УДК 799.311.4 (075.8)
Голєва Н. П.[1], Висоцька Н. І.[2]
[1] старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»
[2] нач. патентно-інформаційного відділу НУ «Запорізька політехніка»

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ТА НАПРЯМКУ РОЗВИТКУ СТРІЛЕЦЬКИХ ТРЕНАЖЕРІВ

У наш час стрімкого розвитку комп'ютерної техніки та технологій жодна з галузей людської діяльності не обходиться без сучасних пристроїв та гаджетів, які без сумніву можна віднести до найефективніших засобів спортивного тренування. Будь який вид спорту має для всебічної підготовки цілий арсенал спортивних тренажерів які керовані комп'ютерними технологіями, або використовують у якості основного, ведучого елементу саме можливості сучасної техніки та програмування.

Широке розповсюдження отримали спортивні комп'ютерні тренажери, зокрема у технічних видах спорту (або видах спорту, що потребують спеціальної підготовки), таких як військове багатоборство, прикладна стрільба, біатлон, стендова стрільба, стрільба кульова. Тренажери, створені для цих видів діяльності мають широкий спектр цілей та завдань, що вирішуються за їх допомогою та дають можливість їх класифікації [1].

Стрільба кульова - олімпійський вид спорту. У ньому використовуються вогнепальна та пневматична нарізна зброя – спортивні гвинтівки та пістолети. Конструкції тренажерів для цього виду спорту достатньо різноманітні від простих, які дозволяють помічати (або робити помітними) найелементарніші помилки у стрільців-початківців, до складних, що розроблені за участю спортсменів вищого рівня (або й ними самими чи їх тренерами). Останні дозволяють достатньо точно оцінити та проаналізувати техніку виконання поодинокого пострілу (та навіть змагальної вправи в цілому), що стрілець-початківець навіть не здатний його опанувати та використовувати без допомоги тренера, а іноді початківці просто побоюються на них тренуватися. Річ у тім, що робота на таких тренажерах дуже добре демонструє не лише тренерам, а й усім оточуючим – яких помилок, всупереч вказівкам тренера припускається початківець. Такі помилки неможливо помітити недосвідченій людині, але їх наявність унеможливлює влучність у стрільбі. Також варто зазначити, що робота за допомогою тренера дозволяє початківцям на порядок швидше впевнитися у слушності порад та зауважень тренера та значно прискорює процес опанування технікою виконання влучного

пострілу. До того ж можливості цієї техніки можуть бути задіяні на різних етапах спортивного тренування та можуть бути корисними при підготовці спортсменів різного рівня.

Ознайомлення з існуючими видами стрілецьких тренажерів дозволяє зробити певні висновки щодо їх спеціалізації, сфери використання та призначення , а також методів, за допомогою яких здійснюється процес удосконалення техніки стрільби.

Перша група тренажерів – це суто імітаційні тренажери. Різняться вони лише за формами відтворення певних елементів здійснення пострілу та кількості їх різновидів, що втілюються у таких тренажерах. Тобто їх мета – створити у стрільця відчуття «справжності» того що відбувається, за допомогою штучного відтворення звуку пострілу, віддачі, імітаційного влучання у імітацію цілі та т. п. [2].

Друга група – направлена на вдосконалення лише одного (нехай навіть важливого) елементу техніки стрільби і не претендує на універсальність. На певному етапі стрілецької підготовки такі тренажери можуть бути доречними, якщо спортсмен має якісь вади у техніці, яких потрібно позбутися будь що, або «підтягнути» до потрібного рівня якості виконання якогось елементу техніки пострілу [3].

Третя група – лазерні тренажери – які мають на меті не стільки спортивне вдосконалення, скільки розваги, або просто перевірку – на що наразі здатна техніка стрільця, якого результату він може досягнути. Тобто це імітація тренувальної або навіть змагальної діяльності, але без можливості апаратного аналізу якості виконання елементів стрілецької майстерності [4].

І, нарешті, четверта група – суто спеціалізовані стрілецькі тренажери, які дають змогу удосконалити техніку виконання пострілу, тому що у них одним з обов'язкових елементів є , власне, спортивна стрілецька зброя, на яку прикріплюються спеціальні приладдя (н-д – інфрачервоний випромінювач) та справжня мішень у рамці-приймальнику сигналу, налаштування яких дозволяє отримувати не лише підрахування результату але й цілу низку показників для подальшого аналізу припущених помилок та вдосконалення спортивної майстерності [5].

До цієї ж групи відносяться і тренувальні комплекси, творці яких намагаються обійняти «неосяжне», і їх самих вже не можна назвати тренажерами, бо вони виявляються настільки перевантаженими «деталями», вони такі громіздкі, що їх використання стає надто незручним та неефективним і тому не користується попитом, інтерес до них швидко згасає.

З вищенаведеного видно, що у переліку відсутні тренажери, які б сприяли на початковому етапі опановуванню техніки цього виду спорту. За нашою думкою, значно ефективніше із самого початку навчання виключити (за допомогою певних пристроїв) неправильне заучування елементів техніки. Сталі помилки у техніці виконання пострілу, на жаль, спостерігаються навіть у досвідчених стрільців, і якщо навіть за допомогою досвідченого тренера вони виявляються та стрілець намагається їх виправити – все ж таки у хвилини змагального стресу, розпачу від «поганих» пострілів ті помилки знову проявляються і заважають спортсменові показати найкращій результат.

Тому здається доцільним створення такого тренажеру, який би самою своєю конструкцією не дозволяв би початківцю заучувати неправильне виконання елементів техніки стрільби як окремо, так і у поєднанні. У такий спосіб створюватимуться навички правильної техніки стрільби, що у свою чергу може стати базою для подальшого зростання спортивних результатів та майстерності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Голєва, Н.П., Висоцька, Н.І. Сучасні спортивні комп'ютерні тренажери та їх різновиди / Н.П. Голєва, Н.І. Висоцька // Спорт та фізичне виховання у закладах вищої освіти. Сучасність та майбутнє: Всеукраїнська інтернет– конф., 15 березня 2023 р.: тези доп. / Редкол.: В. А. Шаломєєв (відпов. ред.) Електрон. дані.– Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка» , 2023. – С. 10–12.

2. US US008.911235B1 United States, МПК F4LA33/00F4IGI/38. Shooting training device [Електроний ресурс] /Malcom Baxter, Nolensville, TN (US) ; заявник і патентовласник Trigger Master, Inc. Nol Ile, TN (US); – N : 14/053,594; заявл. Oct. 14, 2013;; опубл. Dec. 16, 2014 . – Режим доступу:
https://patentimages.storage.googleapis.com/a8/e6/94/760d4792023c77/US8911235.pdf

3.Пат. 120946Україна, МПК (2006) F41J 5/00 A61B 5/02, F41G 3/26 Радіоелектронний пристрій для тренування біатлоністів. [Електронний ресурс]/ Карташов В.М., Коритцев І.В., Сідоров Г.І., Чобану П.В. (Україна) заявник і патентовласник Харківський національний університет радіоелектроніки.– № u201705120; заявл. 25.05.2017; опубл. 27.11.2017, Бюл. № 22.

4. Пат. 59466 Україна, МПК F41G 3/26 (2006.01) Стрілецький лазерний тренажер з відображенням траєкторії точки прицілювання. [Електронний ресурс]/Зубков О. В. ; Коритцев І.В ; Олейніков В. М.; Сідоров Г.І.; Ільїн М. А. (Україна) заявник і патентовласник

Харківський національний університет радіоелектроніки.– № u201015832; заявл. 28.12.2010; опубл. 10.05.2011, бюл. № 9. https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=158873

5. Грищенко, Л. Я., Голєва, Н. П. Використання стрілецького тренажера СКАТТ на заняттях спортивного відділення з кульової стрільби у ВНЗ [Текст] / Л. Я. Грищенко, Н. П. Голєва // Фізичне виховання та спорт у вищій школі. За здоровий спосіб життя: зб. тез доп. Всеукр. наук.-практ. конф. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2009. – С. 10–12.