

сии для участия в Олимпийских играх 2016 года.

Многочисленные скандалы в сфере судейства соревнований боксеров на отборочных олимпийских турнирах вынудили федерацию любительского бокса (AIBA) несколько раз изменять правила и системы судейства.

В профессиональном боксе тоже иногда встают вопросы объективности судейства, но изменения в правилах определения победителей – это редкий случай.

Таким образом, в боксе высших достижений на современном этапе развития существует много противоречий:

- любительский бокс достаточно массовый вид спорта в мире, но не всегда зрелищный для публики в сравнении профессиональными шоу программами спортивного бизнеса;

- любительский бокс толерантный к женщинам, в ущерб мужчинам;

- международная ассоциация бокса совершает ошибку, внедряя боксеров-профессионалов к участию в Олимпиадах,

- бокс настолько древний вид спорта, что система судейства казалось бы, должна быть отшлифована веками, но здесь многочисленные вопросы, скандалы и критика.

Контактная информация: gum.peter@mail.ru

Статья поступила в редакцию 04.05.2021

УДК 796.89

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ БОЕВОГО САМБО В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Иван Анатольевич Давиденко, преподаватель, Андрей Романович Труль, кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры, Михайловская военная артиллерийская академия, Санкт-Петербург

Аннотация

В статье представлены результаты исследований авторов по апробации экспериментальной методики силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов по боевому самбо в подготовительном периоде. Тренировочная программа состояла из трех мезоциклов, в каждом из которых делался акцент на эксцентрическую, изометрическую и концентрическую фазы движения при выполнении упражнения. Наибольшее влияние экспериментальная методика оказала на показатели силовой выносливости (17%) и силы (11%), что обеспечило высококвалифицированным спортсменам ЭГ преимущество при проведении борцовских приемов в стойке и партере и прирост результативности соревновательной деятельности в соревновательном сезоне на 53,7%.

Ключевые слова: боевое самбо; силовая подготовка; высококвалифицированные спортсмены; эксцентрический, изометрический, концентрический режимы.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.5.p106-110

EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF THE HIGHLY QUALIFIED COMBAT SAMBO ATHLETES POWER TRAINING METHOD IN THE PREPARATORY PERIOD

Ivan Anatolyevich Davidenko, the teacher, Andrey Romanovich Trul, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, head of department, Mikhailovskaya Military Artillery Academy, St. Petersburg

Abstract

The article presents the results of the authors' research on approbation of the experimental methodology of strength training of highly qualified combat sambo athletes in the preparatory period. The

training program consisted from three mesocycles, each with emphasis on eccentric, isometric and concentric movement during exercise. The experimental methodology had the greatest influence on the indices of strength endurance (17%) and strength (11%), which provided highly qualified athletes from the EG with the advantage, when carrying out wrestling techniques in standing and ground positions and increase in the effectiveness of competitive activity in the competitive season by 53.7%.

Keywords: combat sambo, strength training, highly qualified athletes, mixed martial arts, strength endurance, eccentric, isometric, concentric modes.

ВВЕДЕНИЕ

В последнее десятилетие большую популярность среди молодежи набирают смешанные виды единоборств, такие как боевое самбо, смешанное боевое единоборство, рукопашный бой, панкратион и другие. Постоянно возрастающий уровень спортивной конкуренции требует поиска новых средств и методов тренировочного процесса. При этом особое значение на этапе высшего спортивного мастерства приобретает вопрос рациональной организации специальной физической подготовки и развития физических качеств у спортсменов, определяющих успешность их соревновательной деятельности.

Анализ научно-методической литературы и педагогические наблюдения за соревновательным процессом показали, что пик активности высококвалифицированных боевых самбистов в поединке приходится на третью и четвертую минуту, а на пятой минуте значительно снижается [1]. Это свидетельствует о недостаточной проработанности подходов к организации общей и специальной физической подготовки самбистов. Целью нашего исследования является разработка и оценка эффективности методики силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов по боевому самбо в подготовительном периоде.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Соревновательная деятельность в боевом самбо состоит из большого количества конфликтных взаимодействий соперников как в ударной и борцовской технике, так и в «смешанном» режиме работы. Бойцам часто приходится выполнять взрывные усилия в ходе выполнения ударов руками и ногами, преодолевать значительное сопротивление в ходе выполнения борцовских действий в стойке и партере. Возрастающая физическая нагрузка в ходе поединка, большое разнообразие и высокая комбинационность разнонаправленных технических действий при чередовании различных режимов мышечной деятельности предъявляют высокие требования к скоростно-силовым способностям бойцов. Поэтому одним из важнейших факторов успешной подготовки высококвалифицированного боевого самбиста является высокий уровень развития силы и силовой выносливости, который позволяет сохранять высокую работоспособность на протяжении всего поединка [2]. В ходе педагогического наблюдения за тренировочным процессом было установлено, что в подготовительном периоде общая силовая подготовка проводится преимущественно в эксцентрическом (уступающем), изометрическом (статическом) и concentрическом (преодолевающем) режимах работы мышц. Вместе с тем, специализированная силовая подготовка самбистов проводится в скоростном и скоростно-силовом режимах работы мышц.

Для апробации экспериментальной методики силовой подготовки (таблица 1) во время летнего подготовительного периода в июле-августе 2020 года в течение 6 недель нами был проведен педагогический эксперимент со сборной командой Санкт-Петербурга по боевому самбо, которая была разделена на экспериментальную (ЭГ) и контрольную группы (КГ) по 20 человек в каждой. Средний возраст спортсменов обеих групп составлял 22 года, уровень спортивной квалификации – от КМС и выше. Самбисты ЭГ вместо плановых тренировок по специальной физической подготовке два раза в неделю тренировались по разработанной нами программе, а спортсмены КГ продолжали тренировки по плану физической подготовки, разработанному в соответствии с учебной программой по

виду спорта «самбо» СПб ГБУ СШОР «Комплексная школа высшего спортивного мастерства», г. Санкт-Петербург.

Таблица 1 – Экспериментальная методика силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов боевого самбо в подготовительном периоде

Дни	Упражнения	Подходы	Повторения	Отдых, сек.	Темп, сек.	Вес, % от ПМ**
Эксцентрический мезоцикл						
Неделя 1						
1	приседания, жим, тяга	4-5	5-6	90	6.0.0*	80-85
2	становая тяга, жим, тяга	4	8-10	60	2.0.0	70-75
Неделя 2						
1	становая тяга, жим, тяга	5-6	5	90	6.0.0	85
2	приседания, жим, тяга	4	8-10	60	6.0.0	75
Изометрический мезоцикл						
Неделя 3						
1	приседания, жим, тяга	4-6	5-6	90	0.3.0	80-85
2	становая тяга, жим, тяга	3	10	60	2.0.0	75
Неделя 4						
1	становая тяга, жим, тяга	5-6	3-4	90	0.3.0	85-90
2	приседания, жим, тяга	4	8	60	2.0.0	70-75
Концентрический мезоцикл						
Неделя 5						
1	приседания, жим, тяга	5-7	2-3	90	1.0.1	85-90
2	становая тяга, жим, тяга	4	10	60	1.0.1	70-75
Неделя 6						
1	становая тяга, жим, тяга	6-7	3	90	0.0.0	85-90
2	приседания, жим, тяга	3	12	60	1.0.1	70-75

Примечание: *6.0.0 - темп выполнения эксцентрической, изометрической и концентрической фазы выполнения упражнения; **ПМ – повторный максимум

Вся программа была разделена на три двухнедельных мезоцикла. В каждом мезоцикле делался акцент на определенную фазу движения при выполнении упражнения. В эксцентрическом мезоцикле спортсмены развивали способность противостоять повторяющейся силовой нагрузке в негативной фазе движения. Данный тип сопротивления часто применяется при выполнении борцовских приемов в стойке и партере. Изометрический мезоцикл был направлен на увеличение силовой выносливости и вовлечение в сокращение медленных мышечных волокон. В концентрическом мезоцикле акцент делался на скорость и мощность выполнения позитивной фазы упражнения, за счет чего создавались предпосылки для дальнейшего развития скоростно-силовых способностей спортсменов в соревновательном периоде. Установленные интервалы отдыха между подходами от 60 до 90 секунд позволяли повышать возможности гликолиза спортсменов, частично восстанавливать уровень креатинфосфата в мышцах, поддерживая при этом аэробные возможности единоборцев на исходном уровне.

Для выбора силовых упражнений, имеющих наибольшую связь с результатами соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов, нами был проведен корреляционный анализ (r от 0,1 до 0,9), в результате которого были выбраны наиболее специфичные для боевого самбо варианты базовых упражнений:

- жим вертикальный (жим штанги лежа, жим штанги от пола, жим гантелей), жим горизонтальный (жим штанги стоя, жим штанги или гантелей на скамье с уклоном);
- приседания со штангой на груди, на предплечьях, сплит-приседания на каждую ногу, приседания с гирей;
- тяга вертикальная (верхняя тяга, подтягивания с весом), тяга горизонтальная (тяга штанги или гантелей в наклоне, гребная тяга).

Данные упражнения чередовались в рамках одного мезоцикла для индивидуализации тренировочного процесса и успешной адаптации связочно-мышечного аппарата к

скоростно-силовым нагрузкам соревновательного периода подготовки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для выявления степени воздействия экспериментальной методики силовой подготовки на спортсменов ЭГ и КГ нами было проведено тестирование общей и специальной физической подготовленности и сравнительный анализ результатов соревновательной деятельности до и после выполнения эксперимента (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительный анализ результатов физической подготовленности и соревновательной деятельности спортсменов ЭГ и КГ до и после эксперимента

Наименование упражнений		Начало эксперимента	Окончание эксперимента	$\pm \Delta$	Δ , %
Бег 100 м, с.	КГ	13,3 $\pm$ 0,2	13,3 $\pm$ 0,3	0	0
	ЭГ	13,3 $\pm$ 0,3	12,9 $\pm$ 0,4	0,4	3,0
Бег 1000 м, мин.	КГ	3.14 $\pm$ 0.08	3.16 $\pm$ 0.06	-0.02	-1
	ЭГ	3.16 $\pm$ 0.05	3.15 $\pm$ 0.07	0.01	0,5
Подтягивание из виса на перекладине	КГ	20 $\pm$ 2,5	21 $\pm$ 3,2	1	5
	ЭГ	21 $\pm$ 1	24 $\pm$ 3,2	3	14,3
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	КГ	51 $\pm$ 5,4	52 $\pm$ 3,6	1	1,9
	ЭГ	49 $\pm$ 3	57 $\pm$ 2,5	8	16,3*
Прыжок в длину с места, см	КГ	242 $\pm$ 5	243 $\pm$ 4	1	0,4
	ЭГ	244 $\pm$ 2	250 $\pm$ 3	6	2,4*
Приседание со штангой весом 100% собственного веса	КГ	27 $\pm$ 2,3	27 $\pm$ 2,3	0	0
	ЭГ	26 $\pm$ 1,5	32 $\pm$ 1,8	6	23*
Приседание со штангой (ПМ), кг	КГ	120 $\pm$ 3,1	123 $\pm$ 4,3	3	2,5
	ЭГ	123 $\pm$ 3,4	138 $\pm$ 5,6	15	12,2*
Жим штанги лежа (ПМ), кг	КГ	87 $\pm$ 2,8	89 $\pm$ 3,3	2	2,3
	ЭГ	85 $\pm$ 2,4	94 $\pm$ 3,0	9	10,6*
Становая тяга (ПМ), кг	КГ	132 $\pm$ 4,2	135 $\pm$ 4,3	3	2,2
	ЭГ	134 $\pm$ 4,6	149 $\pm$ 5,1	15	11,2*
Место на соревнованиях	КГ	9,3 $\pm$ 2,4	9,0 $\pm$ 2,2	0,3	3,2
	ЭГ	9,5 $\pm$ 3,1	4,4 $\pm$ 2,2	5,1	53,7

Δ – абсолютный прирост результатов; ПМ – повторный максимум.
Примечание: знаком «*» отмечены статистически значимые изменения с достоверностью различий $p < 0,05$.

Помимо упражнений, включенных в федеральный стандарт спортивной подготовки по самбо, нами были определены максимальные результаты спортсменов в однократном выполнении приседания со штангой, жима штанги лежа и становой тяги.

Сравнительный анализ результатов отборочных, всероссийских и международных соревнований проводился за год, предшествующий эксперименту, и через год после его окончания на аналогичных соревнованиях. Анализ результатов тестирования до начала педагогического эксперимента указывает на отсутствие достоверных отличий между спортсменами КГ и ЭГ в уровне общей и специальной физической подготовленности, спортивной квалификации и результатах соревновательной деятельности.

Анализируя результаты спортсменов ЭГ в базовых силовых упражнениях на проверку максимальной силы после выполнения эксперимента, наблюдается тенденция достоверного прироста по всем показателям в среднем на 11%. Наиболее выраженный прирост, в среднем на 17% произошел в упражнениях с использованием собственного веса, направленных на развитие силовой выносливости. Также выросли и скоростно-силовые показатели спортсменов ЭГ в среднем на 2,4%. При анализе результатов общей физической подготовленности КГ и ЭГ статистически достоверных изменений показателей зафиксировано не было.

Стоит отметить, что наиболее важным критерием эффективности разработанной методики силовой подготовки следует считать результативность соревновательной деятельности. Исследования данного показателя выявили его повышение среди спортсменов ЭГ в среднем на 5 позиций по сравнению с предыдущим сезоном. При этом многие

спортсмены ЭГ наиболее результативно проявили себя в начале соревновательного сезона, когда кумулятивный тренировочный эффект методики силовой подготовки был наиболее ярко выражен.

ВЫВОДЫ

Полученные данные прироста показателей физической подготовленности и результатов соревновательной деятельности свидетельствуют об эффективности экспериментальной методики силовой подготовки. Ее внедрение в систему подготовки высококвалифицированных спортсменов по боевому самбо позволило оптимизировать качество многолетнего тренировочного процесса.

Наибольшее влияние экспериментальная методика оказала на показатели силовой выносливости (17%) и силы (11%), что обеспечило высококвалифицированным спортсменам ЭГ преимущество при проведении борцовских приемов в стойке и партере и прирост результативности соревновательной деятельности на 53,7%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ технико-тактических действий высококвалифицированных спортсменов в соревновательных поединках по боевому самбо / А.Э. Болотин, А.В. Зюкин, А.М. Фокин, И.А. Давиденко // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 6. – С. 12–14.
2. Давиденко, И.А. Факторы, определяющие высокую эффективность подготовки с применением комбинаций ударной и борцовской техники в боевом самбо / И.А. Давиденко, А.Э. Болотин, А.Н. Сергеев // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2021. – № 16 (1). – С. 12–18.

REFERENCES

1. Bolotin A.E., Zyukin A.V., Fokin A.M. and Davidenko I.A. (2021), "Analysis of technical-tactical actions of elite sambo wrestlers during competitions", *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 6, pp. 12–14.
2. Davidenko I.A., Bolotin A.E. and Sergeev A.N. (2021), "Factors determining the high efficiency of training using combinations of striking and wrestling techniques in combat sambo", *Pedagogy-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports*, No. 16 (1), pp. 12–18.

Контактная информация: ivandaviden@gmail.com

Статья поступила в редакцию 17.05.2021

УДК 378.172+378.178

РАЗНОКАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТУДЕНТОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИХ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Людмила Петровна Додонова, кандидат биологических наук, доцент, Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования; Анастасия Александровна Тинт, старший преподаватель, Новосибирский государственный технический университет

Аннотация

В статье изложены основные особенности выполняемого междисциплинарного исследования, включающие формулировку цели, объяснительную графоаналитическую модель, гипотезу и другие, созданные автором для изучения явления жизни человека как целого и входящие в состав новой концепции психобиологии человека. Его изучение с позиции целого позволяет подойти к познанию этого сложного явления с иной, более расширенной точки зрения по сравнению с конкретно-научным исследованием. Применение указанной модели и гипотезы объясняет зависимость состояния телесности (функциональной и физической подготовленности, др.) от степени развития