УДК 796.02.86

Бріскін Ю.А., Пітин М.П., Семеряк З.С., Задорожна О.Р., Смирновський С.Б.

ТРЕНАЖЕРНІ ЗАСОБИ В УДОСКОНАЛЕННІ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ У ФЕХТУВАННІ

Запропоновано нові тренувальні засоби для удосконалення технічної, тактичної та теоретичної підготовки та сприяють росту спортивних результатів у фехтуванні: тренажер "ТТТ", "Пристрій для техніко-тактичної підготовки фехтувальників" та "Пристрій для технічної підготовки фехтувальників".

Ключові слова: *фехтування, тренажерні засоби, техніко-тактична підготовка, теоретична підготовка.*

Постановка проблеми. Еволюція змагальної діяльності у фехтуванні визначає зміни системи підготовки фехтувальників [5, 7]. Сучасний стан розвитку фехтування, який характеризується інтенсифікацією змагальної діяльності, потребує вдосконалення різних сторін підготовки висококваліфікованих спортсменів.

Сучасні тенденції у фехтуванні свідчать, що перемагає команда та спортсмени тієї країни, яка швидко і ефективно впроваджує нові наукові розробки та адекватно реагує на еволюційні зміни виду спорту за допомогою корекції окремих сторін підготовки спортсменів, в тому числі технічної, тактичної і теоретичної [7].

Таким чином у сучасних умовах розвитку фехтування, для забезпечення високого рівня спортивних досягнень постають високі вимоги до рівня підготовленості фехтувальників. Через унеможливлення збільшення обсягів тренувальних занять постає необхідність вдосконалення процесу підготовки фехтувальників із застосуванням новітніх засобів для розвитку усіх сторін підготовленості фехтувальників, що раніше не були застосовані у процесі підготовки. Серед таких засобів вагомий вплив на вдосконалення різних сторін підготовленості фехтувальників чинять тренажерні пристрої.

Зв'язок з науковими темами та планами. Робота буде виконуватися згідно теми 2.8 "Удосконалення підготовки спортсменів в окремих групах видів спорту" Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проведені дослідження сконцентровані на питаннях техніко-тактичної підготовки фехтувальників та вказали на об'єктивні зміни у техніко-тактичному арсеналі фехтувальників-шпажистів в умовах змагальної діяльності [4, 5]. Також дослідження торкалися питань фізичної підготовки фехтувальників, педагогічного значення фехтування, теоретичної підготовки фехтувальників, історії фехтування [1, 7]. Проте у цих дослідженнях не приділяється увага удосконаленню процесу підготовки фехтувальників за допомогою застосування технічних засобів та тренажерних пристроїв у процесі підготовки фехтувальників.

Таким чином досягнення спортсменами високого рівня підготовленості неможливе без застосування сучасних засобів, серед яких важливе місце посідають відповідні технічні та тренажерні пристрої.

Мета дослідження: охарактеризувати технічні засоби для удосконалення різних сторін підготовленості спортсменів у фехтуванні.

Результати дослідження та їх обговорення. Інтенсифікація змагальної діяльності у фехтуванні та загальні тенденції зростання спортивних результатів призвели до необхідності розробки технічних пристроїв для удосконалення процесу техніко-тактичної підготовки висококваліфікованих фехтувальників. За останні роки були винайдені способи тренування з фехтування та тренажери для техніко-тактичної підготовки ("Тренажер Тышлера (TTD)", "Favero Fencing Target"), спрямовані на удосконалення рухових дій для вирішення ситуаційних завдань змагальної діяльності [2, 3, 6, 7]. Однак дані способи та тренажери не розглядають можливості удосконалення спеціалізованого відчуття зброї на основі зміни центру маси клинка, також не враховують потреби у збільшенні обсягу оперативної інформації, яка повинна бути сприйнята та опрацьована для формування відповіді на бойові дії суперників та не розглядають можливості використання у тренуванні варіативних параметрів змагальної діяльності та антропометричних характеристик суперників (зріст, довжина та співвідношення ланок тіла). Отже для забезпечення ефективного процесу техніко-тактичної та теоретичної підготовки висококваліфікованих фехтувальників нами обґрунтовано механізми тренувального впливу та розроблено авторські пристрої та тренажерні засоби підготовки.

Комплексний тренажер "ТТТ" технічної, тактичної та теоретичної підготовки фехтувальників [6]. Тренажер відноситься до галузі фізичного виховання і спорту та призначений для підвищення рівня спеціалізованих технічних і тактичних вмінь спортсменів-фехтувальників на основі удосконалення тактичного мислення та специфічних знань. Тренажер дозволяє покращити кількісні та якісні показники технічної, тактичної та теоретичної підготовленості та їх реалізацію в умовах змагальної діяльності, зменшити витрати часу на сприйняття, обробку оперативної інформації, що покладено в основу формування відповіді на дії суперників у фехтуванні.

© Бріскін Ю.А., Пітин М.П., Семеряк З.С., Задорожна О.Р., Смирновський С.Б., 2014

Сукупність ознак технічного результату дозволяє у цілому підвищити рівень підготовленості спортсменів-фехтувальників, зокрема технічної, тактичної та теоретичної, що забезпечить зростання спортивного результату у змаганнях.

Тренажер може використовуватись як окрема тренувальна вправа або складова комплексу вправ у системі багаторічної підготовки фехтувальників у різних видах зброї.

Використання тренажеру "ТТТ" спрямоване на вирішення завдань підвищення кількісного та якісного рівнів параметрів виконання спеціалізованих технічних і тактичних рухів спортсменів-фехтувальників на основі формування специфічних теоретичних знань із заданим алгоритмом інтелектуально-розвиваючого завдання.

Тренажер "ТТТ" являє собою вертикальну платформу, на якій розміщені панель завдань (розрахована на п'ять завдань-зображень), кришка для панелі завдань (яка дозволяє запобігати передчасному сприйняттю інформації з зображень), панель відповідей (розрахована на чотири варіанти відповіді до кожного з п'яти завдань), кнопка старту для комплексу завдань, індикатор загального часу виконання комплексу завдань, кнопки зупинки для виконаного завдання (для кожного окремо, усього п'ять), індикатори часу виконання завдання (для кожного окремо, усього п'ять). Додатком є два набори карток, один з яких містить інтелектуально-розвиваючі завдання з технічної, тактичної та теоретичної підготовки у фехтуванні, а другий – варіанти відповідей до них (рис. 1).

В основу використання тренажеру покладено послідовне вирішення спортсменом п'яти інтелектуально-розвиваючих завдань шляхом вибору правильних варіантів відповідей. При цьому відбувається фіксація часу виконання окремих завдань та їх комплексу.

Варіант тренувальної вправи з використанням інтелектуально-розвиваючих завдань з технічної, тактичної та теоретичної підготовки спортсменів-фехтувальників за розділом: "Позиції у фехтуванні". Алгоритм проведення: 1. Ознайомлення зі змістом вправи; 2. Розташування на панелі завдань п'яти карток із завданнями, на яких зображено різновиди позицій у фехтуванні. До команди тренера "Старт" завдання є закритими за допомогою кришки для панелі завдань, яка дозволяє запобігати передчасному сприйняттю інформації з зображень; 3. Розташування на панелі відповідей карток з варіантами відповідей (по чотири варіанти відповіді до кожного з п'яти завдань), які містять назви позицій у фехтуванні; 4. Команда тренера "Старт", після якої спортсменом знімається кришка для панелі завдань та вмикається індикатор загального часу виконання комплексу завдань; 5. Вибір спортсменом правильного варіанту відповіді на кожне з п'яти завдань (вибір назви зображеної позиції у фехтуванні) з натисканням кнопки зупинки для виконаного завдання; 6. Аналіз перебігу гри шляхом перевірки правильності відповідей та співставленням результатів (часу) виконання кожного з п'яти завдань та їх комплексу.

Таким чином, запропонований тренажер для технічної, тактичної та теоретичної підготовки спортсменів-фехтувальників дозволяє покращити якісні та кількісні показники технічної, тактичної та теоретичної підготовленості та в цілому спортивний результат за рахунок зменшення витрат часу на сприйняття, обробку спеціальної інформації та формування відповіді на дії суперників, збільшення обсягу оперативної інформації в тактичному мисленні спортсменів-фехтувальників.

Тренажер "ТТТ" створений для комплексного удосконалення технічної, тактичної та теоретичної підготовки фехтувальників. Проте врахування необхідності ефективного удосконалення кожного із зазначених розділів окремо дозволило нам запропонувати пристрій для техніко-тактичної підготовки фехтувальників [2]. Він створений для об'єктивного врахування у трену ванному процесі варіативних параметрів змагальної діяльності та антропометричних характеристик суперників (зріст, довжина та співвідношення ланок тіла).

Пристрій призначений для удосконалення спеціалізованих техніко-тактичних вмінь фехтувальників, тобто за допомогою цього пристрою можна покращити якісні та кількісні показники підготовки, скоротити час прийняття адекватних рішень у відповідності до умов змагальної діяльності та антропометричних параметрів суперника.

Пристрій може використовуватись для єдиної тренувальної вправи або для комплексу вправ у різних видах зброї, у фехтуванні програми ігор Олімпіад та Паралімпійських ігор.

В основу корисної моделі пристрою для техніко-тактичної підготовки фехтувальників поставлено завдання підвищити, кількісно та якісно, рівень параметрів виконання спеціалізованих рухів із заданим алгоритмом рухового завдання.

Вирішення завдання полягає у тому, що пристрій для техніко-тактичної підготовки фехтувальників має загальну структуру тренувальних засобів, що містить аналоги відомим вправам, згідно з корисною моделлю, пристрій являє собою тренажер, який являє собою збірний куб, в якому встановлені вертикальні напрямляючі, на яких, як уражувані об'єкти, встановлені кулькові мішені , які є рухомими, що дозволяють зміну місця розташування, черговість та послідовність ураження, які моделюють окремі параметри змагальної діяльності та антропометричні характеристики суперників. Використання пристрою для техніко-тактичної підготовки фехтувальників передбачає розташування на змагальній доріжці тренажера, що безпосередньо забезпечує демонстрацію об'єктивних умов виконання тренувального завдання.

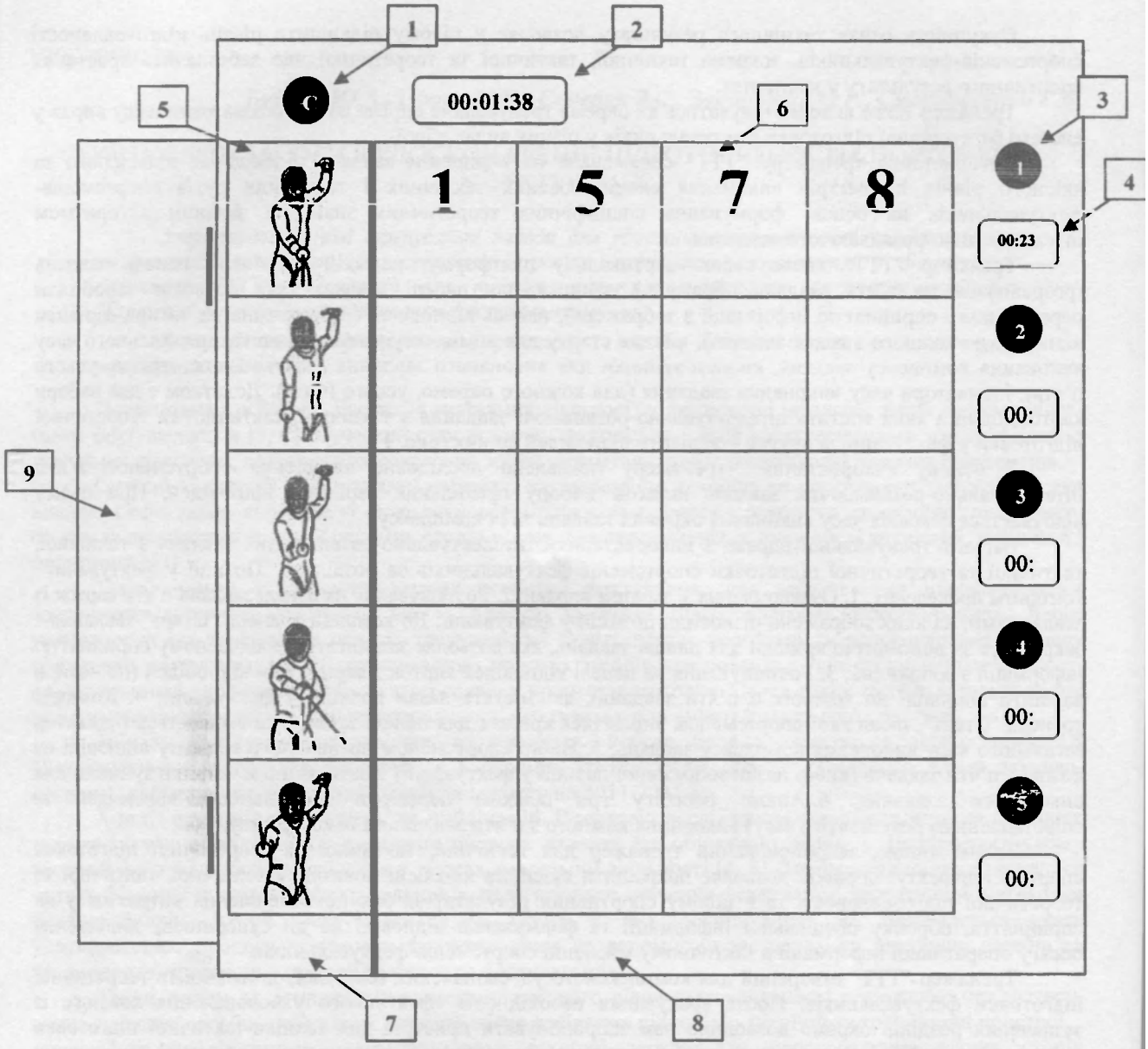


Рис. 1. Тренажер "ТТТ": 1 – кнопка старту для комплексу завдань; 2 – індикатор загального часу виконання комплексу завдань; 3 – кнопка зупинки для виконаного завдання (для кожного окремо, усього 5); 4 – індикатор часу виконання завдання (для кожного окремо, усього 5); 5 – зображення, що задається для виконання завдання (для кожного завдання одне); 6 – зображення, яке підбирається спортсменом для відповіді на поставлене завдання (для кожного завдання одне); 7 – панель завдань (розрахована на 5 завдань-зображень); 8 – панель відповідей (розрахована на чотири варіанти відповіді до кожного з п'яти завдань); 9 – кришка для панелі завдань, яка дозволяє запобігати передчасному сприйняттю інформації з зображень.

Суть корисної моделі показано на кресленні, де зображена – Схема пристрою (рис. 2). Спортсмен-фехтувальник отримує від тренера алгоритмічне завдання, що полягає у почерговому виконанні уколів у різні сектори пристрою, що розташовані у відповідності з антропометричними характеристиками та стилем ведення поєдинку умовного суперника.

Таким чином, запропонований пристрій для техніко-тактичної підготовки фехтувальників дозволяє врахувати антропометричні характеристики суперників, наблизити умови тренування до умов реальної змагальної діяльності і удосконалити саме тренування.

Поруч із тим, значною кількістю фахівців вказується, що техніко-тактична підготовка складається з двох невід'ємних частин, які є тісно взаємопов'язані. Високий рівень тактичної підготовленості неможливий без широкого технічного арсеналу фехтувальника та навичок виконання технічних дій при

їх застосуванні у змагальній діяльності. Технічна підготовка виступає базою для подальшого вдосконалення тактичної, та досягнення високого рівня техніко-тактичної підготовленості у комплексі. Отже для досягнення високого рівня техніко-тактичної підготовленості в цілому необхідно сконцентрувати увагу, під час підготовки фехтувальників, саме на техніку виконання змагальних вправ. Для більш ефективного технічного вдосконалення у процесі підготовки фехтувальників рекомендовано застосовувати допоміжні тренажерні пристрої. Зокрема нами запропоновано "Пристрій для технічної підготовки фехтувальників" [3].

Пристрій призначений для підвищення рівня технічної майстерності спортсменів-фехтувальників на основі удосконалення спеціалізованого відчуття зброї. Пристрій дозволяє покращити кількісні та якісні показники технічної підготовленості та їх реалізацію в умовах змагальної діяльності, зменшити витрати часу на виконання технічних дій у фехтуванні за рахунок удосконалення спеціального відчуття зброї.

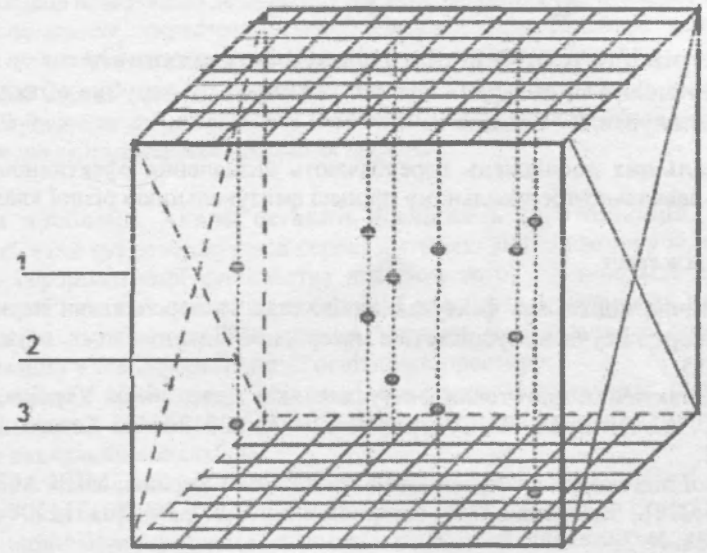


Рис. 2. Пристрій для техніко-тактичної підготовки фехтувальників:
1 – збірний куб; 2– вертикальний напрямляч; 3 – рухома мішень

Сукупність ознак технічного результату дозволяє підвищити рівень технічної підготовленості спортсменів-фехтувальників, зокрема, що забезпечує зростання спортивного результату у змаганнях.

Пристрій може використовуватись як окрема тренувальна вправа або складова комплексу вправ у системі багаторічної підготовки фехтувальників у різних видах зброї.

Основою пристрою для технічної підготовки фехтувальників є металевий циліндр, який у разі необхідності регуляції центру маси зброї можна переміщувати по клинку та закріплювати гвинтом-фіксатором. На основі (циліндрі) кріпляться чотири різноспрямовані стержні (трубки) довжина 120 мм, зовнішній діаметр 5 мм) з кутом між ними 90°. На проксимальному кінці стержня (трубки) кріпляться обтяжувачі різної ваги, які добираються у відповідності до віку, статі та кваліфікації спортсменів-фехтувальників (рис. 3.)

Фехтувальник отримує від тренера алгоритмічне завдання, що полягає у виконанні спеціально-підготовчих та тренувальних форм змагальних вправ, при цьому пристрій з дозованим та попередньо підібраним навантаженням розміщується на клинку зброї спортсмена.

Таким чином, використання пристрою спрямоване на вирішення завдань удосконалення спеціалізованих технічних вмінь спортсменів-фехтувальників при виконанні тренувальних або змагальних вправ для підвищення рівня технічної підготовленості.

Висновки. Сучасний ріст результатів спричинив необхідність розробки нових засобів тренування для технічної, тактичної та теоретичної підготовки фехтувальників, що можна вбачати у розробці окремих пристроїв та тренажерів.

Запропоновано нові тренувальні засоби для удосконалення підготовленості фехтувальників, що можуть використовуватися на різних етапах багаторічної підготовки та, прогнозовано, сприятимуть росту спортивних результатів:

Тренажер "ТТТ", що рекомендований для підвищення рівня спеціалізованих технічних і тактичних вмінь спортсменів-фехтувальників на основі удосконалення тактичного мислення та специфічних знань.

"Пристрій для техніко-тактичної підготовки фехтувальників" – удосконалення спеціалізованих техніко-тактичних вмінь спортсменів-фехтувальників, на основі покращення якісних та кількісних показників підготовки, створення умов для зменшення часу для прийняття адекватних рішень у відповідності до умов змагальної діяльності та антропометричних параметрів суперника.

"Пристрій для технічної підготовки фехтувальників" – підвищення рівня технічної майстерності спортсменів-фехтувальників на основі удосконалення спеціалізованого відчуття зброї.

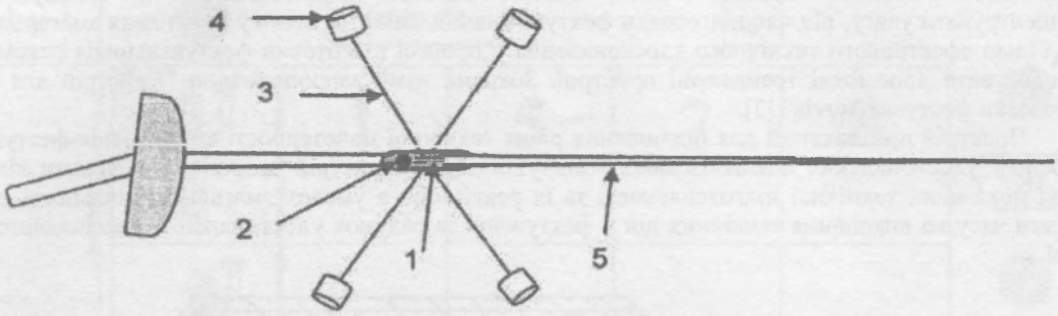


Рис. 3. Пристрій для технічної підготовки фехтувальників:
1 – металевий циліндр; 2 – отвір для клинка; 3 – трубка обтяжувала;
4 – обтяжував; 5 – клинок

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення ефективності запропонованих тренажерних пристроїв у навчально-тренувальному процесі фехтувальників різної кваліфікації

Список використаних джерел

1. Задорожна О. Теоретична підготовка фехтувальників: стан та перспективи наукових досліджень / Задорожна Ольга // Спорт та сучасне суспільство: матеріал. V відкритої студ. наук. конф. – К. : Інтер-Сервіс, 2012. – С. 12-15.
2. Пристрій для техніко-тактичної підготовки фехтувальників : пат. 76884 Україна, МПК A63B 69/02 (2006.01) / Бріскін Ю. А., Пітин М. П., Семеряк З. С. – № u201205488 ; заявл. 03.05.2012 ; опубл. 25.01.2013 ; бюл. № 2.
3. Пристрій для технічної підготовки фехтувальників : пат. 87020 Україна, МПК A63B 69/02 (2006.01) / Бріскін Ю. А., Пітин М. П., Задорожна О.Р., Смирновський С.Б. – № a201311306 ; заявл. 23.09.2013; опубл. 27.01.2014 ; бюл. № 2.
4. Семеряк З. Техніко-тактична підготовка фехтувальників на шпагах: стан та перспективи досліджень /Семеряк З.С.,Смирновський С.Б. // Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. Л., 2013. – Вип. 17. – Т.1. – С. 239–244.
5. Смирновський С. Структура та зміст техніко-тактичних дій висококваліфікованих фехтувальників на шпагах / Смирновський Сергій // Спорт та сучасне суспільство: матеріал. VII відкритої студ. наук. конф. – К. : Інтер-Сервіс, 2014. – С. 160-165.
6. Тренажер "ТТТ" : пат. 87250 Україна, МПК A63B 69/02 (2006.01) / Бріскін Ю. А., Пітин М. П., Задорожна О.Р. – № u201311394 ; заявл. 26.09.2013 ; опубл. 27.01.2014 ; бюл. № 2.
7. Тышлер Д. А. Спортивное фехтование: уч. для вузов физ. культуры / Ред. Тышлер Д. А. – М.: ФОН, 1997. – 389 с.
8. Pityn M. Features of theoretical training in combative sports / Pityn Maryan, Briskin Yuriy, Zadorozhna Olha // Journal of Physical Education and Sport. – Pitesti, 2013. – 13 (2), issue 2. – Art 32. – P. 195–198.
9. Pityn M. Theoretical training in fencing: state and prospects of researches / Maryan Pityn, Yuriy Briskin, Olga Zadorozhna // Фізична активність, здоров'я та спорт: наук. журнал. – Л.: ЛДУФК, 2012. – № 3 (9). – С. 23-28. – ISSN 2221-1217.
10. Use of an authorial training technology during technical and tactical training of women epee fencers / Zoryana Semeryak, Yuriy Briskin, Maryan Pityn and Oleksandr Vaulin // SportLogia, 2013. – 9 (2). – P. 135–140.

Briskin Yu., Pityn M., Semeryak Z., Zadorozhna O., Sergei S.

TRAINING MEANS FOR ATHLETES' DEVELOPMENT IN FENCING

There was proposed new training tools for improvement of technical, tactical and theoretical training and facilitate the growth sports results in fencing: trainer "TTT", "Device for technical and tactical training in fencing" and "Device for technical training in fencing."

***Key words**: Fencing, exercise facilities, technical and tactical training, theoretical training.*

Стаття надійшла до редакції 02.07.2014 р.