



УДК 681.7.069.24:796.922.093.642

ЛАЗЕРНА ЗБРОЯ В СТІЛЕЦЬКІЙ ПІДГОТОВЦІ ЮНИХ БІАТЛОНІСТІВ

**Орест СТЕФАНИШИН, Наталія СТЕФАНИШИН,
Кирило КОЛУПАЄВ**

*Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського, м. Львів, Україна*

Стрілецька підготовка є одним із ключових аспектів підготовки юних біатлоністів, оскільки ефективність виконання стрілецьких вправ безпосередньо впливає на результати змагань у цьому виді спорту. Біатлон – це дисципліна, що поєднує елементи лижного спорту й стрільби, де точність і швидкість виконання стрілецьких вправ мають вирішальне значення для загального результату [3,4].

На першому етапі підготовки важливо формувати в юних спортсменів базові навички стрільби, такі як правильна позиція, контроль за диханням, стабільність прицілювання, а також швидкість під час виконання вправ. Зважаючи на те, що в біатлоні стрільба відбувається після фізичних навантажень, важливим є формування вміння зберігати концентрацію та спокій у стресових умовах на тлі втоми, що є частиною підготовки спортсмена.

Стрілецька підготовка юних біатлоністів повинна бути комплексною, поєднувати технічні аспекти стрільби та фізичну підготовленість. Технічний складник містить навчання точного у прицілювання, техніку стрільби з різних положень: стоячи, лежачи.

З огляду на важливість стрілецької підготовки для досягнення високих результатів у біатлоні, тренувальний процес має бути спрямований на формування у спортсменів технічної майстерності й психічної стійкості, що допомагає адекватно реагувати на стресові ситуації під час змагань. Тільки комплексний підхід, що містить фізичну, технічну та психологічну підготовку, дає змогу юним біатлоністам досягти високих спортивних результатів і реалізувати свій потенціал у цьому складному виді спорту [1].

Аналіз літературних джерел виявив, що питанню стрілецької підготовки біатлоністів присвячено наукові праці багатьох авторів, проте в них не наведено конкретного дозування окремих груп вправ упродовж річного циклу в юних біатлоністів. На наш погляд, у праці авторів А. О. Бурла та О. М. Бурла (2018) найбільш повно й детально представлено методіку стрілецької підготовки біатлоністів на етапі попередньої базової підготовки в річному циклі тренувань. Автори зазначають важливість застосування лазерної зброї як засобу стрілецької та комплексної підготовки юних біатлоністів. Визначають перспективність використання лазерної зброї у тренувальному процесі та змаганнях [1].

Лазерні системи для тренування біатлоністів є інноваційними інструментами, які допомагають спортсменам відпрацьовувати техніку стрільби в умовах, максимально наближених до реальних змагань, але з підвищеною безпекою і без використання боєприпасів. Ці системи зазвичай складаються з двох основних компонентів: лазерної гвинтівки й електронної мішені.

Для юних біатлоністів використовуються лазерні системи, які доступні, прості у використанні та дають змогу зосередитися на основах техніки стрільби: (iTarget Pro, Laser Ammo SureStrike Basic Kit, LaserLyte Trainer Pistol Cartridge та інші) [2].

Використання лазерної зброї в стрілецькій підготовці юних біатлоністів є ефективним і безпечним інструментом для вдосконалення техніки стрільби, підвищення мотивації та розвитку психологічної стійкості спортсменів. Такий підхід забезпечує високу якість тренувань на ранніх етапах підготовки та створює сприятливі умови для подальшого прогресу в біатлоні, знижуючи водночас ризики, пов'язані з використанням реальної зброї.

Подальші дослідження полягають у доборі доступних моделей лазерної зброї та її використанні в тренувальному процесі юних біатлоністів. Імовірно, що впровадження цього інструменту дасть змогу поліпшити влучність стрільби та оптимізувати процес стрільцевої підготовки.

Список використаних джерел

1. Семенюк, В., et al. (2022). Аналіз сучасних програмно-тренажерних комплексів і симуляторів, які використовуються для навчання навичкам стрільби. *Scientific Collection «InterConf+»*, 28(137), 486–504.
2. Колупаєв, К., Стефанишин, Н., & Стефанишин, М. (2024). Лазерна зброя у підготовці біатлоністів. *Collection of scientific papers «SCIENTIA»*, (May 31, 2024; Berlin, Germany), 268–269.
3. Pelin, B. I., & Bondoc-Ionescu, D. (2021). Shooting range improvement at junior biathletes using modern technology. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov. Series IX: Sciences of Human Kinetics*, 75–80.
4. Saputra, J., et al. (2024). Identification of hand tremor levels in shooting activities under different shooting positions using a low-cost and portable system. *Defence Science Journal*, 74(2).