

Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности боксеров-любителей высокой квалификации

Марцив В.П.

Львовский государственный университет физической культуры

Аннотации:

Цель: проанализировать соревновательную деятельность боксеров высокой квалификации разных временных периодов развития бокса. **Материал:** проанализированы 142 поединков боксеров на Олимпийских Играх 2012г. **Результаты:** представлены показатели соревновательной деятельности боксеров. Показана сравнительная характеристика боев, которые проводились по разным формулам соревновательной деятельности в разные периоды развития любительского бокса. Показано, что повышение мастерства спортсменов проявляются в росте плотности ударов в бою. В результате нововведений в правила соревнований, боксерский поединок стал отличаться большей интенсивностью боевых действий, атакующие действия стали выполняться в более высоком скоростном режиме. **Выводы:** В результате перехода к новой формуле ведения боя увеличилась плотность поединка. Также в 3 раза увеличился показатель количества ударов, дошедших в цель. Повысился коэффициент эффективности ударов, что приводит к расширению эффективных технико-тактических действий.

Марцив В.П. Порівняльний аналіз показників змагальної діяльності боксерів-аматорів високої кваліфікації. Мета: проаналізувати змагальну діяльність боксерів високої кваліфікації різних часових періодів розвитку боксу. **Матеріал:** проаналізовано 142 поединки боксерів на Олімпійських Іграх 2012р. **Результати:** представлені показники змагальної діяльності боксерів. Показана порівняльна характеристика боїв, які проводилися за різними формулами змагальної діяльності боксерів. Показано, що підвищення майстерності спортсменів проявляється в зростанні щільності ударів в бою. В результаті нововведень в правила змагань, боксерський поєдинок став відрізнятися більшою інтенсивністю бойових дій, атакуючі дії стали виконуватися в більш високому швидкісному режимі. **Висновки:** В результаті переходу до нової формули ведення бою збільшилася щільність поединку. Також в 3 рази збільшився показник кількості ударів, що дійшли в ціль. Підвищився коефіцієнт ефективності ударів, що призводить до розширення ефективних техніко-тактичних дій.

Martsiv V.P. Comparative analysis of competitive activity parameters of amateur boxers high qualification. Purpose: analyze competitive activity of boxers of high qualifications in different time periods in the development of boxing. **Material:** 142 analyzed boxing matches at the Olympic Games 2012. **Results:** present indicators of competitive activity of boxers. Shows the comparative characteristics of the battles that took place under different formulas of competitive activity in different periods of the development of amateur boxing. It is shown that increasing the skills of athletes appear to increase the density of hits in combat. As a result of innovations in the rules of the competition, boxing match was different higher intensity combat, attacking actions began to perform at a higher speed mode. **Conclusions:** As a result of the transition to the new formula of fighting to increase the density of the match. Also a 3-fold increase in the number of strikes indicator, surviving on target. Increased efficiency factor strikes, which leads to the expansion of effective technical and tactical actions.

Ключевые слова:

бокс, показатель, бой, удары, соревновательная, коэффициент.

бокс, показатель, бой, удары, змагальна, коефіцієнт.

boxing, figure, fighting, hitting, competitive, coefficient.

Введение.

Проанализировав спортивную деятельность с позиций системного подхода, оказалось, что соревнования являются ее главным и первичным компонентом, а тренировки - компонент вторичный, который служит средством подготовки к участию в соревнованиях [1, 2]. Вследствие этого, изучение требований соревновательной деятельности в том или ином виде спорта, от которых зависят структура и содержание тренировочного процесса - одна из самых актуальных задач теории и методики спортивной тренировки.

Многие авторы отмечают необходимость изучения современных требований, предъявляемых к соревновательной деятельности, и создание адекватной этим требованиям технологии подготовки квалифицированных спортсменов [1, 2, 3, 5, 7]. Спортивная деятельность боксера направлена на достижение победы в личном поединке с соперником и обеспечивается необходимым уровнем технико-тактической, физической и психической подготовленности, обусловленной индивидуальными особенностями спортсменов, а также качеством и эффективностью учебно-тренировочного процесса [7].

Изменение правил соревнований по формуле ведения боя и подсчета очков, применение электронного судейства повлекли за собой коррекцию методики

тренировки, а также требований, предъявляемых к организму спортсменов [4].

На протяжении 12 лет неоднократно изменились правила проведения поединков в боксе, что повлияло на подготовку спортсменов к соревнованиям. Актуальность нашего исследования заключается в получении новых показателей соревновательной деятельности, именно на современном этапе развития бокса.

Исследования проводились в соответствии с темы 2.9. «Индивидуализация тренировочного процесса квалифицированных борцов» Сводного плана научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 гг.

Цель, задачи работы, материал и методы.

Цель исследования - проанализировать соревновательную деятельность боксеров высокой квалификации разных временных периодов развития бокса.

Объект исследования - боксеры высокой квалификации.

Предмет исследования - соревновательная деятельность боксеров высокой квалификации.

Задачи исследования:

- Получить показатели соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации на современном этапе развития бокса;

- Сравнить полученные показатели соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации с результатами предыдущих исследований.

Методы исследования:

- Теоретический анализ и обобщение;
- Видеозапись;
- Анализ технико-тактической подготовленности квалифицированных боксеров с помощью экспертной оценки;

- Методы математической статистики.

Организация и методика исследования.

Проанализированы 142 поединков боксеров высокой квалификации Олимпийских Игр 2012. При просмотре видеозаписи поединков оценивали такие технико-тактические показатели соревновательной деятельности:

- 1) общее количество ударов за бой;
- 2) количество ударов за раунд;
- 3) количество ударов за 1 минуту;
- 4) количество ударов, дошедших до цели;
- 5) количество ударов, не дошедших до цели;
- 6) плотность технических действий - отношение количества ударов, которые дошли до цели, продолжительности поединка (в минутах);
- 7) коэффициент эффективности ударов - отношение количества ударов, которые дошли до цели, к общему количеству ударов за бой;
- 8) коэффициент надежности защиты - отношение

количества не дошедших до цели ударов, к общему количеству ударов за бой.

Полученные данные обрабатывались методами математической статистики, а именно, с использованием стандартной компьютерной программы «Statistica 7». Анализировались следующие показатели: среднее арифметическое значение, достоверность различий по t-критерию Стьюдента.

Результаты исследования.

В таблице 1 приведены данные о показателях соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации, которые вели бои по разным формулам:

- 3 раунда по 3 мин (60-е гг.);
- 3 раунда по 3 мин (90-е гг.);
- 5 раундов по 2 мин (1997г.);
- 4 раунда по 2 мин (с 1998-2000гг.);
- 3 раунда по 3 мин 2012г.

В первой колонке цифр таблицы 1 приведены данные, полученные В.А. Петуховым [6], во второй, третьей, четвертой - Щербаковым С.И. [8]. Данные, полученные нами в процессе анализа видеозаписи боев боксеров на Олимпийских Играх 2012, представлены в пятой колонке таблицы.

В 60-80х годах прошлого века существовала классическая формула боя – 3 раунда по 3мин.

Таблица 1

Показатели соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации в различные периоды развития любительского бокса

№ п/п	показатели соревновательной деятельности	периоды развития бокса				
		(3р.х3мин) 60-х гг.	(3р.х3мин) 90-х гг.	(5р.х2мин) 1997-1998 гг.	(4р.х2мин) 1998-2000 гг.	(3р.х3мин) 2012г.
		1	2	3	4	5
1	общ. количество ударов в бой (N)	122,1	167,7	221,5	224,5	174,17
2	количество ударов за раунд	40,7	55,9	44,1	55,3	58,06
3	количество ударов за 1 минуту	13,6	18,6	22,1	28,25	19,35
4	удары, которые дошли до цели (n) (за бой)	57,65	33,5	30,5	36,5	104,63
5	удары, которые не дошли до цели (за бой)	64,45	134,2	190,6	187,5	70,03
6	плотность технических действий	22,6	31,5	36,8	40,7	35,2
7	коэффициент эффективности ударов (Кеуд)	0,47	0,21	0,14	0,16	1,75
8	коэффициент надежности защиты (Кнз)	0,53	0,82	0,86	0,84	0,62

В 1997 была принята новая формула ведения боя - 5 раундов по 2 мин. Она просуществовала до 1998 г. С 1998 действовала другая формула - 4 раунда по 2 мин.

С 2009 года формула боя составляла 3 раунда по 3 мин.

Повышение мастерства боксеров, а вместе с тем и тенденции развития бокса, проявляются, прежде всего, в росте плотности ударов в бою в последние годы.

Изучение показателей соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации, которые проводили поединки по формуле боя (3 р.х3 мин в 60 гг., 3 р. х 3 мин в 90-х гг., 5 р. х 2 мин в 1997г. и 4 р. х 2 мин в 1998 - 2000 гг., 3р.х3 мин 2012г.) обнаружило следующую тенденцию к изменению:

1. Показатель «общее количество ударов за бой» (см. Табл. 1) составляет 174,17% (колонка 5). Он увеличился на 52,07% с показателями (см. Кол. 1), на 6,47% (см. Кол.2). Вместе с тем данный показатель уменьшился на 47,33% (см. Кол. 3), на 50,33% (см. Кол. 4).

2. Показатель «количество ударов за раунд» (см. Табл. 1) составляет 58,06% (колонка 5). Он увеличился на 17,36% с показателями (см. Кол. 1), на 2,16% (см. Кол. 2), на 13,96% (см. Кол. 3), на 2,76% (см. кол. 4).

3. Показатель «количество ударов за 1 минуту» (см. Табл. 1) составляет 19,35% (колонка 5). Он увеличился на 5,75% с показателями (см. Кол. 1), на 0,75% (см. Кол. 2). Вместе с тем данный показатель уменьшился на 2,75% (см. Кол. 3), на 8,9% (см. Кол. 4).

4. Показатель «дошли до цели» (см. Табл. 1) составляет 104,63% (колонка 5). Он увеличился на 46,98% с показателями (см. Кол. 1), на 71,13% (см. Кол. 2), 74,13% (см. Кол. 3), на 68,13% (см. кол. 4).

5. Показатель «не дошли до цели» (см. Табл. 1) составляет 70,03% (колонка 5). Он увеличился на 5,58% (см. Кол. 1). Вместе с тем данный показатель уменьшился на 64,17% с показателями (см. Кол. 2), на 120,57% (см. Кол. 3), на 117,47% (см. Кол. 4).

6. Показатель «плотность технических действий» (см. Табл. 1) составляет 35,2% (колонка 5). Он увеличился на 12,6% с показателями (см. Кол. 1), на 3,7% (см. Кол. 2). Вместе с тем данный показатель уменьшился на 1,6% (см. Кол. 3), на 5,5% (см. Кол. 4).

7. Показатель «коэффициент эффективности ударов» (см. Табл. 1) составляет 1,75% (колонка 5). Он увеличился на 1,28% с показателями (см. Кол. 1), на 1,54% (см. Кол. 2), на 1,61% (см. Кол. 3), на 1,59% (см. кол. 4).

8. Показатель «коэффициент надежности защиты» (см. Табл. 1) составляет 0,62% (колонка 5). Он увеличился на 0,09% (см. Кол. 1). Вместе с тем данный показатель уменьшился на 0,20% с показателями (см. Кол. 2), на 0,24% (см. Кол. 3), на 0,22% (см. Кол. 4).

По данным Щербакова С.И. [8] показатель плотности боя с 1991г по 1995г составил $P = 31\%$, а в 60-х гг. он составлял $P = 22,6\%$. Рост показателя плотности боя он связал со следующими причинами:

- научно-техническим прогрессом;
- с некоторыми изменениями в тренировочном процессе, а именно в подготовке боксера стали широко применяться некоторые приемы подготовки из практики зарубежных школ бокса, в том числе подготовки профессиональных боксеров. Мы знаем, что боксеры-профессионалы практикуют плотный, твердый, технический и темповой бокс;
- в боксе появились спортсмены с новой манерой ведения боя, владеют боем на всех дистанциях;
- значительно повысилась технико-тактическое мастерство;
- произошли некоторые изменения в судействе, в частности изменились формула боя и способы судейства;
- изменилась экипировка боксеров.

Анализ показателя плотности боя в период с 1997г по 2012г оставался на одном уровне (в пределах 35 - 40 единиц).

Выводы.

В результате перехода к новой формуле ведения боя увеличилась плотность поединка и в 3 раза увеличился показатель «количество ударов, дошедших до цели», а именно, и вырос «коэффициент эффективности ударов», что приводит к увеличению технико-тактических действий.

Плотность ударных действий является индивидуальной характеристикой, зависит от собственного веса спортсмена и уменьшается при увеличении тотальных размеров тела (роста и веса).

Плотность ударных действий боксеров зависит от квалификации спортсменов и является величиной, определяющей, при прочих равных условиях, результат боя. От плотности зависит исход боя.

В связи с переходом на новую формулу боя показатель плотности в 4-раундовом поединке по сравнению с 3-раундовым увеличился на 18,1%, показатель эффективности ударных действий уменьшился на 0,31, показатель эффективности защитных действий увеличился на 0,31. В результате нововведений в правилах соревнований, боксерский поединок стал отличаться более высокой плотностью выполнения технико-тактических действий, большей интенсивностью боевых действий атакующие действия стали выполняться в более высоком скоростном режиме. По результатам исследования особенностей ведения боя боксерами высокой квалификации свидетельствуют различия в КЭУ (коэффициент эффективности ударов).

Литература:

1. Акопян А.О. Анализ характеристик соревновательной деятельности как фактор построения тренировочных процесса в единоборство / А.О. Акопян, А.А. Новиков. - М.: ВНИИФК, 1985. - 18 с.
2. Демин В.А. Спортивная деятельность в теории функциональной системы / В.А. Демин, Р.А. Пилоян // Педагогика, психология: Спорт в современном обществе: Материалы Всемирного научного конгресса. - М. ГЦОЛИФК, 1980.-С. 192-193.
3. Джероян Г.А. Тактическая подготовка боксеров. / Г.А. Джероян. - М.: ФиС, 1970. - 116 с.
4. Киселев В.А. Совершенствование спортивной подготовки высококвалифицированных боксеров: учебное пособие / В.А. Киселев. - М.: Физическая культура, 2006 - 127 с.
5. Матвеев Л.П. Соревновательная деятельность спортсмена и система спортивных соревнований: Учеб. пос. для студ. и слушат. факультете. повыш. квал. / Л.П. Матвеев. - М., 1996 - 79 с.
6. Петухов В.А. Исследование плотности и эффективности ударных действий боксеров и методика их совершенствования: автореф. дис. ... Канд. пед. наук. / В.А. Петухов. - М., 1970 - 19 с.
7. Фролов Е.П. Методика изучения соревновательной деятельности боксеров / Е.П. Фролов, Г.М. Варганов, М.И. Испандияров. // Метод, реком. - М.: РИОВНИИФК. 1986.-33 с.
8. Щербаков С.И. Анализ соревновательной деятельности боксеров высокой квалификации в связи с изменениями формулы ведения боя: диссертация кандидата педагогических наук: 13.00.04. / С.И. Щербаков. - М., 2003. 129 с.
9. Келлер В.С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів: посібник для інститутів фізичної культури/ В.С. Келлер, В.М. Платонов. - Л.: «Українська спортивна асоціація», 1993. - 207 с.
10. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посіб. для фізкультурних вузів / М.М. Линець. - Л.: «Штабар», 1997. - 207 с.
11. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник для студ. высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта / В.Н. Платонов. - К.: Олимпийская литература, 2004. - 808 с.
12. Тараторин Н.Н. Бокс: Энциклопедия / Составитель Н.Н. Тараторин. - М.: Terra Спорт, 1998. - 320 с.
13. Филимонов В.И. Бокс: Педагогические основы обучения и совершенствования / В.И. Филимонов. - М.: ИНСАН, 2001. - 400 с.
14. Chen Y-C., Tseng T-C., Hung T-H., Hsieh C.C., Chen F-C., Stoffregen T.A. Cognitive and postural precursors of motion sickness in adolescent boxers. //Gait & Posture. 2013, vol.38(4), pp.795-799. doi:10.1016/j.gaitpost.2013.03.023.
15. Ashkinazi S., Jagiello W., Kalina R. The importance of hand-to-hand fights for determining psychomotor competence of antiterrorists. Arch. Budo, 2005. No 1. P. 8-12.

References:

1. Akopian A.O., Novikov A.A. *Analiz kharakteristik sorevnovatel'noj deiatel'nosti kak faktor postroeniia trenirovochnykh processa v edinoborstvo* [Analysis of the characteristics of competitive activity as a factor in the construction of the training process in combat], Moscow, VNIIFK, 1985, 18 p.
2. Demin V.A., Piloian R.A. *Sportivnaia deiatel'nost' v teorii funkcional'noj sistemy* [Sporting activities in the theory of functional systems]. *Sport v sovremennom obshchestve* [Sport in contemporary society], Moscow, GTSOLIFK, 1980, pp. 192, 193.
3. Dzheroian G.A. *Takticheskaia podgotovka bokserov* [Tactical training boxers], Moscow, Physical Culture and Sport, 1970, 116 p.
4. Kiselev V.A. *Sovershenstvovanie sportivnoj podgotovki vysokokvalificirovannykh bokserov* [Improving athletic training highly skilled boxers], Moscow, Physical Culture and Sport, 2006, 127 p.
5. Matveev L.P. *Sorevnovatel'naia deiatel'nost' sportsmena i sistema sportivnykh sorevnovanij* [Competitive activity athlete and sports competition system], Moscow, 1996, 79 p.
6. Petukhov V.A. *Issledovanie plotnosti i effektivnosti udarnykh deystvij bokserov i metodika ikh sovershenstvovaniia* [The study of the density and efficiency of shock action boxers and a technique to improve them], Cand. Diss., Moscow, 1970, 19 p.
7. Frolov E.P., Vartanov G.M., Ispandiarov M.I. *Metodika izucheniiia sorevnovatel'noj deiatel'nosti bokserov* [Method of study of competitive activity boxers], Moscow, RIOVNIIFK. 1986. 33 p.
8. Shcherbakov S.I. *Analiz sorevnovatel'noj deiatel'nosti bokserov vysokoj kvalifikacii v sviazi s izmeneniami formuly vedeniia boia* [Analysis of competitive activity boxers qualifications in connection with changes in the formula of combat], Cand. Diss., Moscow, 2003, 129 p.
9. Keller V.S., Platonov V.M. *Teoretiko-metodichni osnovi pidgotovki sportsmeniv* [Theoretical and methodological basis of training athletes], Lviv, Ukrainian sports association, 1993, 207 p.
10. Linec' M.M. *Osnovi metodiki rozvitku rukhovikh yakostej* [Basic methods of development of motor skills], Lviv, Shtabar, 1997, 207 p.
11. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte* [The system of preparation of sportsmen in Olympic sport], Kiev, Olympic Literature, 2004, 808 p.
12. Taratorin N.N. *Boks* [Boxing], Moscow, Terra-Sport, 1998, 320 p.
13. Filimonov V.I. *Boks* [Boxing], Moscow, INSAN, 2001, 400 p.
14. Chen Y-C., Tseng T-C., Hung T-H., Hsieh C.C., Chen F-C., Stoffregen T.A. Cognitive and postural precursors of motion sickness in adolescent boxers. *Gait & Posture*. 2013, vol.38(4), pp. 795-799. doi:10.1016/j.gaitpost.2013.03.023.
15. Ashkinazi S. Jagiello W., Kalina R. The importance of hand-to-hand fights for determining psychomotor competence of antiterrorists. *Archives of Budo*, 2005, vol.1, pp. 8-12.

Информация об авторе:

Марцив Владимир Петрович: ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0967-8144>; martsiv77@gmail.com; Львовский государственный университет физической культуры; ул. Костюшко, 11, г. Львов, 79007, Украина.

Information about the author:

Martsiv V.P.: ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0967-8144>; martsiv77@gmail.com; Lvov State University of Physical Culture; Kostyushko str. 11, Lvov, 79007, Ukraine.

Цитируйте эту статью как: Марцив В.П. Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности боксеров-любителей высокой квалификации // Физическое воспитание студентов. - 2014. - № 6 - С. 41-44. doi:10.15561/20755279.2014.0608

Cite this article as: Martsiv V.P. Comparative analysis of competitive activity parameters of amateur boxers high qualification. *Physical education of students*, 2014, vol.6, pp. 41-44. doi:10.15561/20755279.2014.0608

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedu.org.ua/html/ahrive.html>

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedu.org.ua/html/ahrive-e.html>

Это статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

Дата поступления в редакцию: 10.06.2014 г.
Опубликовано: 30.06.2014 г.

Received: 10.06.2014
Published: 30.06.2014