

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕДУЩИХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ РУКОПАШНОГО БОЯ

Павлов С.В.<sup>1</sup>, Хасанов А.Х.<sup>1</sup>, Гареева А.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Башкирский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «УралГУФК», Уфа, e-mail: bifik@yandex.ru

Рукопашный бой – это относительно молодой вид спорта, в котором используется значительная часть технико-тактического арсенала ряда видов единоборств. Это комплексное единоборство, в котором по правилам соревнований разрешено наносить удары ногами, руками, а также применять приемы борьбы стоя и в партере. Внесение изменений в правила соревнований по рукопашному бою, связанных с увеличением времени схваток с трех до пяти минут, остро сказалось на результативности и рисунке поединков в целом. Это привело к снижению эффективности технических действий, что говорит о недостаточной физической подготовленности спортсменов рукопашного боя. В статье обобщены результаты исследования по определению ведущих физических качеств в обеспечении эффективности выполнения технических действий высококвалифицированными спортсменами рукопашного боя в соревновательных поединках. В ходе исследования были выявлены ведущие технические действия, а также ведущие специальные физические качества высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя. Для подтверждения и уточнения наиболее значимых (ведущих) для высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя специальных физических качеств нами был проведен корреляционный анализ между показателями технических действий и специальными физическими качествами высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя.

Ключевые слова: рукопашный бой, ведущие физические качества, технические действия.

## IDENTIFICATION OF THE KEY PHYSICAL QUALITIES ENSURING EFFICIENCY OF TECHNICAL ACTIONS PERFORMED BY HIGHLY QUALIFIED HAND-TO-HAND COMBAT ATHLETES

Pavlov S.V.<sup>1</sup>, Khasanov A.K.<sup>1</sup>, Gareeva A.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bashkir Institute of Physical Education (Branch) Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "UralGUFK", Ufa, e-mail: bifik@yandex.ru

Hand-to-hand combat is a relatively young sport, which involves using a significant part of techniques and tactics of a number of martial arts. It is a complex sport, and its competition rules allow hitting an opponent with legs and arms, and using wrestling moves in upright position and ground work. Introduction of amendments into the rules of hand-to-hand combat competitions involving increase of combat time from three to five minutes has had drastic effect on performance and general pattern of combats. It resulted in reduction of technical actions efficiency, which implies insufficient physical fitness of combat athletes. The article summarizes results of surveys aimed at identification of the key physical qualities ensuring efficiency of technical actions performed by highly qualified hand-to-hand combat athletes in competition combats. The surveys identified key technical actions and key special physical qualities of highly qualified hand-to-hand combat athletes. In order to confirm and detail the most significant (key) special physical qualities relevant for the highly qualified hand-to-hand combat athletes, we have performed correlation analysis of the technical actions indicators and special physical qualities of highly qualified hand-to-hand combat athletes.

Keywords: hand-to-hand combat, key physical qualities, technical actions.

В огромном разнообразии средств физического воспитания молодого поколения видное место занимают виды спорта, основанные на единоборстве спортсменов. Одним из популярных среди этих видов в последнее десятилетие стал рукопашный бой.

Рукопашный бой (РБ) - относительно молодой вид спорта, в котором используется

значительная часть технико-тактического арсенала ряда видов единоборств. Это комплексное единоборство, в котором по правилам соревнований разрешено наносить удары ногами, руками, а также применять приемы борьбы стоя и в партере.

19 ноября 2014 года Приказом Министерства спорта России № 916 были внесены изменения в правила соревнований по рукопашному бою. Время проведения поединков по регламенту соревнований увеличилось с трех до пяти минут.

Начиная с 2013 года изменения в правилах соревнований, связанные с увеличением времени поединков (до 5 минут), были предварительно апробированы на некоторых турнирах и чемпионатах по рукопашному бою.

Проведенные исследования показали, что изменения в правилах соревнований по рукопашному бою остро сказались на результативности и рисунке поединков в целом. Активную схватку спортсмены ведут лишь первую часть времени. Вторую часть времени ряд тренеров отмечает заметную усталость, сказывающуюся в первой очереди на технической части, что привело к использованию на фоне общего утомления менее контролируемой и эффективной ударной и бросковой техники. Это привело к тому, что техника стала менее эффективной, а атаки менее интенсивными, что говорит о недостаточной физической подготовленности спортсменов рукопашного боя [1].

Как известно, этап совершенствования технических действий практически продолжается на протяжении всего многолетнего процесса тренировок.

В своем исследовании С.М. Ашкинази, А.Н. Кочергин (2008) утверждают, что в соревновательном поединке спортсмены непрерывно применяют атаки, защиту, контратаки и используют широкий технический арсенал. Это требует от спортсмена хорошего уровня не только технической, но и специальной физической подготовки [2].

Специальная физическая подготовка направлена на развитие физических способностей, отвечающих требованиям избранного вида спорта. Она направлена на построение специального фундамента, основная цель которой - развитие двигательных качеств в рукопашном бою, а затем их совершенствование [3].

Говоря о совершенствовании технических действий в рукопашном бою, специалисты считают, что стоит учитывать специальные физические качества, обуславливающие эффективность реализации технических действий у высококвалифицированных спортсменов, занимающихся рукопашным боем [4].

Физическая подготовленность в единоборствах рассматривается через показатели: силовых качеств; скоростных качеств; выносливости; координационных способностей; гибкости и их сочетаний друг с другом. На этапе совершенствования технического действия сливаются в единый процесс совершенствование двигательных действий и воспитание

специальных физических качеств, обуславливающих их эффективность. Это является одним из основных методических условий совершенствования рациональной техники: взаимосвязь и взаимозависимость структуры движений и уровня развития специальных физических качеств [4].

По мнению С.В. Ускова, В.В. Гринева, правильные движения телом, сила реакции, скорость нанесения удара или выполнения броска помогают увеличить и сфокусировать потенциальную силу. Скорость, играющая важную роль в единоборствах, должна постоянно наращиваться за счет простых составных движений, которые выполняются в сочетании с движением тела. Скорость без силы неэффективна [5].

По мнению ряда авторов, специальные физические качества в рукопашном бое обеспечивают эффективность выполнения специфических технических действий спортсменами в соответствии с особенностями их соревновательной деятельности. В рукопашном бое имеют место комплексные формы проявления физических качеств (скорости, силы, выносливости и т.д.). К специальным физическим качествам спортсменов контактных единоборств относятся: скоростно-силовые способности; специальная скоростно-силовая выносливость; специальные скоростные способности; силовые способности [4; 6].

Важное значение для успешной реализации целей многолетней подготовки спортсменов имеет использование передовых методов и методик обучения, тренировки и организации учебно-тренировочного и воспитательного процесса [7].

Таким образом, существует необходимость изучения и обобщения результатов исследования ведущих физических качеств высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя для разработки новых методик совершенствования технических действий высококвалифицированных спортсменов. Для этого необходимо выявить ведущие специальные физические качества и основные технические действия спортсменов рукопашного боя, определить их взаимосвязь.

**Цель исследования.** Целью нашего исследования является выявить ведущие технические действия, а также ведущие специальные физические качества высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя для подтверждения и уточнения наиболее значимых (ведущих) для высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя специальных физических качеств.

**Методы исследования.** Нами был проведен анкетный опрос ведущих специалистов в области рукопашного боя. Всего в опросе приняли участие 18 специалистов (тренеры высшей и первой категории), которым методом парных сравнений было предложено выбирать (из тринадцати выявленных в ходе анализа научно-методической литературы)

наиболее важные, с их точки зрения, специальные физические качества, необходимые для обеспечения эффективности технических действий в соревновательных поединках высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя. Перечень специальных физических качеств включался в специальный бланк, в который специалисты вносили свои записи. Далее определялось ранговое место каждого специального физического качества, необходимого для достижения результата в соревновательных поединках спортсменов рукопашного боя.

Наиболее результативные технические действия спортсменов рукопашного боя в соревновательных поединках мы выявили в ходе анализа научно-методической литературы и результатов наших ранних исследований. В качестве основных мы рассматривали семь технических действий.

Для подтверждения и уточнения наиболее значимых (ведущих) для высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя специальных физических качеств нами был проведен корреляционный анализ между показателями технических действий и специальными физическими качествами высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя. Определение взаимосвязей между изучаемыми компонентами проводилось с помощью расчетов коэффициента корреляции по Браве-Пирсону [8].

**Результаты исследования.** В ходе анализа научной методической литературы было выявлено тринадцать основных специальных физических качеств, проявляемых в соревновательных поединках высококвалифицированными спортсменами рукопашного боя: скорость одиночного движения; скоростная выносливость мышц ног; силовые способности мышц плечевого пояса; взрывная сила мышц ног; подвижность в тазобедренном суставе; взрывная сила мышц спины; быстрота реакции выбора; подвижность позвоночного столба; скорость частоты движений; скоростная выносливость мышц рук; двигательнo-координационные способности; взрывная сила мышц рук; быстрота реакции на движущийся объект [4; 5; 9].

В результате анкетного опроса 18 ведущих специалистов в области рукопашного боя (тренеров высшей, первой квалификационных категорий) нами было выявлено семь специальных физических качеств в обеспечении эффективности соревновательной деятельности спортсменов рукопашного боя. Наибольшее предпочтение (по рангу) специалисты отдали семи специальным физическим качествам:

- скоростная выносливость мышц рук (1);
- взрывная сила мышц рук (2);
- скоростная выносливость мышц ног (3);
- взрывная сила мышц ног (4);

- быстрота реакции выбора (5);
- быстрота реакции на движущийся объект (6);
- подвижность в тазобедренном суставе (7).

Основываясь на анализе научно-методической литературы и результатах наших ранних исследований, мы выявили, что в арсенал технических действий спортсмена рукопашного боя, применяемый им в соревновательных поединках, входят: ударная техника и борцовская техника [10; 11].

В ударную технику входят: ударная техника рук и ударная техника ног. По области и технике нанесения ударов их подразделяют на: удары в голову - прямые, боковые и удары снизу; удары в корпус – прямые и боковые. Удары могут наноситься в захвате за кимоно и без захвата [1; 11; 12].

В технику борьбы входят: техника борьбы стоя и техника борьбы в партере. Техника борьбы стоя включает в себя: броски с использованием подсечек, сваливания с использованием зацепов, броски с захватом ног, подножки, подхваты, подсады, броски через бедро, броски через спину, броски через грудь, перевороты. Техника борьбы лежа (в партере) включает в себя: удержания соперника сверху и сбоку, болевые приемы на руки и на ноги, удушающие приемы [13; 14].

Наиболее результативные технические действия спортсменов рукопашного боя в соревновательных поединках, в качестве основных технических действий, мы рассматриваем семь:

- прямой удар рукой в голову;
- боковой удар рукой в голову;
- прямой удар рукой в туловище;
- прямой удар ногой в туловище;
- боковой удар ногой в туловище;
- бросок подхватом одной ноги;
- бросок передняя подножка.

С целью подтверждения и уточнения ведущих специальных физических качеств у высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя нами был проведен корреляционный анализ и определена взаимосвязь между показателями технических действий и специальных физических качеств у спортсменов рукопашного боя. Результаты корреляционного анализа представлены на рисунке.



– показателями «боковой удар рукой в голову» и скоростной выносливости мышц рук ( $r=0,7$ ), взрывной силы мышц рук ( $r=0,71$ ), скоростной выносливости мышц ног ( $r=0,44$ );

– показателями «прямой удар рукой в туловище» и скоростной выносливости мышц рук ( $r=0,71$ ), скоростной выносливости мышц ног ( $r=0,52$ ), подвижности в тазобедренном суставе ( $r=0,65$ );

– показателями «прямой удар ногой в туловище» и взрывной силы мышц ног ( $r=0,75$ ), подвижности в тазобедренном суставе ( $r=0,46$ );

– показателями «боковой удар ногой в корпус» и скоростной выносливости мышц ног ( $r=0,76$ ), взрывной силы мышц ног ( $r=0,41$ ) и подвижности в тазобедренном суставе ( $r=0,7$ );

– показателями «бросок подхватом одной ноги» и скоростно-силовой выносливости мышц рук ( $r=0,72$ ), скоростной выносливости мышц ног ( $r=0,52$ );

– показателями «бросок передняя подножка» и взрывной силы мышц рук ( $r=0,75$ ), взрывной силы мышц ног ( $r=0,51$ ), быстроты реакции ( $r=0,43$ ).

Значимых корреляционных взаимосвязей между показателями технических действий и показателями быстроты реакции на движущийся объект не выявлено.

Отрицательные значимые корреляционные взаимосвязи не выявлены.

Таким образом, ведущими специальными физическими качествами высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя в обеспечении эффективности выполнения технических действий являются: скоростная выносливость мышц рук; взрывная сила мышц рук; скоростная выносливость мышц ног; взрывная сила мышц ног; быстрота реакции выбора и подвижность в тазобедренном суставе.

**Заключение.** Полученные результаты корреляционного анализа позволяют определить основные направления в построении процесса воспитания специальных физических качеств у высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя. В процесс специальной физической подготовки необходимо включать упражнения для воспитания выявленных ведущих специальных физических качеств высококвалифицированных спортсменов рукопашного боя.

### Список литературы

1. Хасанов А.Х., Гареева А.С. Анализ технических действий высококвалифицированных спортсменов, занимающихся рукопашным боем // Проблемы физкультурного образования: содержание, направленность, методика, организация: материалы IV Международного научного конгресса, посвященного 45-летию Уральского государственного университета

- физической культуры (г. Челябинск, 13-14 ноября 2015 г.) / под ред. д.м.н., проф. Е.В. Быкова. – Челябинск: Издательский центр «Уральская Академия», 2015. – Т. 1. - С. 158-163.
2. Ашкинази С.М., Кочергин А.Н. Анализ эффективности различных тактических вариантов ведения рукопашного боя // Учебные записки. – 2008. – № 3. – С. 10-12.
  3. Бунин А.Я. Методическое пособие по боксу: МФТИ – 1996 [Электронный ресурс]. – URL: <https://mipt.ru/education/chair/sport/sections/boxing/papers/bunin/> (дата обращения: 11.02.2018).
  4. Панков В.А., Акопян А.О. Специальная физическая подготовка в видах спортивных единоборств // Теория и практика физической культуры. - 2004. - № 4 [Электронный ресурс]. - URL: <http://bmsi.ru/doc/853c21d3-a884-4ef7-8113-b7981a02aa6e> (дата обращения: 11.02.2018).
  5. Усков С.В., Гринев В.В. Проблематика формирования специальных физических качеств на занятиях спортивными единоборствами // Инновационная наука. – 2015. – № 1-2. – С. 226-233.
  6. Тарас А.Е. Боевая машина: руководство по самозащите. – Минск: Харвест; М.: ООО «Издательство АСТ», 2001. – 590 с.
  7. Ашкинази С.М., Новиков С.П., Климов К.В., Чумляков А.П. Зимний универсальный бой: учебно-методическое пособие. – СПб.: Национальный гос. ун-т имени П.Ф. Лесгафта, 2011. – 75 с.
  8. Коэффициент корреляции Браве-Пирсона и его свойства: лекция [Электронный ресурс]. - URL: <http://lektsia.com/4xee3.html> (дата обращения: 11.02.2018).
  9. Лукьяненко В.П., Воликов Р.А. Биомеханические особенности ударных движений боксеров // МНКО. – 2013. – № 4 (41). – С. 85-86.
  10. Мунтян В.С. Особенности соревновательной деятельности спортсменов в рукопашном бое // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2007. – № 8. – С. 88-93.
  11. Пардаев Д.У. Анализ соревновательной деятельности спортсменов - представителей рукопашного боя // Учебные записки. – 2009. – № 4. – С. 75-78.
  12. Кельдасов Т.Д., Трофимов Д.Н. Анализ проведения соревнований по рукопашному бою по версии Федерации рукопашного боя правоохранительных органов России // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. – 2010. – № 4 (55). – С. 105-111.
  13. Тоболкин П.П., Макаридин Д.Н. Обучение переходу от ударной техники поединка к борцовской в рукопашном бое // СПОРТВЕСТ. – 2008. – № 5. – С. 57-60.
  14. Хасанов А.Х., Гареева А.С., Даянова А.Р. Анализ проявления техники борьбы стоя в соревновательных поединках высококвалифицированных спортсменов, занимающихся

рукопашным боем // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2016. – № 3. – С. 158-163.