

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАВАДОСТІЙКОСТІ  
КІКБОКСЕРІВ У РОЗДІЛІ ОРІЄНТАЛ  
НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ  
БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ



Скирта Олег, Горбенко Василь,  
Хацяюк Олександр, Пікінер Олександр

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

**Аннотация**

В статье впервые исследован уровень помехоустойчивости кикбоксеров (WPKA) в разделе ориентал на этапе специализированной базовой подготовки с помощью видеокomпьютерной системы экспресс-анализа техники единоборств «Katsumoto». Исследование, в котором принимали участие по 15 спортсменов в экспериментальной и контрольной группах показали, что разработанная автором методика совершенствования технико-тактической подготовленности кикбоксеров позволяет значительно улучшить уровень помехоустойчивости, чем использование общепринятой методики, при выполнении комбинации ударов, свойственных разделу ориентал, с установкой «сильно».

**Ключевые слова:** кикбоксинг, ориентал, технико-тактическая подготовленность, помехоустойчивость.

**Annotation**

In article the first investigates the level of noise immunity kickboxers (WPKA) in oriental section, at the stage of specialized basic preparation with the help of video-computer system rapid analysis techniques of martial arts «Katsumoto». The study, which was attended by 15 athletes in the experimental and control groups showed that the author developed a technique of improving technical and tactical preparedness kickboxers allows greater levels improve noise immunity than using conventional techniques, the performance of combination punches, typical oriental section, with the installation of “strongly”.

**Key words:** Kickboxing, oriental, technical and tactical preparedness, noise immunity.

**Постановка наукової проблеми.** Контроль тренувальної і змагальної діяльності в єдиноборствах дозволяє виявляти сильні і слабкі сторони підготовленості (техніко-тактичної, фізичної, психологічної, інтегральної) спортсменів – з метою спрямованої корекції, усунення недоліків і подальшого вдосконалення провідних якостей і характеристик, що визначають спортивний результат. [3, 7].

Техніко-тактична, підготовленість єдиноборця віддзеркалює арсенал дій та їх сукупності, за допомогою яких він має можливість вирішувати різноманітні завдання, що виникають у змагальному двобої. Техніку складають закріплені до автоматизму окремі операції і їх сукупності, а тактику характеризують здатність сполучати їх в різних діях з урахуванням особливостей супротивника, свого поточного стану і перебігу поєдинку [11, 13].

Оріентал – є одним із найвидовищних рингових розділів кикбоксингу WPKA, який за думкою фахівців має найбільші перспективи розвитку як у аматорському, так і в професійному кикбоксингу [9, 10, 15]. В даному розділі, правилами змагань дозволяється використовувати удари руками, ногами і коліньми [15]. Але, в зв'язку з відсутністю олімпійського статусу кикбоксингу, стримується науко-



во-методичне забезпечення цього виду єдиноборства [1, 6, 10].

У сучасному кікбоксінгу, найсильніші спортсмени світу мають відносно рівний рівень підготовки, тому, навіть невелика перевага у будь-якому її компоненті, може виявитися вирішальною для перемоги. Відповідно, успішний виступ у поєдинку вимагає від кікбоксерів адекватного рівня підготовленості не тільки у фізичному і функціональному відношенні, але і в технічному і тактичному компоненті, що визначає рівень спеціальної підготовленості спортсменів до змагань [6]. Саме в цьому відношенні технічна підготовка надає спортсменам-єдиноборцям найбільші резерви, адже її практичне відчуття і наукове обґрунтування ще далекі від можливих меж. Разом з тим, аналіз змагальної діяльності довів, що навіть висококваліфіковані кікбоксери допускають грубі помилки у техніці виконання ударів руками і ногами. Вищенаведене свідчить про те, що технічній підготовці спортсменів приділяється недостатньо уваги. А технічна підготовка не може бути ефективною, без знань тренерами біомеханічних особливостей змагальних вправ.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Згідно проведеному аналізу науково-методичної літератури було з'ясовано, що фахівцями в єдиноборствах найбільш широко розкриті питання визначення активності, ефективності та варіативності техніко-тактичних дій спортсменів. Досить широко представлені методики визначення означених показників: експертний аналіз за методом О. П. Фролова (коефіцієнти ефективності), тестування за методом В. А. Еганова (самоаналіз рівня техніко-тактичної підготовленості, шляхом заповнення тесту). Але відсутні роботи, в яких за допомогою сучасного відеокomp'ютерного обладнання досліджуються питання завадос-

тійкості спортсменів-єдиноборців.

В єдиноборствах, досить ґрунтовно питання дослідження рівня завадосійкості розглядалось М. Ю. Неробеевим, який одержав результати поглибленого вивчення шляхів підвищення надійності та завадосійкості змагальної діяльності борців (вільна боротьба) різної статі шляхом аналізу відповідей на питання спеціально розробленої анкети і підкреслив необхідність розробки цілеспрямованої методики підвищення рівня таких характеристик відповідно до особливостей формування адекватних механізмів управління спортивною діяльністю жінок-борців [5].

Е. В. Елісеєв [4] розглядав питання завадосійкості у борців айкідо Тенсінкай, використовуючи метод спостереження кількості спроб виконаної оборонної рухової дії; кількості точних влучень у больову область ліктя (крім дій в партері) та за допомогою електросекундомірів – час виконання тесту, і виявив, що з підвищенням спортивно-технічної майстерності має місце тенденція до зближення її кількісних показників з якісними, що знаходить своє підтвердження в експоненційному зростанні спортивної майстерності.

У кікбоксінгу питання завадосійкості розглядалось С. І. Белих в контексті дослідження механізмів психорегуляції стану спортсмена-єдиноборця під час змагальної діяльності, шляхом впливу на останніх, комплексів психом'язового тренування [1].

Таким чином, мають місце розходження у створенні таксономії одиниць, призначених для аналізу завадосійкості, та виборі адекватних методів її дослідження, зіставлення результатів, отриманих різними методами.

За даними В. П. Бізіна [2] і О. В. Хацаюка [14] у правоохоронних підрозділах під час навчально-тренувальних занять з

традиційних єдиноборств широко використовують сучасні, – передові технічні засоби навчання, такі як: система аналізу рухів «ТАКЕЛ», яка працює у двох і трьох площинах – в Японії, система «VIKON-370», що синхронізує відеокамери та проводить оцифрування у реальному часі зображення пасивних ретрорефлексивних (обернено відбиваючих) маркерів, які кріпляться на суглоби досліджуваного – у Великобританії, модульні аналізатори рухів: «PEAK-3D» та «QUALISIS», які дозволяють виконати безконтактні вимірювання у сагітальній, поперечній і похилій площинах – в США та Канаді, відеокomp'ютерна програма експрес-аналізу техніки єдиноборств – ВКПТЕ «Katsumoto», яка дозволяє якісно і ефективно проводити порівняльний аналіз технічних дій ударно-кидкової техніки любого виду (стилю) єдиноборств (бойових мистецтв) і використовується в МВС України.

У сучасному кікбоксінгу біомеханічний аналіз ударних дій в кікбоксінгу проводився В. О. Осколковим і А. І. Агафоновим [6] за допомогою обробки даних відеозйомки програмою 3D Studio Max. А. А. Половінкіним [8], за допомогою програмно-апаратного комплексу, для відеокomp'ютерного аналізу біомеханічних характеристик локомоцій людини ВІАС-2 досліджувались захисні дії в карате і рукопашному бої.

У попередньому дослідженні за допомогою ВКПТЕ «Katsumoto» [10], нами були виявленні особливостей у виконанні основної ланки техніки ударних дій коліном у кікбоксерів різного рівня підготовленості в розділі орієнтал. Проте, аналізуючи науково-методичну літературу, ми не виявили досліджень, що розкривають питання аналізу рівня завадосійкості кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки в розділі орієнтал, тому



означена проблема, на нашу думку, є актуальною і потребує більш змістовного розгляду.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Дослідження проведено згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. Міністерства молоді та спорту України за темою 2.6 "Теоретико-методичні основи удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності в структурі багаторічної підготовки спортсменів" (Номер держреєстрації 0111U001168)

**Мета дослідження.** Дослідити вплив авторської методики вдосконалення техніко-тактичної підготовки на рівень завадостійкості кікбоксерів у розділі орієнтал на етапі спеціалізованої базової підготовки.

#### **Методи дослідження.**

1. Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури.
2. Педагогічне спостереження.
3. Відеозйомка.
4. Відеокomp'юторний аналіз.
5. Педагогічний експеримент.
6. Методи математичної статистики.

#### **Організація дослідження.**

Педагогічний експеримент було розпочато наприкінці липня 2012 р. на базі СК «Гермес» м. Кременчука, і закінчено на початку червня 2013р. на базі спорткомплексу ПНТУ ім. Ю. Кондратюка м. Полтава і на базі СК «Гермес» м. Кременчук. До експериментальної (15 кікбоксерів СК «Гермес» м. Кременчук) і контрольної (15 кікбоксерів СК «Легіон» м. Полтава, ДЮСШ №4 м. Полтава) увійшли спортсмени Полтавської обласної федерації з кікбоксінгу WPKA, які знаходились на етапі спеціалізованої базової підготовки. До цих груп увійшли кікбоксери першого розряду (по 10 чоловік) і кандидати в майстри спорту (по 5 чоловік), зі стажем занять 4-6 років, вагою тіла 55-90+ кг.

Сутність авторської методики передбачала послідовне використання трьох комплексів умовних двобоїв, які суттєво відрізняються один від одного побудовою та спрямованістю. Суть першого комплексу полягала в кількісному регламентуванні техніко-тактичних дій під час умовного двобою, і складалась з атаки першого номера і контратаки після прийому захисту другого номера. Щодо другого комплексу – то його сутність полягала в послідовному (за раундами) збільшенні кількості дозволених до використання ударних площин (при чому, в кожному раунді один із кікбоксерів одержував невелику перевагу в арсеналі дозволених до використання ударних (захисних) дій. Третій комплекс умовних двобоїв був спрямований на усунення пауз і обопільних захватів при роботі на ближній дистанції і при входженні в клінч і відпрацюванні техніко-тактичних дій коліньми в напад і захисті.

У роботі було досліджено траєкторію руху лівого коліна під час виконання двох-ударної комбінації (прямий правою рукою в голову - прямий лівим коліном в тулуб), яка характерна для розділу орієнтал, до і після проведення педагогічного експерименту. З метою фіксації руху, проводилась відеозйомка камерою Kodak Z\*1 (частота 60 кадр/сек), розташованою на штативі. Кікбоксери контрольної і експериментальної груп групувались в пари, і за командою, досліджуємий спортсмен виконував означену комбінацію ударів, його партнер використовував захисти за допомогою рук (підставки). Потім, досліджуємий спортсмен виконував комплекс вправ, спрямованих на розвиток втоми та вплив на вестибулярний апарат (фізичні вправи: згинання-розгинання рук в упорі лежачи (10 разів), згинання-розгинання тулуба з положення лежачи на спині (10 разів), стрибки вгору з положення упор-присівши (5 ра-

зів); акробатичні вправи: оберти через голову вперед, назад (по 3 оберти), кругові оберти за годинниковою стрілкою та проти – з фронтальної стійки (по 3 оберти), з положення лежачи на животі (по 3 оберти)). Відразу після закінчення комплексу вправ, проводилась повторна відеозйомка вищезначеної комбінації ударів, і через інтервал часу, що моделював перерву між раундами (1 хвилина) знову виконувалась відеофіксація техніко-тактичної дії. Ударні дії спортсменами виконувались в трьох варіантах: з установкою «повільно» (чітко і технічно вірно виконання ударів в невисокому темпі), з установкою «швидко» (балістичні удари), з установкою «сильно» (не балістичні удари). З метою біомеханічного аналізу ударних дій кікбоксерів, використовувалась відеокомп'ютерна система експрес-аналізу техніки єдиноборств «Katsumoto» (ВКС «Katsumoto»), за допомогою якої, відеоматеріал комбінацій ударів розкадровувався (15 кадрів), проводився графічний аналіз просторових даних (вісь ординат), виконувався аналітичний аналіз отриманих даних. В рамках даної статті, розглядається дослідження рівня завадостійкості при виконанні не балістичних ударів, виконаних з установкою «сильно».

За допомогою пакета Statistica 7,0 розраховувалося середнє арифметичне значення (M) 15-ти визначених ВКС «Katsumoto» точок (кадрів) руху лівого коліна, і за допомогою критерію Вілксона (W) визначався вплив втоми на траєкторію руху коліна (рівень завадостійкості), шляхом порівняння траєкторій руху до, після вправ, моделюючих втому і через інтервал відпочинку в 1 хвилину. При статистично значимих (на рівні  $p < 0,05$ ) відмінностях траєкторій руху коліна, фіксувався низький рівень завадостійкості, при  $p > 0,05$  – рівень завадостійкості високий.



**Результати дослідження та їх обговорення.** На рисунках 1.1 – 1.15 наведені дані розподілу на ключові фрагменти комбінації «прямий удар правою рукою

в голову-прямий удар лівим коліном в тулуб» спортсменами контрольної КГ та експериментальної ЕГ груп (для прикладу наведено демонстрацію одного

представника ЕГ) з установкою «сильно».

Під час дослідження траєкторії руху лівого коліна в означеній комбінації ударів (Табл. 1, Рис.

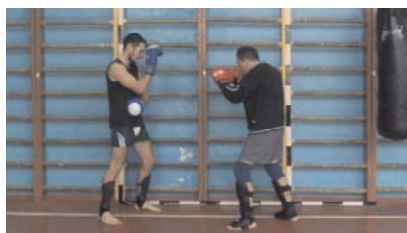


Рис.1.1



Рис.1.2



Рис.1.3



Рис.1.4



Рис.1.5

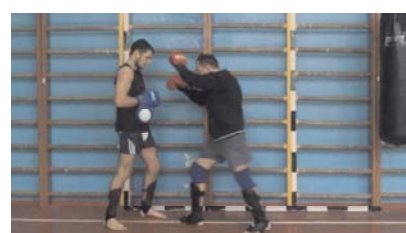


Рис.1.6



Рис.1.7



Рис.1.8



Рис.1.9



Рис.1.10



Рис.1.11



Рис.1.12



Рис.1.13



Рис.1.14

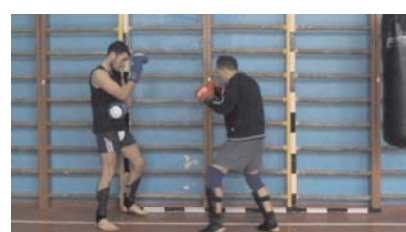


Рис.1.15

**Рис. 1.1-1.15 Розподіл на ключові фрагменти комбінації техніко-тактичних дій «прямий удар правою рукою в голову – прямий удар лівим коліном у тулуб».**



**Результати дослідження завадостійкості кікбоксерів  
контрольної і експериментальної груп до і після експерименту**

Вид групи	Контрольна група						Експериментальна група					
	До*	Після**	Через 1 хв***	До*	Після**	Через 1 хв***	До*	Після**	Через 1 хв***	До*	Після**	Через 1 хв
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0,572	0,571	0,581	0,569	0,565	0,579	0,571	0,575	0,575	0,57	0,58	0,57
2	0,589	0,584	0,583	0,587	0,587	0,58	0,589	0,588	0,59	0,589	0,594	0,594
3	0,617	0,593	0,601	0,616	0,583	0,583	0,617	0,615	0,604	0,616	0,604	0,604
4	0,635	0,519	0,595	0,633	0,595	0,595	0,635	0,633	0,632	0,633	0,633	0,633
5	0,669	0,625	0,606	0,69*2	0,623	0,623	0,690	0,664	0,624	0,688	0,688	0,688
6	0,765	0,687	0,676	0,761	0,676	0,679	0,755	0,72	0,713	0,753	0,699	0,753
7	0,822	0,793	0,763	0,815	0,729	0,729	0,808	0,78	0,783	0,805	0,785	0,785
8	0,927	0,87	0,819	0,919	0,811	0,794	0,915	0,896	0,851	0,901	0,805	0,805
9	1,091	1,024	0,921	1,074	0,92	0,92	1,067	0,989	0,951	1,051	0,93	0,93
10	1,127	1,093	1,043	1,127	1,005	1,005	1,222	1,096	1,092	1,115	1,002	1,115
11	1,177	1,178	1,159	1,175	1,175	1,15	1,181	1,183	1,199	1,176	1,193	1,193
12	1,164	1,155	1,14	1,17	1,184	1,184	1,167	1,127	1,111	1,174	1,174	1,176
13	0,993	1,045	1,115	1,007	1,115	1,115	1,005	0,994	1,003	1,017	1,017	1,017
14	0,806	0,831	0,821	0,811	0,828	0,828	0,809	0,815	0,798	0,801	0,785	0,801
15	0,567	0,571	0,579	0,565	0,565	0,577	0,570	0,571	0,573	0,566	0,57	0,57
W		p=0,04	p=0,04		p=0,04	p=0,05		p=0,02	p=0,02		p=0,06	p=0,03

Примітки: \* - положення ударної ланки (лівого коліна) за віссю ординат до виконання комплексу вправ (фізичних і координаційних); \*\* - положення ударної ланки (лівого коліна) за віссю ординат після виконання комплексу вправ (фізичних і координаційних); \*\*\* - положення ударної ланки (лівого коліна) за віссю ординат через 1 хвилину після виконання комплексу вправ (фізичних і координаційних).

1.1 -1.15) кікбоксерів контрольної групи (КГ) до експерименту, було констатовано відносно низький рівень завадостійкості у зв'язку з реєстрацією статистично значимих ( $p=0,04$ ;  $p<0,05$ ) відмінностей у траєкторіях руху ударної ланки (лівого коліна) – як після комплексу вправ спрямованих на розвиток втоми, і моделюючих фізичне навантаження (фізичні вправи) та вплив на вестибулярний апарат ударних дій противника (акробатичні вправи) так і після хвилинної перерви, яка моделювала перерву між раундами у двобої ( $p=0,04$ ;  $p<0,05$ ). При чому відмінності були майже відсутні під час виконання удару рукою та зміни бойової стійки на протилежну (рис. 1.1-1.6), але траєкторія

руху ударної ланки під час руху до цілі (рис. 1.7-1.11) мала істотні відмінності, які полягали у більш пологому (за висотою) спрямуванні коліна до моменту зіткнення з ціллю. Після зіткнення (рис.1.11-1.13) наявність відмінностей, відповідних до установки нанесення удару «сильно» було зареєстровано тільки в траєкторії руху після хвилинної перерви. Вони полягали у подовженні ударного руху вперед, після зіткнення з ціллю, а не «завалювання» траєкторії вниз, як це відбувалось під час виконання ударної комбінації – до і після комплексу вправ.

Щодо результатів дослідження спортсменів КГ після експерименту, то нами було зареєстровано низький рівень завадостійкості

( $p=0,04$ ;  $p<0,05$ ) під час виконання комбінації ударів «рука-коліно», яка виконувалась відразу після комплексу вправ (наявність статистично значимих відмінностей вказує на те, що комплекс вправ, який спрямований на появу втоми, змінює траєкторію руху досліджуваної ударної ланки, що в свою чергу, констатує низький рівень завадостійкості), проте, після хвилинної перерви, ми констатували відсутність статистично значимих відмінностей у траєкторії руху ( $p=0,05$ ,  $p>0,05$ ), що вказує на підвищення рівня завадостійкості. Відповідні показники були отримані кікбоксерами КГ завдяки майже однаковим траєкторіями руху ударної ланки на початку комбінації (рис. 1.1-1.3),



та під час зіткнення з ціллю (Рис. 1.11), та подальшого поступового руху вперед (рис. 1.12).

Таким чином, кікбоксерами КГ, під час експерименту було частково поліпшено показник рівня завадостійкості як елементу стабільності в структурі техніко-тактичної підготовленості спортсменів. Тобто комплекс вправ (фізичних і координаційних), який виконувався після нанесення комбінації ударів «рука-коліно» впливав на рівень завадостійкості і призводив до появи статистично значимих змін у траєкторії руху ударної ланки (лівого коліна). Лише хвилинна перерва дозволила кікбоксерам КГ відновитись і під час повторного виконання означеної комбінації було виявлено відсутність статистично значимих змін у траєкторії руху, що в свою чергу, вказує на високий рівень завадостійкості. Тому ми зробили висновок про те, що загально прийнята програма вдосконалення техніко-тактичної підготовленості, яка використовувалась для підготовки спортсменів КГ під час експерименту не дозволяє ефективно вдосконалювати завадостійкість.

В експериментальній групі кікбоксерів (ЕГ) на початку експерименту не було зареєстровано високого рівня завадостійкості в траєкторії руху коліна під час виконання комбінації як після комплексу вправ ( $p=0,02$ ;  $p<0,05$ ), так і після хвилинної перерви ( $p=0,02$ ;  $p<0,05$ ). При чому траєкторія руху до моменту зіткнення (рис. 1.1-1.11) характеризувалась зависокою, відносно рівня розташування цілі, амплітудою, та майже низхідним рухом в момент і після зіткнення. Проте, шлях повернення ударної ланки в положення бойової стійки був зареєстрований майже однаковим.

Але зміни на протилежне в групі спортсменів ЕГ були констатовані після експерименту. Так, завдяки майже однаковій траєкторії руху під час удару пра-

вою рукою та зміні бойової стійки на протилежну (рис. 1.1-1.6) та однаковій траєкторії з моменту зіткнення з ціллю (рис. 1.11) до моменту початку повернення ударної ланки в положення бойової стійки (рис.1.14) було зареєстровано високий рівень завадостійкості як після виконання комплексу вправ ( $p=0,06$ ;  $p>0,05$ ), так і після хвилинної перерви ( $p=0,33$ ;  $p>0,05$ ). Таким чином, за час експерименту спортсмени ЕГ покращили здатність протистояти втомі (відсутні статистично значимі зміни в траєкторіях руху), спричиненої виконанням комплексу вправ, спрямованих на появу втомлення, під час виконання комбінації ударів «рука-коліно», що виконувались як одразу після комплексу вправ, так і після хвилинної перерви.

Узагальнюючи вище сказане, робимо висновок про те, що кікбоксерами ЕГ було поліпшено рівень завадостійкості краще, ніж спортсменами КГ, завдяки набуттю здатності протистояти проявам втомлення, викликаних виконанням комплексу, що містив у собі фізичні і акробатичні вправи.

### Висновки

1. Завдяки використанню авторської методики вдосконалення техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів у розділі орієнтал на етапі спеціалізованої базової підготовки було збільшено рівень завадостійкості під час виконання ударної комбінації з установкою «сильно» кікбоксерами експериментальної групи, як одразу після виконання комплексу вправ, моделюючих появу втомлення, так і після хвилинної перерви; на відміну від кікбоксерів контрольної групи, які, використовуючи під час експерименту загально прийняту методику, покращили рівень завадостійкості лише після хвилинної перерви.

2. Авторська методика може бути рекомендована до включення в робочі програми ДЮСШ та

клубів – як така, що сприяє підвищенню рівня завадостійкості як елементу техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів у розділі орієнтал на етапі спеціалізованої базової підготовки, ніж загально прийнята методика.

**Перспективи подальших досліджень** полягають у розробленні методики комплексної оцінки рівня техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів у розділі орієнтал на етапі спеціалізованої базової підготовки і використанні її під час аналізу результатів педагогічного експерименту.

### Література:

1. Бельх С. И. Психологическая подготовка спортсмена в кикбоксинге / С. И. Бельх // Физическое воспитание и спортивное совершенствование студентов: современный инновационные технологии: научная монография / Под ред. проф. Раевского Р.Т. – О.: Наука и техника, 2008. – С. 259-264.
2. Бизин В. П. Разработка технических средств обучения двигательным действиям / В. П. Бизин // Олімпійський спорт і спорт для всіх : тез. доп. IX Міжнар. наук. конгр. – К. : Олімпійська література, 2005. – С. 219.
3. Еганов В. А. Методика обучения защитным технико-тактическим действиям в кикбоксинге : Дис. канд. пед. наук : 13.00.04. / В. А. Еганов – Челябинск, 2005. – 171 с.
4. Елисеев Е. В. Архитектура помехоустойчивости, регулирующей адаптацию движущийся единоборцев к психофизической напряженности/ Е. В. Елисеев // Теория и практика физической культуры, 2005. т.№4. - С.51-56.
5. Неробеев Н. Ю. Надёжность и помехоустойчивость соревновательной деятельности борцов высокой квалификации в аспекте полового деморфизма



- / Н. Ю. Неробеев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. С-Пб. №(98). – 2013. –С. 105-109
6. Осколков В. А. Биомеханический анализ техники выполнения ударов ногами и руками в кикбоксинге / В. А. Осколков, А. И. Агафонов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. С-Пб. №5 (63). – 2010.–С. 64-67
  7. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение / В. Н. Платонов. – К.Олимп. лит., 2013. – 624с.
  8. Половинкин А. А. Сравнительный анализ кинематических параметров защитных перемещений с Системе Эффективного Боя и карате Ситорию / А. А. Половинкин // Физическая культура и спорт в условиях современных социально-экономических преобразований в России: Материалы юбилейной научно-практической конференции, посвященной 70-летию ВНИИФК.-М., 2002.-С.157-160.
  9. Саяпов Р. С. Вес тренерского слова – преимущество, которое всегда с тобой / Р. С. Саяпов, Д. Н. Змиенко // Боевые искусства. – 2007. – № 5. – С. 45 – 47.
  10. Скирта О. С. Аналіз ударної техніки кікбоксерів WPKA в розділі орієнтал з використанням новітніх технологій / О. С. Скирта, О.В. Хацаюк // Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств: Ел. зб. тез VIII міжн. наук. – метод. конф. Вип.8: – Х.: Академія ВВ МВС України, 2014. – С.49-53
  11. Теория и методика бокса: ученик / под. общ. ред. Е. В. Калмыкова. – М.: Физическая культура, 2009. – 272с.
  12. Уткин В. Л. Биомеханические аспекты спортивной тактики / В. Л. Уткин, под ред.. В. М. Зацiorского. – М.: ФиС, 1984. – 128с.
  13. Филимонов В. И. Современная система підготовки боксёрів / В. И. Филимонов. – М.: «ИНСАН», 2009, - 480с.
  14. Хацаюк О. В. Методика удосконалення спеціальної фізичної підготовленості військовослужбовців внутрішніх військ МВС України із використанням сучасних технічних засобів навчання / О. В. Хацаюк // Інженерні, технічні, програмно-апаратні, програмні засоби, комплекси та системи. Збірник наукових праць Академії внутрішніх військ МВС України. Вип. 1 (17) . – 2011. С.38-42.
  15. Шаповалов Б. Б. Кикбоксинг (версія WPKA), учебная программа для детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ) / Б. Б. Шаповалов, Э. Г. Дворецкий // Киев, 2010, 110с.

