



УДК 799.3:004

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОННО-ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ У СТРІЛЕЦЬКОМУ СПОРТІ

Андрій ДЕМІЧКОВСЬКИЙ

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

Вступ. У стрільбі кульовій для підготовки спортсменів використовують електронно-технічні системи. Вони спрямовані для удосконалення підготовленості стрільців за допомогою швидкого доступу користувача до показників, які запрограмовані в них. За допомогою отриманої додаткової інформації, яку демонструють такі системи, можливо вплинути на хід навчально-тренувального процесу для отримання максимального індивідуального результату.

Рівень розвитку стрілецького спорту вимагає переглянути сучасні підходи до застосування електронно-технічних систем у підготовці стрільців. Це зумовлено великою кількістю змін у правилах змагань зі стрільби кульової. Поява таких нововведень безпосередньо висуває до підготовленості спортсменів додаткові вимоги, що потребують коректних підходів і засобів для використання у підготовці.

Мета – охарактеризувати особливості застосування електронно-технічних систем у стрільбі з пневматичної гвинтівки.

Результати дослідження. У сучасних умовах під впливом низки чинників загострюється конкуренція між спортсменами

на міжнародній арені. Підготовка стрільців набуває форм пошуку новітніх засобів, які допоможуть досягти максимального результату. На думку низки авторів, електронно-технічні системи позитивно впливають на підготовленість і сприяють зростанню результативності виступів на змаганнях. Так, оптимізація навчально-тренувального процесу відбувається за допомогою програмного забезпечення у вигляді тренажерів і вимірювальних систем, тобто моделювання рухових дій [3]. Вивчення стійкості системи «стрілець – зброя» та впливу на нього зовнішніх і внутрішніх чинників на основі аналізу траєкторії прицілювання здійснюють за допомогою «Scatt» [2]. За твердженням інших науковців, під час роботи з електронно-технічними системами слід звертати увагу насамперед на точність прицілювання та швидкість руху точки прицілювання мішені, як визначальних характеристик системи «стрілець – зброя – мішень» [5].

Тренажер «Scatt» реєструє та відображає одночасно комплекс показників, величину фізичного навантаження на основі стійкості та коливання ствола зброї [1]. В одному з підходів до удосконалення фізичної та технічної підготовки застосування такої системи («Scatt» або «Noptel») у передзмагальному періоді дає змогу виявити помилки техніки виконання пострілу серед висококваліфікованих спортсменів [4].

Аналізуючи наявні літературні джерела, встановили, що сучасні електронно-технічні системи володіють недостатнім арсеналом компонентів, які повною мірою могли описати в цифровому вигляді підготовленість спортсмена. Вони здатні надати обмежену кількість даних для тренерів-викладачів, наприклад загальні дані, траєкторію руху зброї (різні ділянки підсвічуються різними кольорами), результат влучання, часові параметри, повтор стрільби та різні графіки (часовий, відхилення від центру мішені, зсувів, швидкості прицілювання й інтервали між пострілами).

Однак підготовка спортсмена у стрільбі кульовій, особливо стрільця з пневматичної гвинтівки, – доволі складний та кропіткий процес. Він вимагає від тренера-викладача не тільки використання сучасної навчально-методичної літератури, електронно-технічних систем, креативності, а й розуміння механізмів фізіологічного формування фізичних якостей, які також створюють і формують можливість удосконалення технічної, тактичної та фізичної підготовленості

майбутніх зірок спортивної арени [6]. До вищеписаних параметрів, на нашу думку, потрібно додати можливість фіксувати фізіологічні і біомеханічні показники спортсмена у стрільбі з пневматичної гвинтівки (рис. 1).

Застосування електронно-технічних систем у підготовці спортсменів, які спеціалізуються у стрільбі з пневматичної гвинтівки, мають здійснюватися впродовж усього періоду підготовки, незалежно від етапів багаторічної підготовки або періоду, тому що вони можуть впливати як позитивно, так і негативно на спортсмена. Результат навчально-тренувального заняття залежатиме від готовності тренера допомогти спортсменові зрозуміти завдання, яке поставлено перед ним, та виконати його повністю.



Рис.1. Структура електронно-технічної системи

Висновок. Застосування електронно-технічних систем має відповідати принципам спортивної підготовки та не відбуватися в хаотичному порядку або виключно для висококваліфікованих стрільців.

Наявна кількість компонентів в електронно-технічній системі для аналізу підготовленості спортсмена у стрільбі з пневматичної гвинтівки відіграє важливу роль. Адже вони допоможуть обрати відповідні засоби, які створять спеціальні умови для системи «стрілець-зброя-мішень», що сприятимуть кращому оволодінню спеціальними вміннями та навичками, що необхідні для досягнення високого спортивного результату.

Список використаних джерел

1. Дейкун М. П., & Трояновська М. М. (2014). Стрілецька підготовка біатлоністок у навчальному процесі. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). ЗК (44) 14, 194–198.
2. Заневський, І., Коростильова, Ю., & Михайлов, В. (2011). Точка прицілювання на оптоелектронній мішені при різних видах стрільби з пневматичного пістолета. Фізична активність, здоров'я і спорт, (1 (3)), 12–22.
3. Клопов, Р. В. (2010). Практика застосування комп'ютерного програмного забезпечення для оптимізації навчально-тренувального процесу у вищій фізкультурній освіті. Проблеми фізичного виховання і спорту, (4), 64–67.
4. Лібенко Ю. С., & Гаркуша С. В. (2022). Удосконалення змісту фізичної і технічної підготовки спортсменів у стрільбі кульовій. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини: матеріали VI інтернет-конференції, 121–125.
5. Пятков, В. Т., & Чапля, Є. Я. (2000). Визначення та розробка модельних характеристик системи Стілець-зброя-мішень. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХХПІ, (20), 3–7.
6. Lopatiev, A., & Demichkovskiy, A. (2022). Formation of Motor Skills in Athletes in Bullet Shooting at the Initial Stage of Training. Journal of Learning Theory and Methodology, 3(2), 79–84. <https://doi.org/10.17309/jltm.2022.2.05>