здібностей. Для розвитку силової витривалості характерні наступні методи: повторний, інтервальний, змінний, "до відмови", круговий та ін.

Основним методом розвитку силової витривалості є метод повторних зусиль з реалізацією різних методичних прийомів [79–88]. Однак, складність розвитку цієї рухової якості полягає ще і в можливій негативній взаємодії ефектів тренувальних вправ. Підвищення ефективності тренувальних навантажень пов'язано з аналітичним підходом до їх застосування, тобто – з використанням на одному занятті вправ і комплексів, які мають вибірковий, спрямований вплив на провідні чинники.

Ізометричний метод. Ізометричний метод характеризується короткочасною напругою м'язів без зміни їх довжини. Вправи рекомендується застосовувати як додаткові засоби розвитку сили. Напругу м'язів треба збільшувати плавно до максимальної або заданої, і утримувати її протягом декількох секунд, залежно від зусилля, що розвивається.

Доцільно виконувати ізометричні напруження в положеннях і позах, адекватних моменту прояву максимального зусилля у тренуванні вправі.

Ефективним є поєднання ізометричних напружень із вправами на розтягування і розслаблення.

Особливості організації силових тренувань підлітків, дівчат, жінок і людей похилого віку. Правильно організовані заняття з розвитку сили благотворно впливають на здоров'я і фізичний розвиток не тільки дорослих чоловіків, але і підлітків, дівчат, жінок і людей похилого віку. Міфи про шкоду силових вправ для них абсолютно безпідставні – шкода може бути завдана тільки надмірними, неправильно спланованими навантаженнями. Експериментальними дослідженнями встановлено, що навіть шестирічні діти, займаючись силовими вправами, прогресують у своєму розвитку, спортивній майстерності і не мають відхилень у стані здоров'я при раціонально побудованому тренувальному процесі. Разом з тим, необхідно враховувати вікові та статеві особливості організму людей, що займаються силовими вправами для зміцнення здоров'я і професійно-прикладної підготовки.

Навіть, якщо підлітки і дівчата зовні схожі на дорослих, цілком сформованих людей, це не означає, що вони здатні виконати такі ж силові навантаження, як і дорослі люди.

У період 12–16 років відбувається інтенсивний розвиток організму підлітків і дівчат. Це проявляється у швидкому зростанні тіла і зміцненні опорно-рухового апарату, нарощуванні м'язової маси, зміни ендокринної та нервової систем, статевому дозріванні. У цей період можливості серцево-судинної системи не завжди "встигають" за інтенсивним розвитком інших систем організму, і надмірні навантаження можуть привести до передчасної зупинки росту і розвитку.

Головним стимулятором росту м'язів і збільшення сили є тестостерон – чоловічий статевий гормон. У підлітковому віці під час статевого дозрівання секреція гормонів значно посилюється. Тому вже у віці 11–13 років у дівчаток, і в 13–15 років у підлітків з'являються сприятливі умови для розвитку сили. Цей період триває приблизно до 30 років і більше. Обмеження стосуються великих обтяжень, які можуть привести до утворення пахових гриж і порушень у розвитку хребта. Протипоказані також вправи із сильним напруженням. Розвиток сили бажано проводити або без обтяження, або з обтяженням у 50–60 % від максимальної сили підлітків і дівчат під контролем лікаря. Мета силового тренування в цьому віковому періоді – формування потужного м'язового корсета, що захищає і підтримує тулуб і внутрішні органи, створення бази для подальших силових навантажень [89–94]. Силові вправи ні в якому разі не повинні бути орієнтовані на розвиток максимальної або швидкісної сили. Поглибленим заняттям силовими вправами повинна передувати загальнофізична підготовка.

В останні роки все більше число жінок цілеспрямовано займається силовими вправами, причому не тільки для підвищення професійної працездатності, але і для поліпшення свого фізичного розвитку, корекції фігури. Абсолютні фізичні показники у жінок набагато нижче, ніж у чоловіків.

Особливості силового тренування жінок пов'язані з фізіологічними особливостями їх організму, об'єктивними відмінностями між чоловіками і жінками: жінки в середньому менше і легше чоловіків; гормональна структура жіночого організму обмежує зростання м'язової маси; частка

м'язів у загальній масі тіла у жінок значно менша і становить всього 30–35 % у порівнянні з 40–47 % у чоловіків; центр маси тіла у жінок знаходиться нижче, ніж у чоловіків у зв'язку з особливостями статури – у жінок більш довгий тулуб і більш короткі ноги; жінки в силу більш швидкого дозрівання їх організму, на 2–4 роки швидше за чоловіків досягають своїх фізичних, в тому числі і силових кондицій; для жінок характерним є збільшення жирових відкладень на стегнах і сідницях, у чоловіків – на животі; жінки, в середньому, мають більшу гнучкість, у порівнянні з чоловіками; жінки мають більш високий больовий поріг (тобто вони більш терплячі), ніж чоловіки.

Наукові дослідження і практичний досвід показують, що силове тренування, при обліку фізіологічних особливостей організму, сприяє поліпшенню здоров'я, зміцнює м'язи і зв'язки тазового апарату, покращує фігуру.

Значно гірше переносить великі силові навантаження опорно-зв'язковий апарат жінок. При тренуваннях їм слід уникати роботи з граничними і близькими до них обтяженнями. Перевагу слід віддавати вправам, не «перевантажувати» хребет, тобто виконуваних у положенні сидячи або лежачи. Жіночий організм набагато краще переносить навантаження, спрямовані на розвиток витривалості. Тому, в тренуваннях широко застосовуються методи розвитку силової витривалості: вони пов'язані з невеликими обтяженнями, швидко знижують жировий компонент маси тіла, сприяють вирішенню завдань естетичної корекції статури.

Швидкісно-силові здібності спортсмена хортингу – це різновид силових якостей, що характеризується здатністю спортсмена хортингу проявляти силу при різних швидкостях виконання руху. Прояв швидкісно-силових якостей зручно розглядати через механічну потужність. Вони проявляються в рухових діях, у яких поряд зі значною силою м'язів потрібна і швидкість рухів (виконання кидка через спину, фінальне зусилля при виконанні больового прийому на руку тощо).

Швидкісно-силові здібності багато в чому залежать від рівня розвитку вибухової сили спортсмена хортингу. Вибухова сила відбиває здатність спортсмена по ходу виконання прийому досягати максимальних показників сили в максимально короткий час, наприклад, при стартових діях заходу на кидок, у нанесенні удару в партері, захваті тулуба на кидок через груди тощо.

Тому говорять відразу про прояв вибухової сили і про виховання силової витривалості. Непрямим показником вибухової сили спортсмена може служити висота стрибка з місця при відштовхуванні двома ногами.

Таким чином, у спортсменів хортингу проявляються силові якості в поєднанні з швидкістю і витривалістю. Прояв цих якостей залежить від діяльності центральної нервової системи, величини поперечного перерізу м'язових волокон, їх еластичності, біохімічних процесів, що відбуваються в м'язах. Важлива роль у прояві м'язової сили спортсмена хортингу належить його вольовим зусиллям.

Характерним для хортингу є чергування статичних напружень, які виникають як при проведенні сутички в стійці, так і під час сутички у партері, з раптовими швидкими, вибуховими зусиллями, застосовуваними спортсменом при нанесенні удару, проведенні кидка чи контрприйому.

При цьому спортсмену хортингу доводиться задіювати великі фізичні зусилля протягом усіх сутичок з різними партнерами, кожна з яких зазвичай триває 5–6 хв. Це вимагає від учасників сутички вміння не тільки застосовувати велику фізичну силу одномоментно, а й протягом тривалого часу, інакше кажучи, спортсмен має володіти великою силовою витривалістю.

Виходячи з характеру сутички, слід підбирати вправи для розвитку сили. Під час тренувань у процесі проведення сутичок спортсмен хортингу здійснює велику кількість швидкісних дій, тому можна говорити про специфіку його силової підготовленості.

Основним методом розвитку силової витривалості служить метод виконання вправи до неможливості. Сутність цього методу полягає в тому, що спортсмен виконує вправу багаторазово з відносно невеликими обтяженнями до тих пір, поки подальше виконання вправи стане неможливим. Потім слідує невеликий за часом відпочинок, і вправа повторюється знову до неможливості.

Кількість підходів і темп виконання вправи залежать від попередньої підготовки спортсмена хортингу.

Наприклад, спортсмен здатний присісти зі штангою вагою 120 кг. Для виконання вправи береться штанга вагою 50 кг, і з нею він присідає 20–30 разів до неможливості. Потім після невеликого відпочинку вправа повторюється ще кілька разів також до неможливості.

Вправи до неможливості можна виконувати і з великою вагою 70 % від максимального показника, але тут виникає небезпека, що при великій кількості повторень спортсмен хортингу поряд з розвитком сили буде дещо втрачати швидкість рухів. Тому до вправ з великою вагою слід підходити дуже обережно [95–99]. Потрібно завжди пам'ятати, що силові вправи повинні виконуватися з великою швидкістю руху, носити вибуховий характер, специфічний для хортингу. Тому рухи спортсмена при присіданнях, підскоках, нахилах у кінцевій фазі трохи прискорюються.

Під час проведення сутички велике ударне навантаження несуть м'язи черевного преса. Вони беруть участь у більшості рухових дій тулуба під час проведення прийомів кидкової техніки хортингу. Хороший міцний м'язовий корсет для здоров'я спортсмена хортингу сприяє нормальному функціонуванню внутрішніх органів, належна сила м'язів черевного преса є кращою гарантією попередження гриж. При силовому тренуванні м'язів передньої стінки живота використовують в основному вправи двох типів: піднімання ніг при фіксованому верхньому відділі тулуба і піднімання тулуба при фіксованих нижніх кінцівках.

Обидва типи вправ відрізняються деякою специфікою. У першому випадку м'язи спортсмена хортингу працюють переважно в ізометричному режимі, тобто статично. Безпосередньо у згинанні тазостегнового суглоба не беруть участь, але сприяють фіксації тазу, а при значному згинанні в умовах верхньої опори або вису – його повороту. Найбільше навантаження при цьому несе нижня частина прямого м'яза живота спортсмена.

У вправах другого типу м'язи живота працюють у динамічних умовах, тобто велике навантаження падає на верхні сегменти прямого м'яза живота. Загальне навантаження на всі м'язи живота тут більше. Вправи другого типу більш ефективні. Однак, вправи статичного характеру краще сприяють

підвищенню тону м'язів живота спортсмена хортингу, що може бути використане при прийнятті ударів у прес. При тренуванні м'язів черевного преса слід уникати підвищення внутрішньочеревного тиску, а для цього не слід використовувати метод максимальних навантажень, не можна доводити число повторень до максимальних великих величин, тому що це мало позначається в природі сили.

М'язи поперекової області відносяться до тих м'язів, яким слід приділяти особливу увагу. Ця область відчуває величезні перевантаження при піднятті суперника у момент виконання кидка, важких навантажень на спинні м'язи при нахилі тулуба вперед з обтяженням. Це є специфікою силової підготовки при удосконаленні кидкової техніки хортингу. При «круглій» спині виникає небезпека здавлювання міжхребцевих дисків. Збереження нормального поперекового лордозу усуває цю небезпеку, і тому спортсмен хортингу при проведенні сутички має тримати рівну стійку.

Хорошим засобом розвитку швидкої сили служать різного роду кидки гири, ядра, гранати, набивного м'яча у різних напрямках: вперед, назад, прогинаючись, із поворотами та стрибками. Тут потрібно звертати увагу на зусилля в кінці руху, виконувати вправу зі значним прискоренням. А для цього необхідно підбирати оптимальні обтяження, що не потребують максимальних зусиль і не викликають уповільнення рухів.

Силові здібності спортсмена хортингу проявляються:

при відносно повільних скороченнях м'язів, у вправах, виконуваних з граничними обтяженнями;

при м'язових напругах ізометричного (статичного) типу без зміни довжини м'яза.

Відповідно до цього розрізняють повільну динамічну силу, що розвивається динамічними вправами, і статичну силу, що розвивається статичними вправами.

Для розвитку сили можна активно застосовувати ізометричні вправи, що сприяють як розвитку абсолютної сили, так і здатності до тривалих статичних напружень. Сутність ізометричних вправ полягає в тому, що спортсмен хортингу, використовуючи значні обтяження 80 % від максимального показника, багаторазово приймає позу, що викликає напругу окремих м'язових груп, і утримує цю позу протягом декількох секунд.

Наприклад, зі штангою або з партнером на плечах згинає ноги в колінах під різними кутами та утримує обтяження протягом 10–15 с. Вправа може повторюватися декілька разів.

Ізометричні вправи застосовуються у поєднанні з іншими вправами для розвитку сили, а для більш швидкого відновлення працездатності використовуються вправи на розслаблення та розтягування груп м'язів, що працювали.

Максимальна статична сила спортсмена хортингу вимірюється тією максимальною напругою, яку вона здатна розвинути в умовах ізометричного скорочення. Вона безпосередньо вимірюється за допомогою спеціальних вимірювальних пристроїв – динамометрів, тензометричних силівимірювальних пристроїв.

Максимальна динамічна сила визначається за найбільшою вагою, яку може підняти випробуваний спортсмен. При виконанні ізометричних вправ

необхідно поступово збільшувати вагу обтяження та кількість повторень. Неприпустимі повторні великі навантаження на одну групу м'язів.

Висновок. Таким чином, у даному науковому дослідженні розкрито методи розвитку сили та швидко-силових здібностей спортсменів хортингу різного віку, структуру розвитку силових здібностей людини, особливості формування у спортсменів, які займаються у спортивних секціях і гуртках хортингом, фізичних силових здібностей, які є основою дотримання тренувального режиму та коригування фізичних навантажень з метою планування навчально-виховного процесу. Зазначено, що під силою розуміється здатність людини долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль.

Суттєвим моментом, який визначає м'язову силу, є режим роботи м'язів. У процесі виконання спортивних або професійних прийомів і дій, людина може піднімати, опускати або утримувати важкі вантажі. Якщо, долаючи опір, м'язи скорочуються і коротшають, то така їхня робота називається долаючою (концентричною). М'язи, які протидіють опору, можуть подовжуватися (наприклад, утримуючи важкий вантаж). У такому випадку їх робота називається поступається (ексцентричною). Долає і поступається режим роботи м'язів називається динамічним. Скорочення м'язи при постійній нарузі або навантаженні називається фізіологічним. При фізіологічному скороченні м'язи важлива не тільки величина її укорочення, а й швидкість її укорочення (чим менше навантаження, тим більше швидкість). Цей режим роботи зустрічається в силових вправах зі штангою, гантелями, гирями та ін.

Вибірковий обсяг навантаження визначається тим, яка із фізичних здібностей активно розвивається в юних спортсменів хортингу, а послідовність виконання фізичних вправ залежить від фізіологічних закономірностей розвитку їхнього організму. Тому тренувальні заняття спортсменів хортингу слід будувати за загальноприйнятою схемою й дотримуватися принципів розвитку силових якостей. Іншого підходу необхідно дотримуватися при визначенні послідовності вибіркового виховання фізичних здібностей на різних етапах вікового розвитку спортсменів хортингу шкільного віку.

Основою для вибору послідовності у вихованні в спортсменів хортингу силових здібностей є показники, що характеризують активність і темп природного розвитку фізичної здатності.

Найбільш активні періоди (сенситивні), які є чутливими для тренувальної дії на фізичні здібності і ефективно їх виховання в спортсменів хортингу. Періодичність і гетерохронність у розвитку в спортсменів фізичних здібностей підказують послідовність їх вікового виховання. Наприклад, найбільші темпи приросту в спортсменів хортингу молодшого віку спостерігається в показниках, що характеризують швидко-силові здібності.

Тому, розглядаючи це у віковому аспекті, можна відмітити, що фізичні вправи швидко-силової спрямованості в молодшому віці займають одне з головних місць під час проведення тренувальних занять, які є для спортсменів хортингу основою дотримання здорового способу життя під час навчання в загальноосвітній школі.

Перспективи подальшого дослідження. Перспективним напрямом у подальшому буде дослідження особливостей формування в спортсменів хортингу силових здібностей щодо дотримання здорового способу життя та уникнення шкідливих звичок у майбутній життєдіяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абраменко М. В. Формування морально-етичних цінностей у процесі занять єдиноборствами / М. В. Абраменко, Е. А. Єрьоменко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практ.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – С. 18–21.
2. Астахов С. П. Морально-етичне виховання спортсмена-єдиноборця / С. П. Астахов, Е. А. Єрьоменко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1998. – С. 60–71.
3. Бабурнич С. А. Рекомендації для батьків щодо виховання юного спортсмена хортингу / С. А. Бабурнич, Е. А. Єрьоменко, О. М. Гречаний // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 120–138.
4. Бражник П. О. Основні завдання психолого-педагогічного супроводу спортсмена-єдиноборця / П. О. Бражник, Е. А. Єрьоменко // Інноваційні технології фізичної культури і спорту: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 10–11 листопада 1994 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпро : ДДІФКіС, 1994. – Ч. 1. – С. 41–44.
5. Бровченко Б. Д. Свідома дисципліна учня бойового мистецтва / Б. Д. Бровченко, Е. А. Єрьоменко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практ.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – С. 26–29.
6. Бутенко М. О. Спеціальна акробатика і самостраховки у бойових мистецтвах / М. О. Бутенко, Е. А. Єрьоменко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1997. – С. 165–177.
7. Вакулич І. Д. Виховання учнів у бойових мистецтвах / І. Д. Вакулич, Е. А. Єрьоменко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1998. – С. 133–152.
8. Вехтев В. В. Сімейне середовище у вихованні юного спортсмена хортингу / В. В. Вехтев, Е. А. Єрьоменко, О. М. Гречаний // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 102–119.
9. 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.
10. Голубов С. М. Оптимізація фізичного стану і розвитку людини засобами бойового мистецтва / С. М. Голубов, Е. А. Єрьоменко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практ.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – С. 46–49.
11. Гречаний О. М. Хортинг та його оздоровча програма / О. М. Гречаний, Е. А. Єрьоменко, С. А. Карасевич // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 171–183.
12. Гречаний О. М. Хортинг у забезпеченні соціокультурних можливостей людини / О. М. Гречаний, Е. А. Єрьоменко, С. А. Бабурнич // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 38–58.
13. Грищенко А. А. Етапи багаторічної підготовки спортсменів у бойовому мистецтві / А. А. Грищенко, Е. А. Єрьоменко // Інноваційні технології фізичної культури і спорту: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 10–11 листопада 1994 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпро : ДДІФКіС, 1994. – Ч. 1. – С. 33–36.
14. Дородний Л. М. Оволодіння технікою боксу для успішної тренувальної діяльності у спортивних єдиноборствах / Л. М. Дородний, Е. А. Єрьоменко // Збірник наукових статей. – Дніпро : ДДІФКіС, 1996. – С. 178–185.

15. Дубінський В. М. Система цінностей спортсменів бойових мистецтв / В. М. Дубінський, Е. А. Єрмоєнко // Світ єдиноборств. – Дп. : Спортивна орбіта, 2000. – С. 151–162.
16. Едгар В. А. Вимоги до психомоторики і психічних процесів спортсмена-єдиноборця / В. А. Едгар, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1999. – С. 33–43.
17. Євтух Г. М. Патріотична складова занять бойовими мистецтвами / Г. М. Євтух, Е. А. Єрмоєнко, В. Д. Каленок // Світ єдиноборств. – Дп. : Спортивна орбіта, 2000. – С. 77–87.
18. Єрмоєнко Е. А. Бойові мистецтва для співробітників правоохоронних органів / Е. А. Єрмоєнко // Світ єдиноборств. – Дп. : Спортивна орбіта, 2000. – С. 17–35.
19. Єрмоєнко Е. А. Вивчення школярами способів безпечного падіння і самостраховок хортингу на уроці фізичної культури / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 267–283.
20. Єрмоєнко Е. А. Визначальна функція українського хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 159–170.
21. 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.
22. Єрмоєнко Е. А. Військово-прикладний хортинг / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 206–220.
23. Єрмоєнко Е. А. Всеукраїнські правила змагань з хортингу / Е. А. Єрмоєнко // затвер. Мін-вом України у справах сім'ї, молоді та спорту 19 серпня 2010 р., Київ, 2010. – 88 с.
24. Єрмоєнко Е. А. Декларація хортингу у світі / Е. А. Єрмоєнко // Колегія Мін-ва України у спр. сім, мол. та сп. : Київ, 2008. – 12 с.
25. Єрмоєнко Е. А. Дихальні вправи у системі хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 170–185.
26. Єрмоєнко Е. А. Етикет хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 221–236.
27. Єрмоєнко Е. А. Кваліфікація спортсменів хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 194–205.
28. Єрмоєнко Е. А. Медико-педагогічний контроль у системі єдиноборств / Е. А. Єрмоєнко // Світ єдиноборств. – Дп. : Спортивна орбіта, 2000. – С. 129–141.
29. Єрмоєнко Е. А. Медитація в хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 89–107.
30. Єрмоєнко Е. А. Методика проведення занять з хортингу для дітей / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 302–324.
31. Єрмоєнко Е. А. Методики бойових мистецтв для підготовки співробітників правоохоронних органів / Е. А. Єрмоєнко // Світ єдиноборств. – Дп. : Спортивна орбіта, 2000. – С. 100–117.
32. Єрмоєнко Е. А. Міжнародна спортивна програма хортингу / Е. А. Єрмоєнко // К. : Паливода А. В., 2009. – 24 с.
33. Єрмоєнко Е. А. Міжнародні правила змагань з хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Київ : МГО «Міжнародна Федерація Хортингу», 2009. – 85 с.
34. Єрмоєнко Е. А. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів. 5–9, 10–11 класи. Варіативний модуль «Хортинг» : навчальне видання / Е. А. Єрмоєнко ; Мін-во України у справах сім'ї, молоді та спорту, Ін-т інновац. технологій і змісту освіти, Українська федерація хортингу. – К., 2011. – 31 с.
35. Єрмоєнко Е. А. Основи викладання елементів хортингу для школярів на уроці фізичної культури / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 236–250.
36. Єрмоєнко Е. А. Особливості викладання хортингу для дітей 5 років / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 259–273.
37. Єрмоєнко Е. А. Початкова військова підготовка / Е. А. Єрмоєнко. – К. : Вид-во «Дніпро», 1997. – 168 с.

38. Єрмоєнко Е. А. Принципи виконання й методика вивчення базових технічних елементів хортингу: методичний посібник / Е. А. Єрмоєнко // К. : Паливода А. В., 2009. – 87 с.
39. Єрмоєнко Е. А. Профілактика травмувань під час занять бойовими мистецтвами / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1999. – С. 105–118.
40. Єрмоєнко Е. А. Робоча програма навчально-тренувальних занять з хортингу / Е. А. Єрмоєнко // К. : Нац. ун-т фізичного виховання і спорту України, 2009. – 49 с.
41. 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.
42. Єрмоєнко Е. А. Руховий режим спортсмена хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 26–46.
43. Єрмоєнко Е. А. Символіка хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 237–246.
44. Єрмоєнко Е. А. Система фізичного виховання особистості в бойовому мистецтві / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1998. – С. 96–116.
45. Єрмоєнко Е. А. Спортивний напрям українського хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 184–193.
46. Єрмоєнко Е. А. Статут Всеукраїнської громадської організації «Українська Федерація хортингу» / Е. А. Єрмоєнко // зареєстр. Мін-вом юстиції України 25 березня 2009 р., Київ. 2009. – 25 с.
47. Єрмоєнко Е. А. Статут Міжнародної громадської організації «Міжнародна Федерація Хортингу» / Е. А. Єрмоєнко // зареєстр. Мін-вом юстиції України 06 липня 2009 р., Київ. 2009. – 25 с.
48. Єрмоєнко Е. А. Тренування в хортингу: навчально-методичний посібник / Е. А. Єрмоєнко // К. : Паливода А. В., 2009. – 227 с.
49. Єрмоєнко Е. А. Умови підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів хортингу різних вікових груп / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 218–235.
50. Єрмоєнко Е. А. Управління навчально-тренувальним процесом у спортивних єдиноборствах / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1998. – С. 123–132.
51. Єрмоєнко Е. А. Фізична підготовка студентської і курсантської молоді засобами спортивних єдиноборств / Е. А. Єрмоєнко // Світ єдиноборств. – Дп. : Спортивна орбіта, 2000. – С. 163–173.
52. Єрмоєнко Е. А. Фізичне навантаження юних спортсменів хортингу старшого дошкільного та молодшого шкільного віку / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 203–217.
53. Єрмоєнко Е. А. Хортинг. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл : навчальне видання / Е. А. Єрмоєнко ; Мін-во України у справах сім'ї, молоді та спорту, Українська федерація хортингу. – К. : Паливода А. В., 2010. – 108 с.
54. Єрмоєнко Е. А. Хортинг. Робоча програма та методичні плани навчально-тренувальної роботи для громадських організацій фізкультурно-спортивного спрямування та спортивних клубів, груп різних форм власності / Е. А. Єрмоєнко ; Мін-во України у справах сім'ї молоді та спорту, Українська федерація хортингу. – К. : ВГО «Українська Федерація Хортингу», 2011. – 40 с.
55. Єрмоєнко Е. А. Хортинг для оздоровлення людей / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 5–18.
56. Єрмоєнко Е. А. Хортинг і біологічний потенціал спортсменів / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 68–88.
57. Єрмоєнко Е. А. Хортинг і здоровий спосіб життя / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 5–25.

58. Єрмоєнко Е. А. Хортинг і мотивація учнів до спортивних занять / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 59–74.
59. Єрмоєнко Е. А. Хортинг на уроці фізичної культури в школі / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 251–266.
60. Єрмоєнко Е. А. Хортинг та оцінка перспективності спортсменів / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 75–101.
61. Єрмоєнко Е. А. Цінності спортсмена хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 19–37.
62. Жданов В. А. Мотивація учнівської молоді для занять бойовими мистецтвами / В. А. Жданов, Е. А. Єрмоєнко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практ.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – Ч. 2. – С. 30–33.
63. Здібний В. М. Освоєння прийомів самозахисту у процесі занять бойовими мистецтвами / В. М. Здібний, Е. А. Єрмоєнко, Д. С. Коротчук // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1998. – С. 26–38.
64. Зурабов І. Ш. Спрямованість рухових завдань спортсмена-єдиноборця / І. Ш. Зурабов, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1998. – С. 165–181.
65. Івашковський В. В. Хортинг як навчально-наукова дисципліна / В. В. Івашковський, Е. А. Єрмоєнко, С. А. Карасевич // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 154–169.
66. Іващенко В. П. Філософське ставлення до самовиховання людини в бойовому мистецтві / В. П. Іващенко, Е. А. Єрмоєнко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практ.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – Ч. 2. – С. 78–81.
67. 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.
68. Карасевич С. А. Педагогічне покликання тренера з хортингу / С. А. Карасевич, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтєв // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 139–158.
69. Кацнельсон І. Є. Проведення туристичного походу як засобу військово-спортивної підготовки єдиноборців / І. Є. Кацнельсон, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1995. – С. 43–52.
70. Кіблицький Р. В. Морально-ціннісні орієнтації хортингіста / Р. В. Кіблицький, Е. А. Єрмоєнко, С. А. Карасевич // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 274–288.
71. Кукушкін К. М. Складові здорового способу життя людини, яка займається хортингом / К. М. Кукушкін, Е. А. Єрмоєнко, О. М. Гречаний // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 88–106.
72. 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.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 108–126.
73. Лисенко І. П. Формування вольових рис характеру юного спортсмена засобами бойового мистецтва / І. П. Лисенко, Е. А. Єрмоєнко // Інноваційні технології фізичної культури і спорту: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 10–11 листопада 1994 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпро : ДДІФКіС, 1994. – Ч. 1. – С. 45–48.
74. Листопад В. С. Військово-патріотичне виховання у спортивних єдиноборствах / В. С. Листопад, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1995. – С. 53–70.
75. Лохманов С. С. Захвати в єдиноборствах / С. С. Лохманов, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1997. – С. 60–77.
76. Мартиненко М. Д. Психологічні настанови спеціалізації бойового мистецтва / М. Д. Мартиненко, Е. А. Єрмоєнко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практ.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. /

Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – Ч. 2. – С. 70–73.

77. Мастерук Д. А. Поняття базової техніки бойового мистецтва / Д. А. Мастерук, Е. А. Єрмоєнко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практ.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – Ч. 2. – С. 62–65.

78. Нетребко О. В. Режим раціонального харчування спортсмена-єдиноборця / О. В. Нетребко, Е. А. Єрмоєнко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практ.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – Ч. 2. – С. 38–41.

79. Одарич П. А. Залучення школярів до здорового способу життя засобами бойового мистецтва / П. А. Одарич, Е. А. Єрмоєнко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практ.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – Ч. 2. – С. 50–53.

80. Одновол С. О. Медико-фізіологічні чинники оздоровчої рухової активності хортингістів / С. О. Одновол, Е. А. Єрмоєнко, О. М. Гречаний // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 107–126.

81. Плеханов В. В. Розвиток спритності у спортсменів хортингу / В. В. Плеханов, Е. А. Єрмоєнко, О. М. Гречаний // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 127–148.

82. Плиска В. І. Фізичні навантаження в системі бойових мистецтв / В. І. Плиска, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1998. – С. 39–51.

83. П'ятіков С. В. Український хортинг як засіб освоєння системи національно-патріотичних цінностей / С. В. П'ятіков, Е. А. Єрмоєнко, С. А. Бабурнич // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 36–52.

84. Рибалко В. Б. Основи безпеки життєдіяльності спортсменів хортингу / В. Б. Рибалко, 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. 47–67.

85. Семигал О. М. Оцінка фізичного стану та нормування навантаження спортсменів хортингу / О. М. Семигал, Е. А. Єрмоєнко, С. А. Карасевич // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 186–202.

86. 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.

87. Степанюк А. В. Планування та організація навчально-виховного процесу з хортингу / А. В. Степанюк, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтєв // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 325–338.

88. Трошин І. А. Військово-спортивна підготовка школярів, які займаються бойовими мистецтвами / І. А. Трошин, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1997. – С. 138–154.

89. Удовенко В. Р. Організація діяльності дітей у спортивній секції з бойового мистецтва / В. Р. Удовенко, Е. А. Єрмоєнко // Інноваційні технології фізичної культури і спорту: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 10–11 листопада 1994 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпро : ДДІФКіС, 1994. – Ч. 1. – С. 5–8.

90. Федорчук С. Я. Фізичне самовдосконалення учнів засобами бойових мистецтв / С. Я. Федорчук, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1999. – С. 150–159.

91. Хоменко К. М. Виховання фізичної культури студентів засобами спортивних єдиноборств / К. М. Хоменко, Е. А. Єрмоєнко // Збірник наукових статей. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1999. – С. 80–90.

92. Цимбал В. О. Бойове мистецтво українців як продукт історичних умов розвитку суспільства / В. О. Цимбал, Е. А. Єрмоєнко // Інноваційні технології фізичної культури і спорту: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 10–11 листопада

1994 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпро : ДДІФКіС, 1994. – Ч. 1. – С. 13–16.

93. Черненко В. С. Витоки і подальший розвиток бойового мистецтва в Україні / В. С. Черненко, Е. А. Єрмоєнко // Інноваційні технології фізичної культури і спорту: тези доповідей Міжнар. наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 10–11 листопада 1994 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпро : ДДІФКіС, 1994. – Ч. 1. – С. 21–24.

94. Шевчук В. С. Оздоровча дихальна гімнастика хортингу для дітей / В. С. Шевчук, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтєв // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 149–169.

95. Шило О. М. Фізичне і морально-психологічне становлення особистості засобами хортингу / О. М. Шило, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтєв // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 127–140.

96. Шукалюк Ю. С. Зміст програми занять з хортингу для підлітків 12–13 років / Ю. С. Шукалюк, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтєв // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 290–309.

97. Шульга А. В. Програма занять з хортингу для юних спортсменів 8–9 років / А. В. Шульга, Е. А. Єрмоєнко, С. А. Бабурнич // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 254–271.

98. Щербаков В. С. Патріотичне виховання спортсмена-єдиноборця / В. С. Щербаков, Е. А. Єрмоєнко // Світ єдиноборств. – Дп. : Спортивна орбіта, 2000. – С. 36–47.

99. Юрченко С. Д. Форми і види занять фізичною культурою / С. Д. Юрченко, Е. А. Єрмоєнко // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: тези доповідей Всеукр. наук. практик.-конф., Дніпропетровськ, 23–24 жовтня 1993 р. / Дніпропетровський держ. ін-т фізичної культури і спорту. – Дніпропетровськ : ДДІФКіС, 1993. – Ч. 2. – С. 22–25.

Mytrofanov O. S., Yeromenko E. A., Pyatikov S. V.

Methods of developing strength and speed-power abilities of hortingists

Abstract. *This scientific article characterizes the method of development of strength and speed-strength abilities of hortingists, describes the features of effective methods of development of human strength abilities in the training process of horting, reveals methods of development of strength and speed-strength abilities of horting athletes of different ages, structure of human strength abilities. features of the formation of athletes who are engaged in sports sections and horting clubs, physical strength, which are the basis for compliance with the training regime and adjustment of physical activity in order to plan the educational process. It is noted that strength means the ability of a person to overcome external resistance or counteract it through muscular effort. An essential factor that determines muscle strength is the mode of muscle function. In the process of performing sports or professional techniques and actions, a person can lift, lower or hold heavy loads. If, overcoming resistance, muscles contract and shorten, then their work is called overcoming (concentric). Muscles that resist resistance can lengthen (for example, holding a heavy load). In this case, their work is called translational (eccentric). Overcoming and translational mode of muscle work is called dynamic. Muscle contraction under constant tension or load is called physiological. At physiological reduction of a muscle not only size of its shortening, but also speed of its shortening is important (the less loading, the more speed). This mode of operation is found in strength exercises with a barbell, dumbbells, weights. The magnitude of the force in the physiological mode is measured along the trajectory of movements, because the levers of force in different phases of movements change. Exercises with a barbell or other projectile at high speed do not give the desired effect, because the muscular effort at the beginning of the work gives the projectile acceleration and further work in the course of movement is performed by inertia. Exercises with a barbell are used mainly to develop maximum strength and build muscle mass, performed evenly at a slow and medium pace.*

Key words: *methods of force development, development of power abilities, horting, physical qualities, speed-power abilities, hortingists.*

Наукове видання

ПЕДАГОГІКА ХОРТИНГУ

(українською, російською та англійською мовами)

Збірник наукових праць

Засновано в 2009 р.

*Літературний редактор Ю. Г. Морозов
Англомовний редактор О. О. Бережний
Технічний редактор Ю. С. Стіпон
Дизайн обкладинки Ю. О. Ліщук*

*Відповідальний секретар збірника,
науковий редактор
і комп'ютерна верстка О. М. Гречаний*

Підписано до друку 09.12.2011 р.
Формат 84x108/16
Умов. друк. арк. 32,67

Папір офсетний
Друк офсетний
Гарнітура Times

Зам. № 0164
Наклад 300 пр.

Видавець – Паливода Алла Володимирівна
03061, м. Київ, пр-т Відрадний, 95/Е; тел./факс (044) 351-21-91
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції (серія ДК № 283 від 18.12.2000 р.)

Віддруковано в друкарні ФОП ПАЛИВОДА А. В.
03061, м. Київ, пр-т Відрадний, 95/Е; тел./факс (044) 351-21-90