УДК 796.83

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КИКБОКСЕРОВ НА ЭТАПЕ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ К СОРЕВНОВАНИЯМ

Проскурнин А.В.
Харьковский национальный университет внутренних дел, Украина

Аннотация. Проведена оценка тренировочного импульса - интегрального показателя реакции кардиореспираторной системы. Учебно-тренировочные занятия были стандартизированы по длительности и направленности на развитие скоростно-силовых качеств, специальной выносливости.

Установлено, что совершенствование тренировочного процесса кикбоксеров может быть основано на оценке изменений работоспособности и реактивных свойств кардиореспираторной системы спортсменов. Определена направленность тренировочного процесса и выбраны индивидуальные параметры тренировочных нагрузок.

Ключевые слова: кикбоксинг, специальная выносливость, работоспособность, кардиореспираторная система, управление.

Введение. Актуальным направлением совершенствования системы спортивной подготовки является увеличение соревновательной практики, как эффективного средства мобилизации функциональных ресурсов организма спортсменов, стимуляции адаптационных процессов и повышение на этой основе эффективности процесса спортивной подготовки [7].

Реализация этого направления имеет значение для кикбоксинга, где в последнее время не только увеличилось количество престижных соревнований, но и наметилась устойчивая тенденция к изменению структуры самой соревновательной деятельности. В связи с этим, значение приобретает поиск новых форм управления тренировочным процессом в тех структурных образованиях годичного цикла подготовки, в которых спортсмены осуществляют непосредственную подготовку к соревнованиям [5,8,11].

Известно, что этап непосредственной подготовки имеет свою специфику. Она связана с высокой степенью интенсификации учебно-тренировочного процесса, его выраженной ориентацией на достижение спортивного результата в конкретных соревнованиях [7]. Это требует приведения функций управления тренировочным процессом в соответствие с целевыми установками этапа спортивной подготовки. В этой связи высокую актуальность приобретает получение объективной информации о состоянии спортсменов перед этапом непосредственной подготовки к соревнованиям и оптимизации на этой основе системы тренировочных воздействий [4].

Немаловажную роль в этом процессе играют индивидуальные данные спортсменов о реакции организма на нагрузку и выбор на этой основе содержания и программ тренировочных занятий, которые несут в себе

выраженную стимуляционую направленность [2,6]. Обеспечение этого процесса связано с реализацией контроля как функции управления тренировочным процессом на основе оценки текущего состояния спортсменов и оптимизации соотношения «объем-результат» воздействия в тренировочных занятиях [1]. В основе такого процесса могут лежать интегрированные методы оценки внешних и внутренних сторон нагрузки, определяющие направленность тренировочного процесса и его индивидуализацию на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям [3].

Система контроля и оценки работоспособности в кикбоксинге рассматривается во взаимосвязи с другими функциями управления, в первую очередь с системой тренировочных средств и связанных с контролем способов индивидуализации тренировочного процесса [8,9]. Одновременно сложилось понимание того, что способы реализации контроля как функции управления требуют модернизации и обоснования новых подходов к ее совершенствованию.

Это связано с новыми условиями организации соревновательной деятельности кикбоксеров. В основе совершенствования тренировочного процесса кикбоксеров на этапе непосредственной подготовки лежат системные принципы периодизации теории спорта, и связанные с ними закономерности формирования адаптационных процессов [7]. При этом эффективным критерием качественной спортивной подготовки на данном этапе является формирование способности быстро, адекватно и в полной мере, т.е. реактивно, реагировать на тренировочные и соревновательные нагрузки [6]. Эти факторы лежат в основе управления тренировочным процессом на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. В связи с этим их совершенствование является актуальным направлением исследований.

Работа выполнена согласно плана НР кафедры специальной физической подготовки Харьковского национального университета внутренних дел (ХНУВД) на 2016 год.

Целью работы является совершенствование оценки специальной работоспособности и увеличение на этой основе эффективности управления учебно-тренировочным процессом кикбоксеров, сотрудников правоохранительных органов Украины.

Методы и организация исследований. В исследованиях приняли участие 30 квалифицированных спортсменов (мастера спорта), курсанты ХНУВД, члены сборной команды Харьковской области по кикбоксингу.

Для оценки специальной работоспособности кикбоксеров использовалась система «Спудерг-10» [9]. В процессе всего времени выполнения тестовых заданий «8», «40» и «3х3» (система Спудерг - 10) и при моделировании тренировочных занятий была проведена оценка тренировочного импульса - интегрального показателя реакции кардиореспираторной системы (КРС). Он показывает степень напряженности тренировочной работы и характеризующего соотношение «объем-результат» воздействия нагрузки в тренировочном занятии [10].

Результаты исследований. Результаты оценки работоспособности в

результате применения серии тестовых заданий системы «Спудерг-10» представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели уровня специальной работоспособности квалифицированных кикбоксеров (n=30)

Показатели	*X*	S	CV
Тест «8 с»			
Удары, количество	46,34	3,90	8,42
Тоннаж ударов, у. е.	2000,65	101,10	5,05
Мощность ударов, у.е.-кг-с-1	3,54	0,17	4,80
Коэффициент «взрывной» выносливости, у.е.	0,88	0,11	12,50
Индекс креатинфосфатной работоспособности, у.е.	144,91	5,00	3,45
Тест «40 с»			
Удары, количество	202,92	19,60	9,66
Тоннаж ударов, у.е.	6668,50	650,50	9,75
Мощность ударов, у.е.-кг-с-1	2,38	0,10	4,20
Коэффициент скоростной выносливости, у.е.	0,63	0,04	5,60
Индекс гликолитической работоспособности, у.е.	125,35	10,70	8,54
Интегральный индекс скоростно-силовой подготовленности, у.е.	270,17	29,10	10,77
Тест «3х3»			
Удары в первом 3-х минутном периоде, количество	195,95	15,20	7,76
Удары во втором 3-х минутном периоде, количество	198,74	20,00	10,06
Удары в третьем 3-х минутном периоде, количество	210,08	25,60	12,19
Удары на протяжении всего теста, количество	604,73	51,50	8,52
Тоннаж ударов в первом 3-х минутном периоде, у. е.	11512,00	921,70	8,01
Тоннаж ударов во втором 3-х минутном периоде, у.е.	10779,50	256,02	2,38
Тоннаж ударов в третьем 3-х минутном периоде, у.е.	10897,00	269,77	2,48
Тоннаж ударов на протяжении всего теста, у.е.	33188,50	283,53	0,85

Из таблицы видно, что все спортсмены имели достаточно высокий уровень работоспособности. При этом различия коэффициентов вариаций (CV%) находились в пределах 1,9% (средний показатель трех наиболее сниженных CV) и 11,8% (средний показатель трех наиболее высоких CV) (средний показатель CV 8,1±2,4%). С одной стороны, эти данные свидетельствуют об однородности группы спортсменов, а с другой - о наличии тенденции при которой сохраняются индивидуальные различия работоспособности по отдельным показателям. Можно предположить, что в однородной группе спортсменов эти различия связаны с текущим состоянием спортсменов, его способности быстро, адекватно и в полной мере, т.е. реактивно, реагировать на нагрузку. В этой связи интерес представляет анализ реактивных свойств организма в процессе выполнения стандартизированных тестовых заданий и сравнение результатов такого анализа с уровнем работоспособности спортсменов.

Для оценки реактивности спортсменов на стандартизированные нагрузки

системы «Спудерг-10» поведена оценка реакции КРС. Анализ показал, что средние показатели реакции при выполнении тестовых заданий «Спудерг-10» составили 21,6±3,6 ус. ед., при этом коэффициент вариаций составил 16,6%.

Обращает на себя внимание высокий уровень индивидуальных различий показателей реакции КРС. Есть основание предполагать, что такого рода различия оказывают влияния на работоспособность спортсменов. При этом речь идет о тех сторонах функциональной подготовленности спортсменов, которые характеризуют реализационные возможности спортсменов. Показано, что их проявления могут быть оценены по реактивным свойствам КРС [6].

Очевидно, что такого рода закономерности в однородной группе спортсменов при выполнении стандартизированных физических нагрузок могут быть определены на основании анализа индивидуальных данных о совокупном проявлении внешних и внутренних сторон нагрузки, в данном случае показателей специальной работоспособности и реакции КРС.

Реализация такого подхода в боксе имеет значение для построения тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. В этот период нагрузка должна иметь выраженные стимуляционные эффекты, которые в первую очередь призваны обеспечить способность организма быстро, адекватно и в полной мере реагировать на соревновательные нагрузки. Очевидно, что это связано с выбором средств тренировки, которые обеспечивают реализацию индивидуальных реактивных свойств организма в тренировочных занятиях.

Возможность реализации такого подхода проанализирована на примере анализа реакции организма на девять стандартизированных тренировочных занятий. Для этого использован метод оптимизации соотношения «объем-результат» воздействия выделили занятия идентичные по направленности и длительности, которые имели наиболее выраженные эффекты реакции кардиореспираторной системы. Занятия были выделены в результате оценки реакции организма в соответствие с длительностью и интенсивностью нагрузки. Тренировочные занятия были стандартизированы по длительности - 40 мин и направленности на развитие скоростно-силовых качеств, выносливости при работе аэробного и анаэробного характера. Всего использовано три группы тренировочных занятий, которые имели различия по своей структуре, количеству выполненных ускорений и диапазона изменения интенсивности нагрузки.

В результате проведенного анализа установлены достоверные различия реакции КРС на нагрузку ($p<0,05$). В занятиях, направленных на развитие скоростных возможностей показатели тренировочного импульса (интегрированного показателя реакции КРС) находились в диапазоне от 21,5±1,2 у.е. до 38,3±1,3 у.е. В занятиях, направленных на развитие выносливости при работе аэробного характера, диапазон средних показателей тренировочного импульса составил от 48,5±1,1 у.е. до 73,6±1,5 у.е. В занятиях направленных на развитие выносливости анаэробного характера диапазон средних показателей реакции находился в пределах от 76,0±1,4 у.е. до 87,0±1,3 у.е.

В соответствии с этим подходом индивидуально были подобраны тренировочные занятия, в которых спортсмены имели наиболее высокую реакцию КРС. Эти занятия были рекомендованы для применения в тренировочных микроциклах на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям.

В результате реализации контроля как функции управления и индивидуализации на этой основе тренировочного процесса получены более высокие показатели специальной работоспособности кикбоксеров. При выполнении теста «8 с» количество ударов увеличилось на 9,4%; индекс креатинфосфатной работоспособности - на 23%; интегральный индекс креатинфосфатной работоспособности - на 23,% ($p<0,05$). При выполнении теста «40 с» количество ударов увеличилось на 9,0%; индекс гликолитической работоспособности - на 19,1%; интегральный индекс скоростной подготовленности - на 19,3% ($p<0,05$). При выполнении теста «3х3» количество ударов в первом раунде увеличилось на 8,1%, во втором - на 8,8%, в третьем - на 7,1%; количество ударов на протяжении всего теста - на 8,0%, тоннаж ударов в первом раунде - на 4,1%, во втором - на 7,4%, в третьем - на 7,3%, тоннаж ударов на протяжении всего теста увеличился на 6,2% ($p<0,05$).

Зарегистрирован более высокий уровень показателей реакции кардиореспираторной системы. Различия показателей тренировочного импульса, зарегистрированные при проведении теста «3х3» перед и после этапа непосредственной подготовки к соревнованию составили 23,2% ($p<0,05$). Различия показателей контрольной и экспериментальной группы составили: по интегральному индексу креатинфосфатной работоспособности - на 7,4%; по интегральному индексу скоростной подготовленности - на 4,9%; по количеству ударов в течение теста «3х3» - на 2,6%; по тоннажу ударов на протяжении всего теста - на 2,7% ($p<0,05$).

Результаты исследований показали, что совершенствование управления тренировочным процессом на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям может быть основано на анализе внешних и внутренних сторон нагрузки. При этом, различия реактивности организма спортсменов на нагрузку позволяют выбрать те тренировочные занятия, которые имеют наиболее высокий стимуляционный эффект на функциональные возможности конкретного спортсмена.

Выводы. Установлено, что совершенствование управления тренировочным процессом на этапе непосредственной подготовки к соревнованию в кикбоксинге может быть реализовано в двух направлениях, первое направление - совершенствование контроля как функции управления учебно-тренировочным процессом (в его основе лежит совершенствование системы контроля, направленной на оценку изменений работоспособности спортсменов). Реализация этого направления связана с интегрированным анализом показателей специальной работоспособности и индивидуальной оценкой реакции кардиореспираторной системы при выполнении тестовых заданий. Второе направление - совершенствование учебно-тренировочного процесса на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. Оно

базируется на выборе оптимальных параметров нагрузки на основании оптимизации соотношения «объем-результат» воздействий. Реализация этого направления связана с анализом структуры учебно-тренировочного занятия, его длительности и интенсивности, и определением нагрузки с наиболее высоким уровнем реакции кардиореспираторной системы.

Представлены основания для продолжения исследований в этом направлении. Они связаны с разработкой средств контроля, которые могут позволить в условиях моделирующих соревновательную деятельность дифференцировать компоненты реакции КРС - кинетику, мощность и устойчивость реакции, и на этой основе увеличить специализированную направленность спортивной підготовки кикбоксеров.

Список использованных источников

1. Булгакова Н. Ж. Использование тренировочных нагрузок с использованием показателей энергетической стоимости упражнений. / Н. Ж. Булгакова, Н. И. Волков, О. И Попов, А. Г Самбор-ский. Наука в олимпийском спорте. 2006, №1. - С. 55-59.
2. Виноградов В. Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов. / В. Е. Виноградов. Монография. Киев. «ПНП «Славутич-Дельфин», 2009. - 367 с.
3. Дорошенко Э. Ю. Технология совершенствования технико-тактической подготовленности квалифицированных футболистов в микроциклах соревновательного периода. / Э. Ю. Дорошенко // Физическое воспитание студентов. - 2012. - № 4. - С. 47 - 54.
4. Дьяченко А. Ю. Специальная выносливость квалифицированных спортсменов в академической гребле. / А. Ю. Дьяченко. Киев: НПФ «Славутич-Дельфин», 2004. - 338 с.
5. Кличко Вол. В. Система тестов для оценки специальной подготовленности боксеров высокой квалификации. / Вол. В. Кличко., М. П. Савчин. Наука в олимпийском спорте, 2000. - № 2. - С. 23-30.
6. Мищенко В. С. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: монография. / В. С. Мищенко, Е. Н Лысенко, В. Е. Виноградов. Киев: Науковий світ, 2007. - 351 с.
7. Платонов В. Н. Периодизация спортивной подготовки. Общая теория и ее практическое применение. / В. Н. Платонов. К.: Олимпийская литература, 2013. - 623 с.
8. Остьянов В.Н. Обучение и тренировка боксеров. / В. Н. Остьянов. К.: Олимпийская литература, 2011. - 272 с.
9. Савчин М. П. Тренованість боксера та її діагностика. Учб. посіб. / М. П. Савчин. К.: Нора – прінт, 2003. – 220 с.
10. Физиологическое тестирование спортсменов высокого класса: науч. - практ. под ред. Мак-Дугала Д. Д., Говарда Э. У., Говарда Д. Г. - К.: Олимпийская литература, 1998. - 431 с.

11. Филимонов В. И. Современная система подготовки боксеров. / В. И Филимонов. М.: «ИНСАН», 2009. - 480 с.
12. Gaskov A.V. Kuzmin V.A. Modeling the structure of the overall training facilities and training of skilled boxers // Physical Education of Students. 2011, vol.6, pp. 22 - 26.
13. Korobeynikov G.V. Korobeynikova L.G. Axyutin V.V. The features of perception and processing of visual information in boxers with different style of match. // Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports. 2011, vol.7, pp. 41 - 44.
14. O'Brien M., Mellalieu S., Hanton S. Goal-Setting Effects in Elite and Nonelite Boxers. Journal of Applied Sport Psychology. 2009, vol.21(3), pp. 293-306. doi:10.1080/10413200903030894.
15. Ostianov V.N. Hryb A.I. Kopachko O.V. The competitive activity of boxers of heavy and light class. // Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports. 2010, vol.12, pp. 94 - 98.
16. Rybachok R. O. Valuation efficiency of stimulation subsidiary means application to performance characteristic of qualified boxers // Physical Education of Students. 2010, vol.1, pp. 97 - 101.
17. Schinke R.J., Bonhomme J., McGannon K.R., Cummings J. The internal adaptation processes of professional boxers during the Showtime Super Six Boxing Classic: A qualitative thematic analysis. Psychology of Sport and Exercise. 2012, vol.13(6), pp. 830-839. doi:10.1016/j.psychsport.2012.06.006.

УДК 796

ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА – ВЫПУСКНИКА ВУЗА ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Россыпчук И.А., Осипенко Т.В., Фуркало М.И.

Киевский национальный университет строительства и Архитектуры, Украина

Постановка проблемы. Актуальность поднимаемой проблемы очевидна – разработать приоритетные направления формирования психофизического здоровья для профессиональной состоятельности учащейся молодёжи.

Психофизическое здоровье и профессиональная состоятельность молодёжи тесно связанные и взаимно заменяющие понятия. Социальный фактор изменяет и физическое и психическое здоровье человека, «бытие определяет сознание» (К. Маркс,1859) [6]. Профессиональная состоятельность молодёжи – это будущее всего человечества, это спокойная, обеспеченная старость (достаточные пенсии), обеспеченная семья, здоровые дети, хорошие дороги, достойное образование – это государственный бюджет, позволяющий решить все социальные (и не только) проблемы страны. В каком возрасте надо