

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Клименко В.В. Психологія спорту: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: МАУП, 2007. 432 с.
2. Костюкевич В.М., Воронова В.І., Шинкарук О.А., Борисова О.В. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальності: 017 Фізична культура і спорт): навчальний посібник. Вінниця: ТОВ Нілан-ЛТД, 2016. 554 с.
3. Лапицький В.О., Шаповал М.С. Система модельних характеристик юних спортсменок у хокеї на траві. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*: збірник наукових праць. Луцьк: Волинський нац. ун-т імені Лесі Українки, 2008. Т.3. С. 251-255.
4. Литвиненко Валерія, Кулик Ніна. Психологічна стійкість та надійність в спорті. Цифрові технології в процесі підготовки спортсменів в умовах формального і неформального навчання : матеріали І міжнародної науково-практичної конференції : / відповід. ред.. Д.В. Бермудес. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2021. С. 97-99.
5. Психологія фізичного виховання та спорту: [навчально-методичний посібник] / І.В. Іваній, В.М. Сергієнко; Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка. Суми: ФОП Цьома С.П., 2016. 204 с.

Савоненко Артем, Ворона Віта

## МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ СУХОЇ СТРІЛЬБИ У ПІДГОТОВЦІ БІАТЛОНІСТІВ

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка  
Навчально-науковий інститут фізичної культури*

**Анотація.** У статті представлена методика використання сухої стрільби у підготовці біатлоністів. Окреслено особливості даної методики. Дани рекомендації виконання вправ сухої стрільби для формування правильного дихання, обробки гачка і збереження стійкості зброї.

**Ключові слова:** біатлоністи, методика, суха стрільба.

**Savonenko Artem, Vorona Vita.** *Methodology of using dry shooting in the training of biathletes.*

**Abstract.** *The methodology of using dry shooting in the training of biathletes is presented in the article. Features of this methodology are outlined. Recommendations for performing dry shooting exercises for the formation of proper breathing, handling of the hook and maintaining the stability of the weapon were given.*

**Keywords:** *biathletes, methodology, dry shooting.*

**Постановка проблеми.** Біатлон – це зимовий вид спорту, який протягом останнього десятиліття є одним із популярних видів спорту в Україні. Свою популярність він отримав завдяки своїй привабливості та постійно мінливому ходу гонки. Біатлон поєднує в собі дві різних спортивних дисципліни, лижні гонки та стрільбу. У той час як біг на лижах є видом діяльності, який передбачає велике фізичне навантаження, стрільба, з іншого боку, вимагає більшої концентрації, що часто відбувається під великим навантаженням [3].

Стрільба – невід'ємна частина підготовки біатлоніста. Стрілець навчається новим звичкам і, таким чином, отримує новий досвід, який пізніше використовує для бездоганної стрільби. За останні роки швидкість і точність стрільби досягли такого рівня, що якщо учасник змагань хоче потрапити до світової еліти, він не може дозволити собі витратити час на стрільбищі, і його точність має бути бездоганною [4]. Для покращення якості стрільби використовуються вправи холостого тренажу (сухої стрільби).

На нашу думку актуальним є присвятити увагу проблемі використання різних способів холостого тренажу (сухої стрільби), приділяючи особливу увагу розвитку таких навичок як стійкість зброї, дихання під час стрільби, спуск гачка, що призводить до кращого контролю зброї і пострілу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Щоб підвищити результативність стрільби, тренери часто використовують практику холостого тренажу або, так званої,

сухої стрільби, яка є одним із методів тренувань за даними таких науковців як В. В. Мулик [5], О. Кравченко, В. Карленко [3], А.О. Бурла, О.М. Бурла [1], Е. І. Маляр зі співавторами [4]. Існує багато варіантів сухої стрільби, які спрямовані на різні сфери стрілецької майстерності [2; 6].

В межах статті ми ставили **мету** розглянути особливості методики використання сухої стрільби у підготовці біатлоністів.

**Результати дослідження.** Була розроблена методика використання сухої стрільби у підготовці біатлоністів, яка має певні особливості в її використанні. Більш детально зупинимось на розгляді часових питань використання методики, її змісті і структурі. Так, у макроциклі біатлоністам доцільно виконувати фіксований час сухої стрільби на початку тренування. Сухий спосіб стрільби використовується індивідуально на вогневих позиціях. Спортсмен може переривати суху стрільбу лише після закінчення часу або через больові ускладнення, які виникають в перший місяць (кровотеча руки, біль у спині). У наступні місяці організм адаптується, ускладнення зникають. В цей час доречно приділяти увагу індивідуальному підходу до спортсменів, особливо в перших мікроциклах, починати з менших обсягів і поступово збільшувати їх за часом (рис. 1.).

Виконання керованої сухої стрільби в старшій групі біатлоністів (15-16 років) тривало протягом 4 місяців тричі на тиждень, обов'язково на тренуванні.

Перший тиждень сухої стрільби складався з 5 хвилин лежачи та 5 хвилин стоячи. Перші 3 хвилини спортсмени виконували суху стрільбу з упором на стійкість положення і зброї. Останні дві хвилини кожної серії, яка слідує за попередньою вправою, були зосереджені на складних пострілах з наголосом на роботі спускового механізму. Кожні наступні 2 тижні обсяг збільшується на одну хвилину.

Структура і зміст методики для старшої (15-16 років) і молодшої (13-14 років) групи біатлоністів представлено на рисунку 1.

У молодшій групі, до складу якої входили новачки малокаліберного біатлону (минулого сезону стріляли з пневматичної гвинтівки), у сухій стрільбі була дещо інша підготовка за рахунок навчання зі зброєю.

Біатлоністи виконували суху стрільбу 2-3 рази на тиждень протягом 6 місяців. Кожного тижня чергувалися 3 способи виконання, для кращого засвоєння навичок стрільби.

Перший спосіб включав 3 хвилини сухої стрільби з акцентом на стійкість зброї в положенні лежачи та стоячи. Потім – ще 2 хвилини сухої стрільби з дихальними вправами.

Другий спосіб включав 3 хвилини сухої стрільби для стабільності та 2 хвилини сухої стрільби для роботи спускового гачка лежачи та стоячи.

Третій спосіб передбачав 3 хвилини сухої стрільби для відпрацювання стійкості зброї та 2 додаткові хвилини для відпрацювання перезаряджання затвора у вогневій позиції.

Кожна частина в усіх методиках виконувалася окремо з перервою в одну хвилину між ними. Кожен компонент сухої стрільби завжди відпрацьовувався окремо, спочатку лежачи, потім стоячи, і лише потім переходив до наступного прийому.

Обсяг сухої стрільби збільшився лише через місяць, і лише на 1 хвилину. Співвідношення двох відпрацьованих компонентів було збережено 3:2 на користь тренування стабільності зброї. Початківці почали перший місяць із 10 хвилин окремої сухої стрільби (3 хвилини стійкості лежачи, 3 хвилини стійкості стоячи, 2 хвилини додаткової практики лежачи та 2 хвилини стоячи) і закінчили 16 хвилинами в останньому місяці.

#### Суха стрільба для тренування стабільності

Зайнявши і перевіряючи правильне стрілецьке положення, спортсмен намагається за допомогою дихання підійти до мішені по вертикальній траєкторії так, щоб підхід здійснювався або з 6 годин, або з 12 годин мішені. Коли мушка правильно розміщена на мішені, спортсмен зупиняє мушку на мішені і намагається утримати мушку на мішені

якогома довше. Якщо мушка покидає мішень або спортсмен видихається, він робить серію вдихів (найкраще 2 для початківців), а потім знову зупиняється на мішені та повторює процес. Це однаково стосується стрільби лежачи і стоячи.

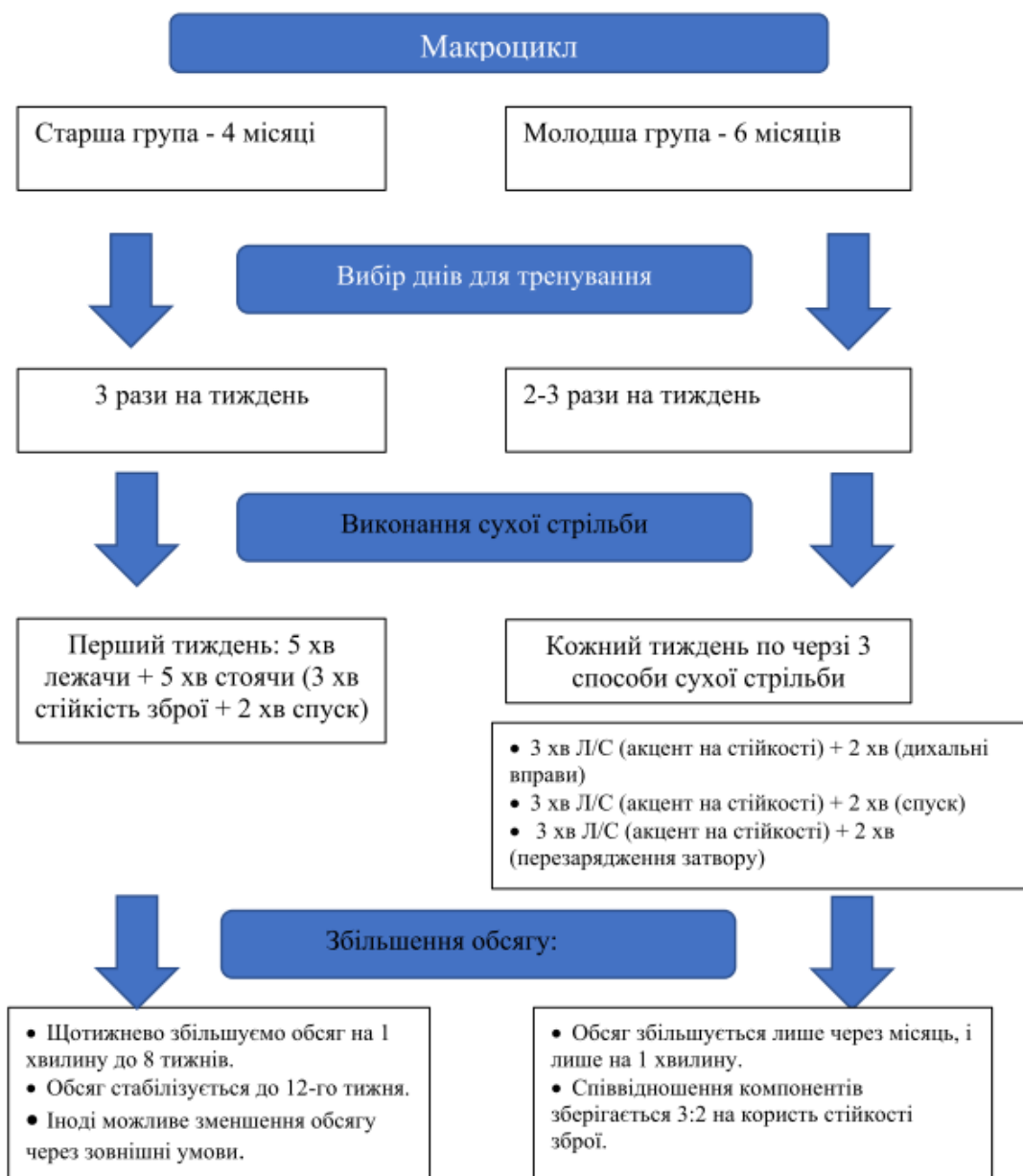


Рис. 1. Методика використання сухої стрільби у підготовці біатлоністів

### Суха стрільба для тренування дихання

У біатлонній стрільбі лежачи і стоячи дихання різне. Лежачи, спортсмен намагається використовувати грудне дихання, тобто рухати тільки грудною кліткою, а не животом. Якщо стрілець використовує дихання животом, виникне непотрібний рух тіла, що негативно вплине на рух зброї.

Займаючи правильне стрілецьке положення, біатлоніст завжди виконує серію з 2 вдихів і 2 видихів так, щоб під час першого вдиху мушка перемістилася з мішені в область під мішенню.

Слідує перший видих, який дрібніший за другий видих, і мушка зупиняється під ціллю в тісному контакті. Після першого вдиху і видиху слідує другий. На другому вдиху мушка повертається в ту саму точку, що й на першому вдиху. Останній видих забезпечує

попадання мушки в ціль, після чого відбувається уявний постріл (при цьому способі спортсмен не натискає на курок).

Процес повторюється знову і знову. При правильному положенні і диханні мушка повинна бути спрямована в центр мішені. Вона не повинна перетинати мішень або відхилитися вбік (це також може бути викликано неправильним налаштуванням зброї для даного спортсмена). Дію також можна практикувати із закритими очима.

Навпаки, при стрільбі стоячи відбувається дихання животом. Цей процес забезпечить рух зброї при наведенні мушки знизу стрілецької платформи на ціль під час видиху або, навпаки, з верхньої частини платформи на ціль на вдиху.

#### Обробка спускового гачка

Є кілька варіантів того, як тренувати цей навик. Його можна вдосконалювати в будь-якому положенні за умови, що спортсмен розташовує приклад зброї в плечі (сидячи, стоячи). Другий, складніший і специфічніший спосіб — це робота спусковим гачком під час класичної стрільби при наведенні на ціль. Для обох варіантів важливо, щоб тренування спускового гачка було пов'язане з тим самим процесом дихання, який використовує стрілець під час стрільби. Для самої роботи гачка необхідно, щоб спортсмен спочатку витискав принаймні 80% (400 г) його опору під час першої серії вдиху та видиху. Решта 20% натискає стрілець під час останнього видиху, коли мушка досягає цілі і постріл повинен бути правильним і чисто виконаним.

**Висновки.** Розроблена методики використання сухої стрільби у підготовці біатлоністів має ряд важливих особливостей. Вона розроблена для використання двома групами біатлоністів різного віку. Тривалість використання методики від 4 до 6 місяців, 3 рази на тиждень для старшої групи, 2-3 рази на тиждень для молодшої групи. Послідовність виконання вправ кожного тижня змінюється. Щотижнево в старшій групі збільшується обсяг виконання на 1 хвилину до 8 тижнів і стабілізується до 12-го тижня (іноді можливе зменшення обсягу через зовнішні умови). В молодшій групі обсяг збільшується лише через місяць, і лише на 1 хвилину. Співвідношення компонентів зберігається 3:2 на користь вправ для стійкості зброї. В останній місяць в старшій групі стрільба триває 16 хвилин (3 хвилини лежачи, 3 хвилини стоячи, 2 хвилини лежачи, 2 хвилини стоячи), а у молодшої — 16 хвилин (3 хвилини стійкості, 2 хвилини роботи спускового гачка, 3 хвилини стійкості, 2 хвилини перезарядження затвора).

**Перспективи подальших досліджень** пов'язані з розробкою методики використання тренажерних пристроїв у підготовці біатлоністів.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бурла А. О., Бурла О. М. Теоретико-методичні основи побудови тренувального процесу юних біатлоністів у річному макроциклі: монографія. Суми: Сумський державний університет, 2018. 295 с.
2. Кошман В., Ворона В. Особливості використання спеціальних засобів у підготовці біатлоністів юного віку. Актуальні питання підготовки фахівців фізичної культури та спорту і спортсменів в олімпійських і неолімпійських видах спорту : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф., 21 жовтня 2022 р. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2022. С. 103-108
3. Кравченко О., Карленко В. Змагальна діяльність біатлоністів високої кваліфікації на сучасному етапі розвитку біатлону. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020. №. 3. С. 21-25.
4. Маляр Е.І., Маляр Н.С., Огністий А.В., Огніста К.М. Сучасні технології формування результативності у стрільбі біатлоністів. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. Вип. 2 (130). С. 75–79. URL: [http://enquir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34053/Maliar\\_Ognystyy\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://enquir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34053/Maliar_Ognystyy_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. Мулик В. В. Багаторічна підготовка у біатлоні. Харків, ХДІФК, 1999. 175 с.
6. Laaksonen, M. S.; Jonsson, M.; Holmberg H.-C. The Olympic biathlon—recent advances and perspectives after Pyeongchang. *Frontiers in physiology*, 2018, 9: 796.