

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ВИХОВАННЯ НАПН УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ ХОРТИНГУ

ISSN 2410-5317

# ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ХОРТИНГУ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*Засновано в 2014 р.*

Випуск 4

Частина 3



Київ  
Видавець Паливода А. В.  
2017

**Збірник наукових праць входить до Переліку наукових фахових видань України,  
в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт  
на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата педагогічних наук  
(наказ МОН України від 07 жовтня 2015 р. № 1021)**

**Редакційна колегія:**

- Бех І. Д. – дійсний член НАПН України, доктор психологічних наук, професор  
(головний редактор)
- Петрочко Ж. В. – доктор педагогічних наук, професор (заступник головного редактора)
- Артюшенко А. О. – доктор педагогічних наук, професор
- Беленька Г. В. – доктор педагогічних наук, професор
- Болтівець С. І. – доктор психологічних наук, професор
- Діхтяренко З. М. – кандидат педагогічних наук, доцент, голова науково-методичної колегії  
Української федерації хортингу, майстер спорту України з хортингу
- Єрмоменко Е. А. – кандидат педагогічних наук, Заслужений тренер України, Майстер  
спорту України міжнародного класу, президент Української федерації  
хортингу, Заслужений працівник фізичної культури і спорту України
- Зубалій М. Д. – кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник
- Коновець С. В. – доктор педагогічних наук, професор
- Круцевич Т. Ю. – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор
- Литвиненко А. М. – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
- Грибан Г. П. – доктор педагогічних наук, професор
- Приступа Є. Н. – доктор педагогічних наук, професор
- Пустолякова Л. М. – кандидат педагогічних наук
- Тимошенко О. В. – доктор педагогічних наук, професор
- Тимчик М. В. – кандидат педагогічних наук, майстер спорту України з хортингу
- Федорченко Т. Є. – доктор педагогічних наук, професор
- Хатько А. В. – кандидат педагогічних наук, майстер спорту України з хортингу
- Чобітько М. Г. – 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)
- Кастлшортський  
Юрчак Войтех – професор, PhD, Академія збройних сил ген. М. Р. Штефаника в  
Ліптовському Мікулаші (Словацька Республіка)
- Рецензенти:**
- Волков Л. В. – доктор педагогічних наук, професор
- Єжова О. О. – доктор педагогічних наук, кандидат біологічних наук, професор
- Оржеховська В. М. – доктор педагогічних наук, професор
- Присяжнюк С. І. – доктор педагогічних наук, професор
- Сичов С. О. – доктор педагогічних наук, професор

**Т 33 Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – 658 с.**

**ISBN 978-966-437-427-6.**

До збірника ввійшли 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 – національного виду спорту України.

**УДК 37.02 : 796.85 (08)  
ББК 74.202 : 75.715**

ISBN 978-966-437-427-6

© ІПВ НАПН України  
© К. : Паливода А. В.

---

---

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ САМОСТІЙНИХ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ З ХОРТИНГУ

**БРОВКО Сергій Вікторович**  
**ЄРЬОМЕНКО Едуард Анатолійович**

*Університет державної фіскальної служби України,  
Українська федерація хортингу, м. Київ*

**Анотація.** У даній науковій статті надано матеріал для самостійних практичних занять хортингом, визначено особливості фізичного самовиховання та самовдосконалення спортсменів хортингу і контроль у процесі занять, напрями розвитку фізичних якостей спортсменів, основні критерії самооцінки, самопостереження, самоаналізу. Показано, що навчання хортингу – це процес постійного зростання учнів. Спочатку вони освоюють правила техніки безпеки, вчать падати. Потім вивчають техніку захватів і кидків. Отримані знання намагаються застосувати у змагальних ситуаціях, коли партнер намагається вивести з рівноваги. Продовжуючи освоювати техніку, юний спортсмен хортингу постійно готується до змагань, що досить часто проводяться. В юнацькому віці само по собі змагання – неважливо, чи закінчиться воно перемогою або поразкою, – це потужний мотивуючий фактор, що допомагає загартувати характер, різнобічно підготуватися до дорослої спортивної діяльності. Займаючись хортингом, дитина навчиться завзятості, вмінню протистояти труднощам, подоланню перешкод. Удосконалюючи морально-вольові якості, хортинг розвиває почуття відповідальності за свої дії, самодисципліну, наполегливість. Спортсмени вчать зберігати самовладання у важких ситуаціях екстремальних умов. У процесі самостійних занять юний спортсмен набуває спортивних навичок і характеризується набором якостей людини, що відображають його психологічні, фізіологічні, медичні, професійні й інші особливості, які разом формують ідею суб'єкта діяльності на різних етапах його професійного розвитку та втілення. Надано характеристику методів фізичного самовиховання та самовдосконалення спортсменів хортингу і контролю у процесі самостійних занять хортингом.

**Ключові слова:** матеріал для занять хортингом, самостійні практичні заняття, фізичне самовдосконалення хортингіста, хортинг, самовиховання хортингіста, педагогічний контроль.

**Актуальність наукового дослідження.** Фізичне самовиховання розуміється як процес цілеспрямованої, свідомої, планомірної роботи над собою і орієнтований на формування фізичної культури особистості [1–11; 19–32]. Він включає сукупність прийомів і видів діяльності, що визначають і регулюють емоційно забарвлену, дієву позицію особистості щодо свого здоров'я, психофізичного стану, фізичного вдосконалення та освіти.

Фізичне виховання і освіта не дадуть довготривалих позитивних результатів, якщо вони не активізують прагнення спортсмена до самовиховання і самовдосконалення. Самовиховання інтенсифікує процес фізичного виховання, закріплює, розширює й удосконалює практичні вміння та навички, що здобуваються в фізичному вихованні.

**Виклад основного матеріалу.** Для самовиховання потрібна воля, хоча вона сама формується і закріплюється в роботі, подоланні труднощів, що стоять на шляху до мети. Вона може бути пов'язана з іншими видами самовиховання – моральним, інтелектуальним, трудовим, естетичним тощо [12].

**Фізичне самовиховання та самовдосконалення як умова здоров'я.** Основними мотивами фізичного самовиховання виступають: вимоги соціального життя і культури; домагання на визнання в колективі; змагання, усвідомлення невідповідності власних сил вимогам соціально-професійної діяльності. Серед мотивів можуть виступати критика і самокритика, що допомагають усвідомити власні недоліки.

Процес фізичного самовиховання включає три основних етапи.

Перший етап пов'язаний з самопізнанням власної особистості, виділенням її позитивних психічних і фізичних якостей, а також негативних проявів, які необхідно подолати. Ефект самопізнання обумовлений вимогливістю спортсмена до себе. До методів самопізнання відносяться: самоспостереження, самоаналіз і самооцінка.

**Самоспостереження** – універсальний метод самопізнання, глибина і адекватність якого залежать від цілеспрямованості спортсмена і його вміння бачити, систематично спостерігати на основі виділених критеріїв за якостями або властивостями особистості.

**Самоаналіз** вимагає розгляду досконалої дії, вчинку, причин, що викликали це, наприклад, відмова від виконання запланованого комплексу вправ у режимі дня. Відсутність самоаналізу може бути викликана додатковою роботою з виконання навчальних завдань, погіршенням самопочуття, відсутністю бажання тощо).

Самоаналіз допомагає з'ясувати справжню причину вчинку і визначити спосіб подолання небажаної поведінки в наступний раз. Дієвість самоаналізу обумовлена адекватністю самооцінки як засобу організації особистістю своєї поведінки, діяльності, відносин з оточуючими, ставлення до успіхів і невдач, що впливає на ефективність діяльності і подальший розвиток особистості.

**Самооцінка** тісно пов'язана з рівнем домагань, тобто ступенем труднощі досягнення цілей, які спортсмен ставить перед собою. Розбіжність між домаганнями і реальними можливостями веде до того, що спортсмен починає неправильно себе оцінювати, внаслідок чого його поведінка стає неадекватною.

Результат самооцінки залежить від її якості (адекватна, завищена, занижена). Якщо вона занижена, то сприяє розвитку невпевненості у власних можливостях, обмежує життєві перспективи. Її адекватність значною мірою визначається наявністю чітких критеріїв поведінки, дій, розвитку фізичних якостей, стану організму тощо. Перший етап завершується рішенням працювати над собою.

На другому етапі, виходячи з самохарактеристики, визначається мета і програма самовиховання, а на їх основі – особистий план [13–18]. Мета може носити узагальнений характер і ставиться, як правило, на великий відрізок часу – роки (наприклад, досягти високого рівня фізичної підготовки спортсмена); приватні цілі (завдання) – на кілька тижнів, місяців. Орієнтовна програма – орієнтир фізичного самовиховання може бути представлена наступним чином.

Мета – формування фізичної культури особистості.

Завдання діяльності:

- 1) включити спортсменів до здорового способу життя і зміцнити їхнє здоров'я;
- 2) активізувати пізнавальну і практичну фізкультурно-спортивну діяльність;
- 3) сформувані морально-вольові якості особистості;
- 4) оволодіти основами методики фізичного самовиховання;
- 5) поліпшити фізичний розвиток і фізичну підготовленість спортсменів відповідно до вимог майбутньої професійної діяльності.

Загальна програма повинна враховувати умови життя, особливості самої особистості, її потреби.

На основі програми формується особистий план фізичного самовиховання, приблизний вигляд якого представлений у таблиці 1.

**Особистий план фізичного самовиховання спортсмена хортингу**

<b>Завдання</b>	<b>Використовувані засоби і методи</b>	<b>Зміст засобів</b>	<b>Дні занять</b>
Зміцнення здоров'я, загартовування організму, включення до здорового способу життя	Ранкова гімнастика, фізичні вправи, гігієнічні та природні фактори, режим дня	Комплекс з 10 вправ (їх опис); контрастний душ, повітряні ванни; дотримання режиму дня, сну, харчування; прогулянка перед сном 30 хв; пересування з гуртожитку до навчального закладу і назад пішки	Щоденно
Виховання наполегливості	Обов'язкове виконання наміченого на день, тиждень	Підйом о 6 год 30 хв, відхід до сну в 22 год; заняття хортингом по 45 хв о 18 год; самопідготовка – з 19 до 21 год	Те ж
Виховання координаційних здібностей	Вправи на розвиток координації рухів	Опис вправ, кількість серій і їх повторень	—
Виховання витривалості	Біг, піші походи, прогулянки на велосипеді тощо	Біг у чергуванні з ходьбою з поступовим її скороченням протягом 30 хв; піші походи, велопоходи по 2–4 год.	2 рази на тиждень по вихідних

Третій етап фізичного самовиховання спортсмена пов'язаний безпосередньо з його практичним здійсненням. Він базується на використанні методів впливу на самого себе з метою самозміни. Методи самовпливу, спрямовані на вдосконалення особистості, називають методами самоврядування. До них відносяться самонаказ, самонавіювання, самопереконавання, самовправа, самокритика, самохвалення, самозобов'язання, самоконтроль, самозвіт.

Систематичне заповнення щоденника самоконтролю є як би самозвітом про зроблене за день. Звітуючи про свої дії, вчинки, спортсмен глибше усвідомлює (а іноді раптом дізнається), які якості йому необхідно формувати в першу чергу, від яких недоліків позбутися, щоб поліпшити свою особистість, які вносити зміни в особистий план роботи над собою.

Можна виділити два види самозвіту спортсмена: підсумковий і поточний.

**Підсумковий** підводиться за досить тривалий період часу – кілька місяців, рік. Його основою служить самоаналіз фактичного матеріалу, що характеризує поведінку спортсмена в різних ситуаціях та обставинах, а також її результати [33–48]. Це позначається на морфофункціональному, психічному, психофізичному стані спортсмена.

**Поточний** самозвіт підводиться за короткий проміжок часу – день, тиждень, кілька тижнів.

Таким чином, здатність спортсмена відзначати навіть незначні зміни в роботі над собою має важливе значення, оскільки підкріплює його впевненість

у своїх силах, активізує до подальшої роботи, сприяє подальшому вдосконаленню програми самовиховання, реалізації здорового способу життя.

**Самостійна фізкультурно-спортивна діяльність юного спортсмена хортингу.** Хортинг («український шлях»), одне з найвідоміших бойових мистецтв, засноване переважно на ударах руками та ногами, захватах, заломах, кидках і прийомах боротьби у стійці та партері. На відміну від більшості розповсюджених видів змагального двобою різних єдиноборств, що роблять ставку на власну силу бійця, в основу хортингу покладений принцип використання широкого арсеналу прийомів при максимальному використанні сили супротивника, тобто, у яку б ситуацію не потрапив суперник, чи у стійці, чи в партері, до нього обов'язково знайдеться прийом, а якщо одного не достатньо, то – серія прийомів. Змагальний хортинг являє собою універсальний, спортивний варіант хортингу.

Підготовка юного спортсмена із самого початку складається з вправ для розвитку сили м'язів і рухливості суглобів, відпрацювання прийомів із партнером і обумовлених навчальних поєдинків, де у реальному протистоянні перевіряються правильність і ступінь засвоєння прийомів. Велика увага приділяється різного роду страховкам – спеціальним діям, що дозволяють уникнути травм при падінні.

Змагальний дитячо-юнацький хортинг містить таку різноманітність прийомів – змагальних засобів, якої не має в жодному з інших видів бойових мистецтв. Хортинг розвиває такі багатогранні якості, як координація рухів, сила, швидкість, швидкісна і силова витривалість, гнучкість і пластика, пам'ять, аналітичне мислення, зваженість дій тощо.

Навчання хортингу – це процес постійного зростання учнів. Спочатку вони освоюють правила техніки безпеки, вчать падати. Потім вивчають техніку захватів і кидків. Отримані знання намагаються застосувати у змагальних ситуаціях, коли партнер намагається вивести з рівноваги. Продовжуючи освоювати техніку, юний спортсмен постійно готується до змагань, що досить часто проводяться. В юнацькому віці само по собі змагання – неважливо, чи закінчиться воно перемогою або поразкою, – це потужний мотивуючий фактор, що допомагає загартувати характер, різнобічно підготуватися до дорослої спортивної діяльності. Займаючись хортингом, дитина навчиться завзятості, вмінню протистояти труднощам, подоланню перешкод. Удосконалюючи морально-вольові якості, хортинг розвиває почуття відповідальності за свої дії, самодисципліну, наполегливість. Спортсмени вчать зберігати самовладання у важких ситуаціях екстремальних умов.

У той же час, дефіцит рухової активності й тренувальної роботи негативно позначається на стані здоров'я учнів. Тому необхідний пошук засобів і методів фізичного виховання, компенсуючих дефіцит рухової активності спортсменів. І на цьому етапі дуже важливо вміти займатися хортингом самостійно [49–62]. Навіть виконання школярами домашніх завдань з фізичної культури також сприятиме формуванню здібностей, необхідних спортсмену для спеціальної рухової активності та успіхів у хортингу.

Самостійні тренування дома, на спортивних майданчиках, у парках, скверах, в лісі, на березі річки, а також самостійні тренування у залі хортингу дають змогу кожному спортсмену підвищити рівень своєї фізичної підготовленості, покращити ступінь готовності до змагань. Але треба дуже ретельно стежити за навантаженням, щоб воно не було надмірним. У той же час заняття хортингом, фізичною культурою, що проводяться без урахування стану здоров'я можуть принести шкоду, тому кожному учневі необхідно мати певний об'єм знань про самоконтроль за станом організму в процесі занять хортингом і фізичною

культурою. Самоконтроль є хорошим доповненням до лікарського контролю і має велике виховне та педагогічне значення. При самоконтролі юний спортсмен свідомо стежить за станом свого здоров'я, дотримується правил особистої гігієни, аналізує проведену методику тренування і дозування фізичного навантаження.

### **Самостійне тренування учня**

У динаміці життя людини зростає значення і важливість систематичної фізичної рухової активності для зміцнення її здоров'я і підвищення стійкості організму до несприятливих факторів.

Для забезпечення оптимального рівня загальної рухової активності кожного конкретного учня хортингу в процесі життя і тренування вводиться поняття спеціальної рухової активності (тренування за методиками хортингу).

Його оцінюють за такими показниками:

**обсяг** – кількість часу, який витрачає юний спортсмен за певний календарний цикл – добу, тиждень і т. д.;

**інтенсивність** вимірюється показниками фізіологічного навантаження на організм учня під час занять спеціальними прийомами та фізичними вправами і може бути визначена за частотою пульсу;

**розподіл витрат особистого часу** в тижневому чи іншому календарному циклі;

**зміст тренування** з хортингу (спеціальної рухової активності) складають найбільш улюблені прийоми й ефективні засоби хортингу, що розвивають основні фізичні якості: витривалість, силу, спритність, швидкість і гнучкість.

Практичні години, передбачені тренувальною програмою з хортингу та фізичного виховання для зміцнення здоров'я, фізичного вдосконалення та вирішення основних завдань фізичного виховання в школі можуть бути недостатніми для якісної підготовки і, особливо, для поліпшення одного або декількох компонентів. Тут можуть допомогти додаткові самостійні заняття за завданням тренера. Якщо займатися по 30–40 хв щодня, то це додає 120–160 годин на рік до навчальної програми.

У самостійних заняттях спортсмени старших класів, в основному, використовують вправи, спрямовані на підвищення функціональних можливостей, розвиток силових рухових здібностей і боротьбу з надмірною вагою, а також – на вирішення цих завдань у різних поєднаннях, залежно від підготовленості учня. Прищеплювати спортсменам потребу до самостійних занять слід поступово і послідовно. Для цього перші комплекси додаткових завдань не повинні бути тривалими за часом та обсягом навантажень. Наприклад, комплекс власне силових вправ повинен складатися з 4–5 вправ, тривалість бігу 10–12 хв, із подальшим приростом навантаження. Якщо учень протягом 40–45 днів регулярно виконував цей комплекс, то надалі можна розробляти програму додаткових самостійних занять.

### **Практичний матеріал для самостійних занять**

Для підвищення функціональних можливостей юного спортсмена найбільш ефективні аеробні (циклічні) вправи, спрямовані на виховання витривалості. Це – ходьба, біг, плавання, їзда на велосипеді. За допомогою одного з цих видів занять можна значно підвищити можливості серцево-судинної системи, зміцнити опорно-руховий апарат, поліпшити енергозабезпечення систем і органів людини [63–78]. Найбільш прийнятний для самостійних занять біг. Велосипедні прогулянки, плавання та інші види циклічного навантаження також ефективні, оскільки вони активізують найбільш важливі системи життєзабезпечення організму людини.

Але на велосипеді їздять тільки тоді, коли немає снігу. Крім того, потрібен відповідний інвентар та екіпірування. Або візьмемо плавання. Для цілорічних занять необхідний басейн, який не завжди розташовується поблизу.

Підсумовуючи загальні дані, переваги бігу зводяться до наступного:

займатися бігом можна в будь-який час року, незалежно від географічних і кліматичних умов та місця проживання;

біг доступний кожному спортсмену-початківцю, оскільки не вимагає спеціальної попередньої підготовки;

бігове навантаження легко дозується за інтенсивністю та тривалістю з урахуванням віку, функціональних можливостей і будови тіла людини;

можна успішно і з високим ступенем точності здійснювати самоконтроль у процесі занять;

біг благотворно впливає на стан нервової системи, знижує психічну напругу, покращує самопочуття, сприяє підвищенню розумової та фізичної працездатності;

біг сприяє зміцненню серцево-судинної, дихальної та м'язової систем, поліпшенню обміну речовин, діяльності всіх внутрішніх органів;

виробляється підвищена стійкість до несприятливих факторів зовнішнього середовища – спеки, холоду, перепадів атмосферного тиску, різних інфекцій, опроміненню тощо;

біг забезпечує найбільші витрати енергії при мінімальних витратах часу.

Кожному – своя система. Бігати одному – найважливіший принцип тренування, інакше неможливо визначити оптимальну швидкість і отримати задоволення від бігу. При груповому бігу неминуче виникає напруга, непомітне збільшення швидкості, що негативно впливає на самопочуття. Необхідно пам'ятати, що в перших 5–10 пробіжках найважчим є біг протягом перших 2–3 хв. Цей час іде на поступове втягування у роботу серцево-судинної і дихальної систем організму. Багато при перших же труднощах кидають бігати, не вміючи проявити силу волі, наполегливість і терпіння.

Коли бігати? Дослідження фахівців Української федерації хортингу показують, що в добовому ритмі людини періоди з 10:00 до 12:00 і з 17:00 до 19:00 годин відповідають самій високій активності та працездатності, і тому ці проміжки часу є ідеальними для занять оздоровчим бігом. Однак, не всі можуть дозволити собі бігати в цей час у робочі дні тижня [79–93]. Тому тренуватися можна як у ранні ранкові, так і в більш пізні вечірні години. Разом з тим, при виборі часу для бігу слід враховувати чисто практичний фактор. Більшість спортсменів днем зазвичай зайняті навчанням, а після цього часто з'являються свої особисті невідкладні справи, у результаті чого ввечері знайти час для пробіжок значно важче, ніж вранці. Вранці повітря у великих містах значно чистіше і більше насичене негативними іонами, які сприятливо впливають на організм.

Незалежно від часу доби, тренування в бігу треба починати не раніше, ніж через 2–2,5 год після їжі, і закінчувати – на 30–40 хв до неї. Біг пізнім вечором (менше ніж за 1,5–2 год до сну) може викликати безсоння.

Починати бігати рекомендується з 4–6 хв у перші два тижні в повільному темпі (близько 100 м за 1 хв) при довжині кроку 1–3 ступні та систематичному тренуванні – не менше трьох разів на тиждень. Після 2–3 місяців – поступово довести біг до 10–15 хв щодня або до 20 хвилин через день. Згодом, коли біг увійде в звичку, можна бігати 3–4 рази на тиждень по 20–30 хвилин, і цього достатньо для того, щоб підтримувати спарингову витривалість, відчувати себе здоровим, бадьорим, повним сил і енергії.



Головна відмінність бігу для новачків від спортивного полягає у швидкості. Фахівці хортингу вважають, що для бігу новачків оптимальною швидкістю є 7–12 км/год. Чому саме цей діапазон? Більш повільний біг вимагає більшої витрати енергії, ускладнює роботу серцево-судинної системи, неекономічним і стомлюючий. А більш швидкий – викликає занадто велику напругу системи кровообігу, небажаний для школярів, що займаються напруженою розумовою працею протягом 8–10 і більше годин на день. Для спортсменів-початківців швидкість бігу повинна залежати від рівня підготовленості. Для слабо підготовленого контингенту слід проводити біг, починаючи зі швидкості 8,5–10 км/год або 6–7 хв на один кілометр. Після 3–4 тижнів, залежно від зростання підготовленості, можна поступово включати в одне заняття біг зі швидкістю 10–11 км/год (6.00–5.30 хв на 1 км), через 3–4 місяці проводити заняття зі швидкістю бігу 11–12 км/год або 5.30–5.00 хв на 1 км.

**Біг на місці.** Час, коли на людину, яка біжить дивилися як на дивака, відходить. Однак, ще багато людей із різних причин соромляться бігати на вулиці. Вихід із цього становища – біг на місці в квартирі. Біг на місці? Але ж і не біг – все тупцюєш на місці. Однак, це вихід з положення, коли на вулиці сльота, дуже сильний мороз, темно, і утруднення сильніше здорового глузду. Бігати на місці можна по-різному.

*Біг без підстрибування*, коли ноги ледь-ледь відриваються від опори, кінчики пальців навіть торкаються підлоги, майже ніякої тряски.

*Біг із тряскою*, відриваючи пальці ніг від підлоги або не відриваючи, але з ударами п'ятами об підлогу – віброгімнастика. Сигнали від м'язів органів, що стрясаються, активізують функції мозку і всієї нервової системи.

*Біг з високим підніманням стегна*, коли ноги відриваються від опори, стегно піднімається до прямого кута, ступня стає на підлогу пружно з передньої частини. Навантаження зростає, якщо стегна піднімати вище.

*Біг в упряжці на гумовому амортизаторі.* Використовується досвідченими спортсменами для збільшення навантаження.

Біг на місці дозується за частотою кроків і за часом. Для збільшення навантаження підвищують темп. Біг на місці тільки з боку здається нудним. Бігти можна під музику (змінюючи стиль і темп музики), підвищуючи темп, посилюючи підскок, разом з тим пом'якшуючи приземлення до повної беззвучності, за хвилину-півтори до закінчення бігу збільшуючи темп до максимально можливого на 10–20 с.

Як показали дослідження фахівців Української федерації хортингу, використання бігу на місці серіями 3–5 разів по 5–6 хв із виконанням активного відпочинку на протязі 2–3 хв сприяє значному підвищенню функціональних можливостей організму спортсменів.

Виходити на таке навантаження для початківців потрібно поступово протягом 3–4 місяців.

### **Заняття, спрямовані на розвиток силових можливостей**

Силові вправи – незамінний засіб фізичного виховання. Будь-які рухи людини – це результат узгодженої діяльності центральної нервової системи і периферичних відділів рухового апарату, зокрема, скелетно-м'язової системи. Без прояву м'язової сили ніякого руху людина виконати не може.

Силові вправи використовуються для розвитку і зміцнення м'язових груп, які відстають у своєму розвитку [94–99]. Правильне застосування силових вправ допомагає усунути деякі вроджені та набуті дефекти статури: вузькі плечі, сутулість, підвищене жировідкладення або, навпаки, худорлявість, непропорційність розвитку окремих м'язових груп і багато іншого.

Для самостійних занять силовими вправами виходячи із завдань, що стоять перед учнем хортингу, слід рекомендувати комплекси, спрямовані на розвиток декількох м'язових груп, групи м'язів або окремого м'яза.

Найбільш ефективними є комплекси силових вправ, що виконуються з опором і обтяженням: амортизатори, гантелі, штанги тощо. Маса обтяження визначається залежно від рівня силової підготовленості юного спортсмена.

Пропонуємо зразкові комплекси силових вправ загального впливу для самостійних занять хортингом.

### **Комплекс вправ з амортизатором**

1. В.П. – стійка ноги нарізно, кінці амортизатора в опущених руках на ширині плечей. Розводячи руки в сторони, підняти їх вгору, дивитися вгору – вдих, плавно повернутися у В.П. – видих.

2. В.П. – стійка ноги нарізно, руки випрямлені вперед, долоні всередину. Розведення рук в сторони, щоб амортизатор торкався грудей. Цю ж вправу можна виконувати у положенні долоні назовні.

3. В.П. – стоячи, руки опущені вниз і трохи розведені, долоні звернені всередину. Піднімання рук через сторони до горизонтального положення.

4. В.П. – одна рука опущена до стегна, а інша зігнута і знаходиться у плеча. Амортизатор знаходиться за спиною. Випрямлення зігнутої руки вгору.

5. В.П. – руки до плечей. Амортизатор лежить на спині. Розтягування амортизатора в сторони.

6. В.П. – широка стійка, тулуб нахилений вперед під прямим кутом, руки опущені вниз, долоні звернені всередину. Розведення рук у сторони, щоб амортизатор торкався грудей.

7. В.П. – у нахилі з прямим тулубом, середина амортизатора знаходиться на рівні грудей, кінці амортизатора – у витягнутих вперед руках. По черзі махи руками назад – вперед.

8. В.П. – глибоке присідання, ступні на середині амортизатора, його кінці ззаду в опущених руках, спина пряма, груди підняті. Розгинання ніг, не змінюючи положення тулуба, голову не опускати, дивитися вперед.

9. В.П. – стоячи спиною до місця кріплення амортизатора (рівень середній), кінці якого – в розведених у сторони руках. Звести руки перед грудьми – вдих, повернутися у В.П. – видих.

10. В.П. – широка стійка на амортизаторі, кінці злегка натягнуті й гуми в розведених у сторони руках. Нахилитися вправо, ліву руку вгору, повернутися у В.П., повторити нахил вліво.

11. В.П. – лежачи на животі, ногами до місця кріплення (середній рівень) середини розтягнутого амортизатора, його кінці у витягнутих вперед руках. Підняти тулуб, прогнутися у попереку, одночасно піднімаючи прямі руки вгору – вдих, повернутися у В.П. – видих.

12. В.П. – лежачи на спині, ногами до амортизатора, руки витягнуті уздовж тулуба. Один кінець амортизатора прикріплений до ступні лівої ноги, інший укріплений на середньому рівні. Мах лівою ногою вгору до прямого кута з тулубом, коліно не згинати. Повернутися у В.П. Те ж правою ногою.

### **Комплекс вправ з еспандером**

1. В.П. – стоячи, тримати еспандер у прямих руках перед грудьми. Розводячи руки в сторони, розтягувати пружини. Прагнути з'єднати лопатки, злегка прогинаючись у грудях.

2. В.П. – стійка ноги нарізно, еспандер у руках над головою. Повертаючи тулуб почергово наліво і направо, розтягувати еспандер за спиною.

3. В.П. – стійка ноги нарізно, еспандер у випрямлених руках над головою, долоні звернені всередину або назовні. Розведення рук через сторони перед грудьми, лікті злегка зігнуті.

4. В.П. – стоячи, еспандер спереду в опущених руках. Розтягування еспандера прямою правою рукою вперед і вгору. Те ж лівою.

5. В.П. – стоячи на середині пружини еспандера, нахил вперед. Випрямитися. Голову не опускати.

6. В.П. – стоячи, еспандер за спиною, ліва рука випрямлена, права зігнута. Згинання та розгинання правої руки. Те ж лівою.

7. В.П. – стоячи, лівою рукою взятися за опору. Правою рукою захопити одну ручку еспандера, а іншу зачепити носком правої ноги. Випрямляти і згинати ногу. Те ж лівою.

8. В.П. – сидячи на підлозі, еспандер закріплений ззаду, обидві ручки в руках. Згинати і випрямляти руки.

9. В.П. – сидячи, ступні зафіксовані, один кінець еспандера закріплений за головою, інший в руках у потилиці, максимально нахилити тулуб вперед, ноги тримати прямо.

10. В.П. – лежачи на спині, еспандер в руках, ноги підняти, ступнями зігнутих ніг впертися у середину пружини еспандера. Випрямити ноги, повернутися у В.П.

11. В.П. – стоячи ступнею правої ноги на одній ручці, інша ручка в опущеній правій руці. Тягнути ручку еспандера уздовж тулуба вгору, повернутися у В.П.

12. В.П. – стоячи, тримати еспандер ззаду в опущених руках. Розтягнути його якомога більше, розводячи руки в сторони, повернутися у В.П.

#### **Комплекс вправ з гантелями**

1. В.П. – стоячи, гантелі у плечей. Почергове згинання та розгинання рук.

2. В.П. – широка стійка, руки з гантелями на потилиці. Виконати нахили вправо і вліво з максимальною амплітудою.

3. В.П. – широка стійка, нахил вперед, руки в сторони. Поперемінне торкання правою рукою лівої ноги і навпаки.

4. В.П. – стійка ноги нарізно, руки з гантелями над головою. Нахилитися вперед, проносячи руки між ногами (вправа «дроворуб»).

5. В.П. – стоячи, руки в сторони. Махом правої ноги торкнутися лівої руки (видих), опустити ногу (вдих), махом лівої ноги торкнутися правої руки.

6. В.П. – лежачи на спині, руки з гантелями в сторони. Зведення і розведення рук.

7. В.П. – лежачи на спині, ступні закріплені, руки з гантелями притиснуті до потилиці. Підняти тулуб, нахилитися до колін, повернутися у В.П.

8. В.П. – лежачи на животі, ступні закріплені, руки з гантелями у плечей. Прогнутися в попереку, високо піднімаючи голову, повернутися у В.П.

9. В.П. – лежачи спиною на лаві, гантелі в піднятих перед грудьми руках. Опустити злегка зігнуті руки за голову – глибокий вдих, повернутися у В.П. – видих.

10. В.П. – те ж. Розвести прямі руки в сторони, повернутися у В.П. Виконувати повільно, з повною амплітудою. Вдих при розведенні рук, видих при зведенні.

11. В.П. – стоячи, гантелі в руках ззаду. Виконати глибоке присідання.

12. В.П. – стоячи, гантелі в опущених руках, носки ніг на невеликому підвищенні, п'яти у підвішеному стані. Піднятися на носки, повернутися у В.П.

Із вправ, наведених у комплексах, у залежності від поставлених завдань можна скласти і рекомендувати спортсменам спеціальні комплекси, спрямовані на розвиток певної групи м'язів або окремого м'яза.

В якості постійно виконуваних самостійних вправ ми рекомендуємо обов'язкові підготовчі для юного спортсмена.

### **Комплекси підготовчих вправ**

#### **1. Вправи для зміцнення м'язів грудей:**

схресні рухи прямими руками перед грудьми;  
лежачи на спині, руки в сторони, в руках гантелі. Зведення і розведення рук;  
стоячи, руки в сторони, зігнуті в ліктях вгору. Зведення і розведення рук;  
з положення стоячи навпочіпки, прогинаючись, перейти в положення упору лежачи, зігнувши руки (як кішка);

з положення стоячи навпочіпки, права нога випрямлена назад. Згинання та розгинання рук. Те ж, коли назад випрямлена ліва нога.

#### **2. Вправи для м'язів преса:**

м'язи «нижнього преса» зміцнюються за допомогою різних рухів ногами в положенні упору сидячи ззаду; упору лежачи на передпліччях ззаду; лежачи на спині; сидячи й інших;

м'язи «верхнього преса» зміцнюються за допомогою підйому тулуба з положення лежачи; лежачи, зігнувши ноги; лежачи, ноги вгору й інших;

косі м'язи живота зміцнюються за допомогою підйомів тулуба і ніг у положенні лежачи на боці, поворотом вправо, вліво в положенні стоячи і сидячи.

#### **3. Вправи для зміцнення м'язів спини і рухливості хребта:**

почергове і одночасне піднімання ніг і тулуба в положенні лежачи на животі й їх різні модифікації;

повороти вправо, вліво, нахили вперед і назад із різних положень;

з положення упору лежачи на животі, зігнувши руки, ноги на ширині плечей повернути голову праворуч, потім ліворуч, намагаючись побачити п'яту ноги, протилежного напрямку голови. Плечі від підлоги не відривати;

у положенні стоячи навпочіпки прогнути спину і вигнути її;

В.П. – те ж. Потягнутися правою рукою до коліна лівої ноги – покласти руку на підлогу, торкнувшись плечем підлоги;

з упору стоячи зігнувшись, переставляючи руки, перейти в упор лежачи і назад.

#### **4. Вправи, що зміцнюють м'язи малого тазу:**

лежачи на спині, ноги зігнуті. Підняти таз якомога вище;

те ж, поставивши ступню однієї ноги на коліно іншої;

те ж. Піднімаючи таз, потягнутися рукою вгору. Дивитися на опорну руку;

у положенні сидячи, руки вгору, долоні з'єднані («будиночок»), імітаційні кроки вперед, назад, вправо, вліво, на сідницях;

сидячи на колінах, упор ззаду. Піднімати (виштовхувати) таз вгору – вперед, напружуючи при цьому сідниці;

лежачи на спині, ноги зігнуті, ступні розгорнуті і з'єднані підошвами. Пересувати ступні вперед і назад, не розмикаючи їх.

#### **5. Вправи, що зміцнюють м'язи ніг:**

махові рухи ногами в різних положеннях;

присідання, напівприсідання;

сходження на степ (підвищення).

**6. Вправи, що збільшують рухливість суглобів (у першу чергу тазостегнового):**

шпагати, напівшпагати;

стоячи боком або обличчям до гімнастичної стінки і поставивши ногу на рейку так, щоб відчувався натяг м'язів, виконати нахили, похитування. Стежити за правильністю постави.

Виконувати вправи до легкого стомлення, з кожним заняттям збільшуючи дозування.

### **Заняття, спрямовані на боротьбу з надмірною вагою**

Проблема надлишкової ваги є зараз надзвичайно актуальною. Вона значною мірою порушує конституцію статури, знижує рівень загальної активності, функціонального стану різних органів і систем, ускладнює використання рухових здібностей у різноманітних рухах.

При надлишковій вазі зростає ступінь ризику виникнення у людини таких складних і небезпечних для її життя захворювань, як цукровий діабет, ішемічна хвороба, атеросклероз, рак тощо. Зайва вага у більшості випадків є результатом надлишкового або неправильного харчування й обмеженої рухової діяльності. Всі фахівці хортингу однозначно стверджують, що мала рухова активність учнів більше винна в надлишковій вазі, ніж переїдання. Способів боротьби з надмірною вагою є багато, але нерідко одні поради суперечать іншим. І це, мабуть, природно. Адже кожна людина індивідуальна, кожен тренер з хортингу має свої перевірені методики, і що корисне одному, те не прийнятно для іншого. Тому треба пробувати і підбирати найбільш дієвий для себе варіант.

Як показує практичний досвід роботи, для боротьби з надмірною вагою найбільш прийнятні два варіанти: виконання циклічних вправ із комплексами власне силових вправ з обтяженням.

Останнім часом багато спеціалістів з хортингу рекомендують замість бігу використовувати ходьбу, але це стосується спортсменів віку старше 30 років. Ефективність та фізична інтенсивність ходьби значно нижче бігу. Двадцять хвилин ходьби зі швидкістю 6 км/год вимагає витраті енергії більше 400 кДж. Одна маленька булочка і склянка молока (1400 кДж) нейтралізують зусилля, витрачені на годинну ходьбу.

Як бігати при зайвій вазі? Вона може значно ускладнити заняття бігом, оскільки при цьому зростає навантаження на серцево-судинну систему і опорно-руховий апарат.

Однак, тільки тривалий біг і розумне обмеження харчування полегшують нормалізацію маси тіла.

Початківцям хортингу з надмірною масою тіла необхідно дотримуватися таких заходів профілактики:

тривалий біг чергувати з ходьбою;

відривати ступні від землі на мінімальну висоту, щоб зменшити вертикальні коливання тіла і силу удару об ґрунт при приземленні;

постановка ноги на ґрунт повинна виконуватися відразу на всю ступню зверху вниз, як ходять по сходах, що пом'якшує силу удару;

встановити мінімальну для себе довжину бігового кроку – півтори-дві ступні;

регулярно виконувати вправи для зміцнення гомілковостопного і колінного суглобів та м'язів ступні;

щоб уникнути перенавантаження, обмежити бігові тренування в перші місяці до 20–30 хв 3 рази на тиждень;

строго вести облік навантажень і щоденник самоконтролю.

При дотриманні всіх перерахованих заходів зайва вага спортсмена-початківця не є перешкодою для занять оздоровчим бігом та хортингом.

Другий, найбільш прийнятний варіант – це біг на місці в серії 3–4 рази по 5–6 хв із виконанням у перервах власне силових вправ на різні групи м'язів до 80–100 разів.

### **Самоконтроль за станом організму в процесі занять хортингом.**

Правильна побудова навчально-тренувального процесу спортсмена і збереження високої працездатності неможливі без регулярних спостережень самого учня за станом здоров'я. Самоконтроль допомагає враховувати індивідуальні особливості організму і вчасно помітити ознаки перевтоми. Нормальний вплив фізичного навантаження протягом заняття повинен викликати невелику ступінь втоми, що характеризується приємною втомою і збереженням бажання тренуватися. З метою визначення більш точного і диференційованого впливу фізичного навантаження на свій організм, кожен спортсмен повинен володіти деякими методами реєстрації фізичних показників діяльності окремих систем і органів, що відображають в деякій мірі і стан організму в цілому. Навчання основним правилам самоконтролю проводить тренер, лікар або викладач. Під час бесід вони повинні пояснити сутність кожного показника, розповісти і показати, як слід реєструвати ці показники. Найбільш зручна форма реєстрації показників самоконтролю – це ведення спеціального щоденника. Юний спортсмен повинен проводити спостереження щодня, в одні і ті ж години: вранці, до і після тренування. Всі показники заносяться у щоденник самоконтролю. Вести щоденник учню спочатку допомагає тренер, викладач або лікар. Надалі він повинен періодично перевіряти, як здійснюється самоконтроль.

Показники самоконтролю умовно можна розділити на дві групи: суб'єктивні і об'єктивні.

До **суб'єктивних показників** відносяться: самопочуття, сон, апетит, розумова і фізична працездатність, позитивні і негативні емоції.

Самопочуття відбиває стан діяльності всього організму і головним чином стан центральної нервової системи. Це дуже важливий показник впливу занять хортингом, фізичними вправами на організм учня. Зазвичай при регулярному і правильно проведеному тренуванні самопочуття буває хорошим: учень бадьорий, життєрадісний, сповнений бажання вчитися і тренуватися далі, працювати, веселитися, максимально працездатний. Бувають випадки, коли спортсмен прагне в короткий термін досягти високих результатів і перевантажує себе під час тренувань або буде заняття без урахування умов навчання, праці, побуту, стану здоров'я та багатьох інших моментів. У цьому випадку відзначаються погане самопочуття, стомлення, відсутність бажання тренуватися, знижена працездатність, млявість, сонливість, м'язові болі. Тому важливо регулярно стежити за своїм самопочуттям і фіксувати його в щоденнику самоконтролю: гарне, задовільне, погане.

Під час сну людина відпочиває, відновлює свої сили. Якщо сон настає швидко, протікає без сновидінь і дає вранці почуття бадьорості і відпочинку, то він вважається хорошим. Поганий сон характеризується тривалим засипанням, пробудженням серед ночі, відсутністю відчуття бадьорості, відпочинку після сну і якщо це повторюється після кожного заняття хортингом, то слід вважати, що застосовувані навантаження не відповідають фізичній підготовленості і віку спортсмена. У спортивному щоденнику самоконтролю відзначають тривалість сну, його якість, час засинання і пробудження, порушення (безсоння, переривчастий і неспокійною сон тощо).

Посилена витрата енергії, викликана заняттями хортингом, збільшує потребу організму в їжі. Посилення апетиту свідчить про поліпшення процесу

обміну речовин. Слід враховувати стан апетиту вранці. Якщо вранці, через 30–40 хвилин після пробудження, учень відчуває потребу в прийомі їжі, то це цілком нормальне явище.

Бувають випадки, коли вранці (протягом 2–3 годин і більше) людина не відчуває бажання їсти. Така ознака вказує на порушення нормальної функції організму. Слід врахувати, що не рекомендується приймати їжу відразу після занять хортингом, краще почекати 30–60 хвилин, а для втамування спраги випити склянку мінеральної води або чаю. У щоденнику самоконтролю даються такі оцінки апетиту: підвищений, хороший, помірний, знижений, відсутність апетиту.

Людина працює в середньому 7–8 годин на добу, а це половина часу неспання. Якщо на добу відводиться 8 годин для сну, 8 годин для відпочинку, то стане зрозуміло, що в період тренувальної роботи спортсмен витрачає багато сил і енергії. Чим тренування напруженіше і складніше, тим більше енергетичні витрати організму. Тому облік характеру та умов тренування є важливим чинником. При здійсненні самоконтролю відзначають тривалість робочого тренування і дають оцінку працездатності: хороша, задовільна, знижена. Якщо спортсмен не хоче тренуватися, а іноді відчуває і відразу до фізичних вправ, то це є ознакою явної перевтоми. Бажання займатися відзначають наступними словами: із задоволенням, байдуже, немає бажання.

До **об'єктивних показників** самоконтролю відносяться такі спостереження: за частотою серцевих скорочень (пульсом), артеріальним тиском, подихом, життєвою ємністю легень (спірометрія), вагою, м'язовою силою, спортивними результатами тощо.

Об'єктивні показники глибше дозволяють здійснювати самоконтроль за станом організму в процесі занять хортингом і фізичною культурою. Вони об'єктивно характеризують усі зміни в організмі в кращу або гіршу сторону, і тому вони є основними показниками самоконтролю.

Надаємо приклади оцінки деяких показників загального стану здоров'я, самопочуття і використання «побутових» медичних приладів для цієї мети.

#### **Оцінка реакції серцево-судинної системи**

Загально визнано, що достовірним показником тренуваності є частота серцевих скорочень (пульс), що у спокої в дорослого чоловіка дорівнює 70–75 ударам на хвилину, у жінки – 75–80. У фізично тренуваних людей частота пульсу значно рідше – 60 і менше ударів у хвилину, а у тренуваних висококваліфікованих спортсменів – 40–50, і менше ударів у хвилину, що вказує на економічну роботу серця. У стані спокою частота серцевих скорочень залежить від віку, статі, пози (горизонтальне або вертикальне положення тіла). З віком вона зменшується.

Пульс у нормі в спокої здорової людини ритмічний, доброго наповнення і напруження без перебоїв. Ритмічним пульс вважається, якщо кількість ударів за 10 секунд не буде відрізнятися більш ніж на один удар від попереднього підрахунку за такий же період часу. Виявленні коливання числа серцевих скорочень за 10 секунд (наприклад, пульс за перші 10 секунд був 12 ударів, за другі – 10, а за треті – 8) вказує на аритмічність. Пульс можна підрахувати на променевої артерії, скроневій артерії, сонній артерії, в області серцевого пошттовху. Для цього необхідні секундомір або звичайний годинник із секундною стрілкою.

Будь-яке фізичне навантаження, навіть невелике, викликає почастішання пульсу. Науковими дослідженнями фахівців Української федерації хортингу

встановлена пряма залежність між частотою пульсу і величиною фізичного навантаження.

При однаковій частоті серцевих скорочень споживання кисню в чоловіків вище, ніж у жінок; у фізично підготовлених спортсменів – також вище, ніж у людей із малою фізичною рухливістю. Пульс після фізичних навантажень частішає – чим більше навантаження, тим частіше скорочується серце. Цим забезпечується кровообіг працюючих м'язів. Після фізичних навантажень у здорової людини пульс приходить у вихідний стан через 5–10 хв, сповільнене відновлення пульсу вказує на непомірність навантаження.

Стан серцево-судинної системи можна контролювати ортостатичною і кліностатичною пробами.

**Ортостатична проба** проводиться таким чином. Учень лежить на кушетці 5 хвилин, потім підраховує частоту серцевих скорочень, після чого встає і знову підраховує частоту серцевих скорочень.

У нормі при переході з положення лежачи у положення стоячи відзначається частішання пульсу на 10–12 уд/хв. Вважається, що частішання його до 18 уд/хв – задовільна реакція, а більше 20 уд/хв – незадовільна. Таке збільшення пульсу вказує на недостатню нервову регуляцію серцево-судинної системи.

**Кліностатична проба** – перехід із положення стоячи у положення лежачи. У нормі відзначається кількість ударів пульсу 4–6 уд/хв. Більш виражене уповільнення пульсу вказує на підвищений тонус вегетативної нервової системи.

Важливим показником стану здоров'я є артеріальний тиск. Бажано, якщо є можливість, до і після фізичного навантаження вимірювати артеріальний тиск у медпункті. На початку фізичних навантажень **максимальний (систолічний)** тиск підвищується, потім стабілізується на певному рівні. Після припинення роботи (перші 10–15 с) тиск знижується навіть нижче початкового рівня, потім – трохи підвищується.

**Мінімальний (діастолічний)** тиск при легкому навантаженні не змінюється, а при напруженій тренувальній роботі з хортингу підвищується на 5–10 мм рт ст. Слід вказати, що суб'єктивним симптомом підвищення артеріального тиск слугують пульсуючі головні болі, важкість у потилиці, миготіння перед очима, шум у вухах, нудота. У цих випадках необхідно припинити заняття хортингом і звернутися до лікаря.

**Оцінка функцій органів дихання.** При виконанні фізичних навантажень у спортсменів різко зростає споживання кисню працюючими м'язами, мозком, у зв'язку з чим зростає функція органів дихання. Фізичне навантаження збільшує розміри грудної клітки, її рухливість, підвищує частоту і глибину дихання – легеневу вентиляцію, тобто кількість вдихуваного і видихуваного повітря. У спокої легенева вентиляція становить 6–7 літрів на хвилину, а при виконанні фізичних навантажень (біг, плавання, їзда на велосипеді тощо), вона підвищується до 120–130 літрів і більше на 1 хвилину за рахунок збільшення частоти (в 3–4 рази) і глибини дихання (в 5–6 разів).

Дихання у спокої має бути ритмічним, глибоким. Однак, ритм дихання може змінюватися при фізичному навантаженні у зв'язку зі зміною температури навколишнього середовища, емоційними переживаннями спортсмена. По частоті дихання можна судити про величину фізичного навантаження. У нормі частота дихання дорослої людини складає 16–18 разів за 1 хвилину. Важливим показником функції дихання є життєва ємність легень (ЖЄЛ) – обсяг повітря,



отриманий при максимальному видиху, зробленому після максимального вдиху.

Вимірюється ЖЄЛ за допомогою повітряного, водяного або портативного спірометрів. Виміряна ЖЄЛ називається фактичною і вимірюється у літрах. Величина ЖЄЛ залежить від статі, віку, розміру тіла і фізичної підготовленості. В середньому у чоловіків вона дорівнює 3,5–5, у жінок – 2,5–4 літри.

Є досить простий спосіб самоконтролю «за допомогою дихання» – так звана проба Штанге. Зробити вдих, потім глибокий вихід і знову вдих, затримати подих, затиснувши ніс великим і вказівним пальцями. За секундоміром (або секундною стрілкою годинника) фіксується час затримки дихання. У міру тренуваності спортсмена час затримки дихання збільшується.

Добре підготовлені спортсмени затримують дихання на 80–120 секунд. У того, хто перевтомився, перетренувався можливість затримати дихання різко знижується.

Можна затримувати дихання і на видиху. Це проба Генчі (від імені угорського лікаря, який запропонував цей спосіб у 1926 році). Вдих, видих, дихання затримати. Добре тренувані спортсмени можуть затримати подих на видиху 60–90 секунд. При перевтомі цей показник різко зменшується.

### **Антропометричні показники**

Для спортсменів важливе значення в підвищенні працездатності взагалі, і при фізичному навантаженні зокрема, має рівень фізичного розвитку, маса тіла, м'язова сила, координація рухів. З віком маса тіла збільшується за рахунок відкладення жиру в області живота, грудей, шиї, зменшується загальна рухливість. Народна мудрість говорить: «Товстіти – значить старіти». Повнота заважає людині, її витривалості, здоров'ю.

Відомо, що маса тіла знаходиться в прямій залежності від росту, окружності грудної клітки, віку, статі, професії, характеру харчування, особливостей статури. Постійно стежити за масою тіла при заняттях хортингом і фізичною культурою так само необхідно, як і за станом пульсу і артеріального тиску. Показники маси тіла є одним з ознак тренуваності. Для визначення нормальної маси використовуються різні способи, так звані – **вагозростові індекси**. У практиці широко застосовується індекс Брока.

Нормальна маса тіла для людей від 155–165 см дорівнює довжині тіла у сантиметрах, з якої віднімають число 100. Усі відхилення в бік збільшення або зменшення вважаються надлишком або нестачею маси. При рості 165–175 см віднімається число 105, а при рості 175 см і вище – 110. Масу рекомендується перевіряти раз на тиждень, краще до їди, вранці, можна користуватися домашніми підлоговими вагами.

Хорошим регулятором маси є оздоровчий біг, краще у вовняному тренувальному костюмі з метою підвищення потовиділення. Не можна різко форсувати скидання (зменшення) ваги, це шкідливо для здоров'я. Масу тіла слід зганяти поступово, використовуючи всі арсенали засобів і звертаючи увагу на питний режим (обмеження рідини до 0,5–0,6 літра і кухонної солі до 5–6 г на добу).

При самостійних заняттях хортингом і фізичною культурою важливо знати, як реагує нервово-м'язова система на фізичні вправи. М'язи володіють важливими фізіологічними властивостями: збудливістю і скорочуваністю. Скорочуваність м'язів, а значить і м'язову силу можна виміряти. У практиці зазвичай вимірюється сила кисті ручним динамометром і вираховується так званий **силовий індекс** шляхом розподілу величини сили, показаної динамометром, на масу.

Середня величина сили кисті у чоловіків дорівнює 70–75 % маси, у жінок – 50–60 %. Наприклад, сила правої кисті дорівнює 60 кг, а маса тіла 70 кг, тоді силовий індекс кисті дорівнює  $60/70 \cdot 100 \% = 85 \%$ .

При систематичних заняттях хортингом і фізичними вправами сила кисті поступово зростає. Сила м'язів спини, попереку, ніг – так звана **становая сила** – вимірюється становим динамометром. Перевіряти свою силу за допомогою динамометра потрібно регулярно, краще через кожні три місяці занять.

При систематичному фізичному тренуванні зростає не тільки м'язова сила, але і координація рухів. Функціональний стан нервово-м'язової системи можна визначити за допомогою простої методики – виявлення максимальної частоти руху кисті (Теппінг-тест).

Для цього беруть чистий аркуш паперу, розділений олівцем на 4 рівних прямокутника розміром 6х10 см. Сидячи за столом, за сигналом (це може зробити товариш по заняттю, родич) починають з максимальною частотою ставити крапки на папері протягом 10 с.

Після паузи в 20 с руку переносять на наступний прямокутник, продовжуючи виконувати рухи з максимальною частотою. Після чотириразового повторення за командою «Стоп» робота припиняється. При підрахунку крапок, щоб не помилитися, олівець ведуть від крапки до крапки, не відриваючи його від паперу. Показником функціонального стану нервово-м'язової системи є максимальна частота за перші 10 с та її зміни протягом інших трьох 10-секундних періодів.

Нормальна максимальна частота руху кисті у тренуваних спортсменів дорівнює приблизно 70 крапкам за 10 с, що вказує на хороший функціональний стан рухових центрів центральної нервової системи. Поступово знижена частота руху кисті вказує на недостатню функціональну стійкість нервово-м'язового апарату.

Крім того, можна проводити дослідження статичної стійкості в позі Ромберга. Проба на стійкість тіла (проба Ромберга) полягає в тому, що спортсмен стає в основну стійку: ступні разом, очі закриті, руки витягнуті вперед, пальці розведені (ускладнений варіант – ступні знаходяться на одній лінії, носок однієї ноги – перед п'ятою іншої). Визначають максимальний час стійкості і наявність тремтіння кистей. У тренуваних спортсменів час стійкості зростає у міру поліпшення функціонального стану нервово-м'язової системи.

Необхідно так само систематично перевіряти гнучкість хребта. Під гнучкістю розуміють здатність здійснювати рухи з великою амплітудою в суглобах (хребті) за рахунок активності відповідних груп м'язів.

З віком гнучкість хребта зменшується внаслідок відкладення солей, травм, зменшення еластичності зв'язок. Тому фізичні вправи, особливо з помірним навантаженням на хребет, поліпшують кровообіг, харчування міжхребцевих дисків, що призводить до збільшення рухливості хребта і профілактики остеохондрозів.

Гнучкість залежить від стану суглобів, розтяжності зв'язок і м'язів, віку, температури навколишнього середовища і часу дня. Гнучкість хребта визначають виміром амплітуди руху тулуба вперед–вниз. Для вертикальної частини штатива нанесені поділки в сантиметрах із нульовою відміткою на рівні поверхні лави. Обстежуваний спортсмен, стоячи на лаві, згинається вперед–вниз (ноги при цьому прямі) і пальцями рук повільно пересуває планку по можливості якомога нижче. Результат фіксується в міліметрах зі знаком мінус (-), якщо планка залишається над рівнем нуля. І знаком плюс (+), – якщо планка нижче нуля.

Негативні показники говорять про недостатню гнучкість. Всю інформацію про самоконтроль юного спортсмена можна видати одноразово, але для цього буде потрібно ціле теоретичне заняття з хортингу із конспектуванням лекції. Хоча тут дуже стисло дана реакція організму на заняття хортингом і фізичними вправами, описані найпростіші способи і методи оцінки цієї реакції. До того ж заняття хортингом є практичними заняттями, а не теоретичними, тому немає потреби тренеру з хортингу виділяти для лекції про самоконтроль учнів ціле заняття.

Рекомендується інформацію про самоконтроль розбити на кілька практичних занять. У середньому 15–30 хв до початку фізичних вправ або перед закінченням заняття можна присвятити бесідам про самоконтроль під час самостійних занять хортингом. В основі надання матеріалу юним спортсменам має стояти наголос на тому, що регулярні самостійні заняття хортингом і фізичною культурою не тільки поліпшують здоров'я і функціональний стан, підвищують працездатність і емоційний тонус, а суттєво покращать їхні спортивні показники в хортингу.

**Висновок.** Таким чином, об'єктом і предметом роботи щодо контролю за навантаженнями в системі хортингу, а також вимог, виділених нами для спортивних тренувань для позитивної відповіді в екстремальних ситуаціях виду спорту, разом з описаним психологічним портретом типової особистості спортсмена хортингу, найбільш адаптованого до цього виду діяльності, складають всеосяжну навчально-тренувальну діяльність з хортингу.

Отже, ми визначили особливості фізичного самовиховання та самовдосконалення спортсменів хортингу і контроль у процесі занять, напрями розвитку фізичних якостей спортсменів, основні критерії самооцінки, самопостереження, самоаналізу.

Показано, що навчання хортингу – це процес постійного зростання учнів. Спочатку вони освоюють правила техніки безпеки, вчать падати. Потім вивчають техніку захватів і кидків. Отримані знання намагаються застосувати у змагальних ситуаціях, коли партнер намагається вивести з рівноваги. Продовжуючи освоювати техніку, юний спортсмен хортингу постійно готується до змагань, що досить часто проводяться. В юнацькому віці само по собі змагання – неважливо, чи закінчиться воно перемогою або поразкою, – це потужний мотивуючий фактор, що допомагає загартувати характер, різнобічно підготуватися до дорослої спортивної діяльності.

Займаючись хортингом, дитина навчиться завзятості, вмінню протистояти труднощам, подоланню перешкод. Удосконалюючи морально-вольові якості, хортинг розвиває почуття відповідальності за свої дії, самодисципліну, наполегливість. Спортсмени вчать зберігати самовладання у важких ситуаціях екстремальних умов..

**Перспективою подальших досліджень** є розробка навчальних програм з хортингу з урахуванням особливостей фізичного самовиховання та самовдосконалення спортсменів хортингу і контроль у процесі занять, планування обсягу та інтенсивності фізичних вправ хортингу в процесі самостійної тренувальної роботи, збереження здоров'я учнів і специфіки освітньої діяльності закладів освіти.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Андрійчук Д. С. Параметри індивідуальних функціональних можливостей хортингістів / Д. С. Андрійчук, Е. А. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 146–162.

2. 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.
3. Близнюк О. В. Дослідження сенсорно-рухових реакцій організму юних хортингістів на навчальні навантаження / О. В. Близнюк, Е. А. Єрьоменко, І. М. Самоха // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2016. – Вип. 3. – Ч. 2. – С. 116–132.
4. 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.
5. Вишницький І. О. Застосування прийомів боротьби у різних видах єдиноборств / І. О. Вишницький, Е. А. Єрьоменко // Збірник наукових статей. – Дніпро : ДДФКіС, 1996. – С. 57–72.
6. Волинець Н. М. Педагогічні умови військово-патріотичного виховання старшокласників засобами хортингу / Н. М. Волинець, Е. А. Єрьоменко, Д. М. Самоха // Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2014. – Вип. 1. – Ч. 2. – С. 328–342.
7. 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.
8. 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.
9. Демчук С. Р. Хортинг як рекреаційний засіб оздоровлення людини / С. Р. Демчук, Е. А. Єрьоменко, О. М. Гречаний // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 89–107.
10. Дородний Л. М. Оволодіння технікою боксу для успішної тренувальної діяльності у спортивних єдиноборствах / Л. М. Дородний, Е. А. Єрьоменко // Збірник наукових статей. – Дніпро : ДДФКіС, 1996. – С. 178–185.
11. Дорошенко М. М. Дослідження рівня фізичної підготовленості студентів у системі хортингу / М. М. Дорошенко, Е. А. Єрьоменко, В. В. Вехтев // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 84–97.
12. Дубінський В. М. Система цінностей спортсменів бойових мистецтв / В. М. Дубінський, Е. А. Єрьоменко // Світ єдиноборств. – Дп. : Спортивна орбіта, 2000. – С. 151–162.
13. Ерєменко Э. А. Воспитание настойчивости у детей 6–7 лет в процессе занятий хортингом / Э. А. Ерєменко // Сибирский педагогический журнал : научное периодическое издание. – Новосибирск, 2013. – № 6. – С. 209–213.
14. Євтух Г. М. Патріотична складова занять бойовими мистецтвами / Г. М. Євтух, Е. А. Єрьоменко, В. Д. Каленок // Світ єдиноборств. – Дп. : Спортивна орбіта, 2000. – С. 77–87.
15. Єрьоменко Е. А. Адаптаційні здібності спортсмена хортингу / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 141–153.
16. Єрьоменко Е. А. Батьківщина в серці учня українського хортингу / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 278–292.
17. Єрьоменко Е. А. Вивчення школярами способів безпечного падіння і самостраховок хортингу на уроці фізичної культури / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 267–283.
18. Єрьоменко Е. А. Виховання відданих захисників України у системі хортингу / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 21–35.
19. Єрьоменко Е. А. Виховання сили у хортингістів / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 238–253.
20. Єрьоменко Е. А. Дихальні вправи у системі хортингу / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 170–185.
21. Єрьоменко Е. А. Діяльність тренера з хортингу / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 38–52.
22. Єрьоменко Е. А. Загальна і спеціальна психологічна підготовка співробітників правоохоронних органів за прикладними методиками хортингу / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 271–289.
23. Єрьоменко Е. А. Застосування бойових прийомів хортингу співробітниками правоохоронних органів для затримання злочинців / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 196–214.
24. Єрьоменко Е. А. Захист Батьківщини як виховна мета українського хортингу / Е. А. Єрьоменко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 21–35.

25. Єрмоєнко Е. А. Здоров'я людини як виховний орієнтир хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 70–88.
26. Єрмоєнко Е. А. Зміст навчальних завдань для проведення теоретичних занять з хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 158–173.
27. Єрмоєнко Е. А. Ідея відданого служіння українському народові за філософією хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 4–20.
28. Єрмоєнко Е. А. Історико-філософські пріоритети українського хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 36–52.
29. Єрмоєнко Е. А. Критерії високої професійної готовності співробітників правоохоронних органів / Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 34–46.
30. 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.
31. 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.
32. Єрмоєнко Е. А. Національні бойові традиції українського народу в системі хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 4–20.
33. 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.
34. Єрмоєнко Е. А. Основи тренування в хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 290–308.
35. Єрмоєнко Е. А. Поняття спортивної дисципліни та етикету хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 114–132.
36. Єрмоєнко Е. А. Програмний матеріал для занять хортингом дітей 10–11 років / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 272–289.
37. Єрмоєнко Е. А. Реалізація програми розвитку українського хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 4–21.
38. Єрмоєнко Е. А. Розвиток фізичних якостей хортингістів / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 203–223.
39. 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.
40. Єрмоєнко Е. А. Система фізичного виховання спортсменів хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 230–244.
41. Єрмоєнко Е. А. Спортивна складова хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 170–185.
42. Єрмоєнко Е. А. Спортивна термінологія в системі хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 174–189.
43. Єрмоєнко Е. А. Традиції українського хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 186–202.
44. Єрмоєнко Е. А. Український хортинг у генетичному коді народу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 262–277.
45. Єрмоєнко Е. А. Український хортинг як виховна система особистості / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 53–69.
46. 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.
47. Єрмоєнко Е. А. Фізична культура та здоровий спосіб життя студентів у системі хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 22–37.
48. Єрмоєнко Е. А. Фізична підготовка хортингістів / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 208–229.
49. Єрмоєнко Е. А. Фізичне виховання хортингістів / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 224–237.
50. 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.

51. Єрмоєнко Е. А. Хортинг – бойовий звичай України / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 190–207.
52. Єрмоєнко Е. А. Хортинг – національний вид спорту України: метод. посіб. / Е. А. Єрмоєнко. – К. : Паливода А. В., 2014. – 1064 с.
53. Єрмоєнко Е. А. Хортинг – спортивна гордість України / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 168–183.
54. Єрмоєнко Е. А. Хортинг – спортивна честь українського народу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 184–195.
55. 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.
56. 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.
57. 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.
58. Єрмоєнко Е. А. Хортинг у забезпеченні здорового життя людини / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 70–87.
59. Єрмоєнко Е. А. Хортинг у системі національно-патріотичного виховання юного українця / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 293–310.
60. Єрмоєнко Е. А. Хортинг у системі професійно-прикладної підготовки офіцерського складу правоохоронних органів України / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 133–149.
61. Єрмоєнко Е. А. Хортинг у стратегії оздоровлення української нації / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 53–69.
62. Єрмоєнко Е. А. Хортинг у формуванні позитивних моральних якостей співробітників правоохоронних органів України / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 215–239.
63. Єрмоєнко Е. А. Хортинг як засіб професійно-психологічної самосвідомості співробітників правоохоронних органів України / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 150–167.
64. Єрмоєнко Е. А. Хортинг як оборонний звичай української нації / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 257–270.
65. Єрмоєнко Е. А. Цільова спрямованість педагогічних програм українського хортингу / Е. А. Єрмоєнко // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 53–69.
66. Жадан О. М. Параметри рухової діяльності старших дошкільнят та школярів молодших класів за програмою хортингу / О. М. Жадан // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 132–145.
67. Зубалій М. Д. Особливості викладання елементів хортингу на уроці фізичної культури для учнів молодших і середніх класів / М. Д. Зубалій, Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 163–177.
68. Іванченко А. А. Основи всебічної підготовки хортингіста до змагальної діяльності / А. А. Іванченко, Е. А. Єрмоєнко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 64–77.
69. 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.
70. Карасевич С. А. Педагогічне покликання тренера з хортингу / С. А. Карасевич, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтев // Збірник наукових праць. – Київ : Паливода А. В., 2008. – С. 139–158.
71. 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.
72. Колонтай В. Є. Психодіагностика в системі хортингу / В. Є. Колонтай, Е. А. Єрмоєнко, С. А. Бабурнич // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 240–256.
73. Кривенко В. П. Методика вивчення пересувань спортсмена хортингу / В. П. Кривенко, Е. А. Єрмоєнко, С. В. П'ятіков // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2012. – С. 94–109.
74. 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.

75. Митрофанов О. С. Методика розвитку сили та швидко-силових здібностей хортингістів / О. С. Митрофанов, Е. А. Єрьоменко, С. В. П'ятіков // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 245–261.
76. Мірчев Д. В. Реалізація навчальних завдань спортсменів хортингу / Д. В. Мірчев, Е. А. Єрьоменко, В. В. Вехтев // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 129–143.
77. Одновол С. О. Медико-фізіологічні чинники оздоровчої рухової активності хортингістів / С. О. Одновол, Е. А. Єрьоменко, О. М. Гречаний // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 107–126.
78. Пальоха О. І. Всебічне виховання школярів засобами хортингу / О. І. Пальоха, Е. А. Єрьоменко, С. А. Бабурнич // Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2014. – Вип. 1. – Ч. 2. – С. 286–300.
79. Пашенко П. Л. Система підготовки курсантів до служби в силових структурах держави / П. Л. Пашенко, Е. А. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 19–33.
80. Пеньков Ю. М. Поведінкові звички і психофізична саморегуляція спортсмена хортингу / Ю. М. Пеньков, Е. А. Єрьоменко, О. М. Гречаний // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 108–128.
81. Плеханов В. В. Розвиток спритності у спортсменів хортингу / В. В. Плеханов, Е. А. Єрьоменко, 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. Поливняний С. А. Основні параметри самоконтролю у процесі фізичних тренувань в системі хортингу / С. А. Поливняний, Е. А. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 47–63.
83. Полторацький С. С. Методика військово-патріотичного виховання хортингістів / С. С. Полторацький, Е. А. Єрьоменко, В. В. Вехтев // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2012. – С. 229–245.
84. П'ятіков С. В. Український хортинг як засіб освоєння системи національно-патріотичних цінностей / С. В. П'ятіков, Е. А. Єрьоменко, С. А. Бабурнич // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 36–52.
85. Роханський В. М. Методи вдосконалення спортсменами хортингу ударної техніки руками / В. М. Роханський, Е. А. Єрьоменко, С. А. Карасевич // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2012. – С. 125–138.
86. Самоха Д. М. Зміст програми самостійних тренувань з хортингу / Д. М. Самоха, Е. А. Єрьоменко, С. В. П'ятіков // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 70–83.
87. Самоха І. М. Етапи підготовки учнів у системі хортингу / І. М. Самоха, Е. А. Єрьоменко, С. А. Бабурнич // Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2014. – Вип. 1. – Ч. 2. – С. 69–84.
88. Саченко М. В. Хортинг як чинник виховання основних вольових якостей спортсменів / М. В. Саченко, Е. А. Єрьоменко, В. В. Вехтев // Теорія і методика хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2014. – Вип. 1. – Ч. 2. – С. 166–185.
89. Сікан В. Ю. Технології здоров'язбереження у методиці хортингу / В. Ю. Сікан, Е. А. Єрьоменко, С. А. Бабурнич // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 284–301.
90. Сокол Є. М. Вивчення стійок спортсменами хортингу / Є. М. Сокол, Е. А. Єрьоменко, О. М. Гречаний // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2012. – С. 82–93.
91. Степанюк А. В. Планування та організація навчально-виховного процесу з хортингу / А. В. Степанюк, Е. А. Єрьоменко, 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. Тодорук С. І. Виховна система хортингу на захисті інтересів України / С. І. Тодорук, Е. А. Єрьоменко // Теорія і методика хортингу. – К. : Паливода А. В., 2017. – Вип. 4. – Ч. 3. – С. 5–18.
93. Шевчук В. С. Оздоровча дихальна гімнастика хортингу для дітей / В. С. Шевчук, Е. А. Єрьоменко, В. В. Вехтев // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць / [ред. кол.: Бех І. Д. (голова) та ін.]. – К. : Паливода А. В., 2009. – С. 149–169.
94. Шило О. М. Фізичне і морально-психологічне становлення особистості засобами хортингу / О. М. Шило, Е. А. Єрьоменко, В. В. Вехтев // Педагогіка хортингу : зб. наук. праць. – К. : Паливода А. В., 2010. – С. 127–140.

95. Шишко А. П. Формування інтересу учнів до занять хортингом / А. П. Шишко, Е. А. Єрмоєнко, С. А. Карасевич // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2011. – С. 144–157.
96. Шукалюк Ю. С. Зміст програми занять з хортингу для підлітків 12–13 років / Ю. С. Шукалюк, Е. А. Єрмоєнко, В. В. Вехтев // 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. Щербина В. В. Впровадження комплексів фізичних вправ хортингу в навчально-тренувальний процес учнів / В. В. Щербина, Е. А. Єрмоєнко, О. М. Гречаний // Педагогіка хортингу. – К. : Паливода А. В., 2013. – С. 98–113.

**Brovko S. V., Yeromenko E. A.**

University of the State Fiscal Service of Ukraine, Irpin, Ukraine

**Information for optimizing independent training sessions on horting**

**Abstract.** *This scientific article provides material for independent practical horting, identifies the features of physical self-education and self-improvement of horting athletes and control during training, areas of development of physical qualities of athletes, the main criteria of self-esteem, self-observation, self-analysis. It is shown that horting training is a process of constant growth of students. First, they learn the rules of safety, learn to fall. Then learn the technique of grips and throws. They try to apply the acquired knowledge in competitive situations when the partner is trying to get out of balance. Continuing to master the technique, the young Horting athlete is constantly preparing for competitions, which are held quite often. At a young age, competition itself – whether it ends in victory or defeat – is a powerful motivating factor that helps to harden the character, to prepare in many ways for adult sports. By horting, the child will learn perseverance, the ability to withstand difficulties, overcoming obstacles. Improving moral and volitional qualities, Horting develops a sense of responsibility for their actions, self-discipline, perseverance. Athletes learn to maintain self-control in difficult situations of extreme conditions. In the process of independent training, a young athlete acquires sports skills and is characterized by a set of human qualities that reflect his psychological, physiological, medical, professional and other characteristics, which together form the idea of the subject at different stages of his professional development and implementation. The characteristics of methods of physical self – education and self – improvement of horting athletes and control in the process of independent horting classes are given.*

**Key words:** *material for horting classes, independent practical classes, physical self-improvement of a hortingist, horting, self-education of a hortingist, pedagogical control.*