

КВАЛИМЕТРИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ФИНАЛИСТОВ ПЕРВЕНСТВА ЕВРОПЫ И МИРА ПО САМБО 2021-2023 ГОДОВ – ДЕВУШКИ U18, ЮНИОРКИ U20

Н.Б. Алиев¹, мастер спорта международного класса, заслуженный тренер России, чемпион мира.

Г.Н. Германов², доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики.

А.Р. Зенченко², студентка.

Д.В. Кузьмичева², студентка.

¹ ФГАОУ ВО «Государственный Университет Просвещения», г. Мытищи.

² Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия.

Контактная информация для переписки: 105122, Россия, г. Москва, Сиреневый бульвар, 4;

e-mail: aliev.n.b@mail.ru ; e-mail: genchay@mail.ru ; gggermanov@mail.ru.

Аннотация

Актуальность. Соревнования являются ядром спорта, выступают как системообразующая основа спортивной деятельности. Соревнования обуславливают содержание и регламентируют построение спортивной тренировки. Знание закономерностей соревновательной деятельности позволит тренеру и спортсмену эффективно управлять спортивно-тренировочным процессом. Ориентация соревновательной деятельности юношей и юниоров на высшее спортивное мастерство является условием роста результатов.

Цель исследования – дать количественно-качественную характеристику соревновательной деятельности девушек-самбистов юношеского (U18) и юниорского возраста (U20), финалистов (первые номера) Первенства Европы и мира 2021–2023 гг., указать на характерные черты соревновательного противоборства, соотнести полученные соревновательные характеристики юных и молодых спортсменок с моделями соревновательной деятельности взрослых женщин-самбистов. Нас интересовал вопрос: насколько структура соревновательной деятельности высококвалифицированных женщин-самбистов, рассматриваемая как модель сильнейшего спортсмена, воспроизводится или схематизируется в манере соревновательной борьбы девушек (U18) и спортсменок юниорского состава (U20).

Методы исследования – видеонализ с сайта Международной Федерации самбо (<https://sambo.sport/ru/>), Европейской Федерации самбо (<https://eurosambo.com>), Всероссийской Федерации самбо (<https://sambo.ru/>), моделирование, методы математической статистики. Всего разобрано и изучено 75 финальных поединков этих соревнований.

Результаты исследования: получены сравнимые со взрослыми высококвалифицированными спортсменами женщинами-самбистами показатели соревновательной деятельности девушек (U18) и спортсменок юниорского состава (U20), победителей Первенства Европы и мира 2021–2023 гг.

Выводы: разработанная и научно обоснованная модель соревновательной деятельности девушек (U18) и спортсменок юниорского состава (U20) рассматривается нами как актуальная модель соревновательного единоборства, дает представление о текущих эффективных результативных технических действиях (ТД) в юношеских и юниорских соревнованиях применительно к рангу соревнований и контингенту соперников в различных весовых категориях, а также раскрывает перспективы соревновательного совершенствования с ориентацией на высшее спортивное мастерство.

Ключевые слова: теория спорта, женский спорт, ближайший спортивный резерв, самбо, сборная команда России девушек (U18) и юниорок (U20), соревновательная деятельность.

Для цитирования: Алиев Н.Б., Германов Г.Н., Зенченко А.Р., Кузьмичева Д.В. Квалиметрия соревнования



тельных действий финалистов Первенства Европы и мира по самбо 2021-2023 годов – девушки U18, юниорки U20 // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2024. – № 1. – С. 40-49.

For citation: Aliyev N.B., Germanov G.N., Zenchenko A.R., Kuzmicheva D.V. Qualimetry of competitive actions of finalists of the European and World Sambo Championship 2021-2023 – girls U18, juniors U20. Fizicheskaja kul'tura, sport – nauka i praktika [Physical Education, Sport – Science and Practice], 2024, no 1, pp. 40-49 (in Russian).

Актуальность. Процесс борьбы в самбо включает в себя множество приемов и комбинаций, применяемых во время соревнований. В силу многообразия технико-тактических действий представляется довольно сложным выделить и описать наиболее существенные и имеющие первостепенное значение критерии соревновательной деятельности (СД), поэтому в исследованиях многие авторы выделяют свои унифицированные показатели, по-своему интерпретируют полученную метрику качества и количества соревновательных действий [2-3, 5-6, 7-8, 10]. Более того, специфика женской борьбы самбо довольно отлична от мужского единоборства, что еще более актуализирует проблему изучения особенностей соревновательной деятельности у женщин с позиций ее успешного протекания [1, 6, 12].

К, примеру, А.М. Буланцов с соавт. [5], анализируя противоборство мужчин-самбистов высокой квалификации в соревнованиях отечественного чемпионата и входящих в первый состав сборной команды России, установил, что зависимости спортивного результата от количества и разнообразия выполненных технических действий (ТД) не наблюдается (критерий вариативности). Используя процедуру ранговой корреляции, где сравнивался объем ТД с занятым местом в процессе соревнований, исследователь определил, что коэффициенты взаимосвязи количества попыток в нападении, равно как и в защите, с набранной суммой баллов в соревнованиях весьма слабые (критерий эффективности), т. е. установил, что на результате не сказывается, сколько попыток делает самбист, но указал, что весьма важным является насколько, или во сколько раз спортсмен больше пытается провести технических действий, чем соперник (критерий активности). Анализируя показатели активности в нападении и защите с результатом выступления в соревнованиях, автор указывает, что важнее обладать хорошей защитой, чем динамичным нападением (*P-s авт*: что довольно спорно, поскольку, не атакуя, нельзя победить).

Позиция предыдущего автора согласуется с результатами исследований А.И. Пьянзина с соавт. [12], который, анализируя структуру соревновательной деятельности в женской борьбе самбо, установил, что соотношение количества технических действий у победителей и проигравших является различным; так, частота применения технических действий победителями в разы превышает таковую у проигравших, при этом наблюдается превосходство в болевых приемах

и бросках лежа, а также бросках в стойке с помощью рук. Автор выделил семь групп приемов с высокой частотой применения для каждой весовой категории и уровня подготовленности женщин-самбистов, увеличивающих шансы на победу в схватке: среди них – лежа бросок из положения на коленях (коэф. 0,87 ед.), стоя подсечка изнутри (0,44), лежа болевой на ноги ущемлением (0,44), лежа болевой на ноги рычагом (0,44), стоя бросок через голову упором голенью (0,43), лежа болевой на руки рычагом (0,40), стоя захват голени (0,28).

В процессе управления подготовкой спортивного резерва с необходимостью соблюдается и реализуется один из ведущих научно-методических принципов юношеского спорта – ориентация системы подготовки юных спортсменов на высшее спортивное мастерство [9, 11]. Это касается как исходных научно-методических положений тренировочного процесса, так и закономерностей соревновательной деятельности [4, 10]. Нас интересовал вопрос: насколько структура соревновательной деятельности высококвалифицированных женщин-самбистов [2, 3] как перспективная модель сильнейшего спортсмена воспроизводится или схематизируется в манере соревновательной борьбы девушек (U18) и спортсменок юниорского состава (U20)? Ориентированы ли молодые спортсмены и их тренеры к опережающему формированию ситуативно-динамического противоборства и контролю за соревновательным пространством ковра с учетом роста конкурентности на уровне высшего международного ранга – Чемпионатах Европы, мира, и будущих Олимпийских игр?

Цель исследования – дать количественно-качественную характеристику соревновательной деятельности девушек-самбистов юношеского (U18) и юниорского возраста (U20), финалистов Первенства Европы и мира 2021-2023 гг., указать на характерные черты соревновательного противоборства, соотнести полученные соревновательные характеристики юных и молодых спортсменок с моделями соревновательной деятельности взрослых женщин-самбистов, сформулировать научно-методические рекомендации к рационализации структуры технических действий, сориентировать переход с актуального арсенала действий на потенциальный в модели сильнейшего спортсмена.

Мы осознаем, что среднестатистическая модель спортсмена-победителя может не точно отражать индивидуальные показатели технической подготовленности отдельного конкретного спортсмена. Но, как нам кажется, накопление соревновательной информации о потенциальном противнике, знание индивидуальных технико-тактических приемов и комбинаций соперника, реализация своих и противодействие чужим технико-тактическим действиям с опорой на знание модельных характеристик соревновательной деятельности, поможет наметить и отобрать арсенал технических действий применительно к рангу соревнований и контингенту соперников в различных весовых категориях, будь то Первенство Европы, мира или России, приме-

нить в ходе финальной борьбы необходимый набор ситуационно-маневренных приемов и комбинаций, выполняемых в различных участках соревновательного пространства – в центре, либо у края ковра, а в целом позволит тренеру и спортсмену достичь победы в единоборстве.

Методика исследования. В исследовании использовались статистические и видео материалы, размещенные на сайтах Международной Федерации самбо (<https://sambo.sport/ru/>), Европейской Федерации самбо (<https://eurosambo.com>), Всероссийской Федерации самбо (<https://sambo.ru/>). У девушек-самбистов и молодых спортсменок юниорского возраста анализировались финальные поединки Первенства Европы последних трех лет (Лимасол 2021 Кипр; Нови-Сад 2022 Сербия; Хайфа 2023 Израиль), Первенства мира (Салоники 2021 Греция; Бишкек 2023 Киргизия). Всего разобрано и изучено 75 финальных поединков этих соревнований. Полученные данные легли в основу описанных моделей соревновательной деятельности победителей Европы, мира – девушек-самбистов юношеского (U18) и юниорского возраста (U20) различных весовых категорий. У взрослых женщин-самбистов анализировались финальные поединки Чемпионата России, Европы и мира 2021-2023, всего 63 финальных поединка. Полученные данные изложены нами в более ранних публикациях [2, 3].

Для символизации и единого подхода к оцениванию действенности ТД в схватке спортсменов девушек-самбистов мы ввели дополнительные характеристики, дав им определения. Так, «объем схватки (О)», или всего ТД за схватку – это количество приемов, выполненных обеими спортсменками в процессе финального поединка. «Интенсивность ТД (Ин)» в соревновательном пространстве ковра – количество приемов, выполненных спортсменами в центре или у края ковра (частота действий). «Эффективность ТД абсолютная (АЭф)» – количество приемов за одну финальную схватку, принесших баллы (можно выражать и в процентах, если речь идет об общих итогах соревнований). «Эффективность ТД относительная (ОЭф)» – соотношение количества приемов, принесших баллы в отдельной группе соревновательных действий, к общему количеству выполненных приемов. «Реализационная эффективность ТД (РЭф)» – соотношение количества приемов, принесших баллы в отдельной группе соревновательных действий, к количеству приемов этой группы за финальную схватку, в том числе в различном пространстве ковра, выражается в процентах. Мы пытались найти единый критерий сравнения действенности приемов в соревновательной деятельности для спортсменов юношеского и юниорского составов и взрослых спортсменов. Таким критерием, условно, может стать «трудоемкость (Т-ТД1)» – затратность, рентабельность ТД на получение 1 зачетного балла в схватке. Для удобства визуального восприятия и оперирования соревновательными характеристиками данный показатель нами умножен на 8 (разрыв в баллах, фиксирующий победу

в схватке), интерпретирован нами как «функциональность ТД – Ф-ТДп», т. е. какое накопленное количество таких повторных действий (условно) необходимо выполнить, чтобы гарантировано достичь «победы за явным преимуществом» – рисунок 1. Все приемы оценивались судейским корпусом в соответствии с существующими правилами соревнований в самбо. В целях квалиметрии болевые приемы, приносящие «чистую победу», нами были скалькулированы в 8 баллов, а технические замечания с балами представлены как отдельное техническое действие и аппроксимированы с минимальным значением баллов (единицей).

Результаты исследования.

При анализе структуры соревновательной деятельности (СД) финалистов Первенства Европы (ПЕ) и мира (ПМ) по самбо 2021–2023 гг. – девушек U18 и юниорок U20 – определялся арсенал технических действий (ТД) в бросках, их объемы (частота применения) в различных весовых категориях и возрастно-квалификационных группах (таблицы 1, 2-5).

Выявлено, что статистические показатели критерия U-Манна-Уитни при сравнении параметров соревновательной деятельности Первенства Европы и мира не имеют различий в возрастной группе девушек U18 (выборочные средние несвязанных групп при $n_1=8$ и $n_2=8$, уровне значимости $\alpha=95\%$ не имеют различий при $U_{крит} \geq 15$, в нашем случае $U_{эмп}=16-31$); подобное наблюдается и в возрастной группе юниорок U20 (выборочные средние несвязанных групп при $n_1=7$ и $n_2=7$, уровне значимости $\alpha=95\%$ не имеют различий при $U_{крит} \geq 11$, в нашем случае $U_{эмп}=11-23$). Однако, при всей эквивалентности и соизмеримости, параметры соревновательных критериев отличны друг от друга в возрастно-квалификационных группах U18 и U20 девушек ($U=8-10$ ед.; $P < 0,05$). Мы фиксируем достоверно больший средний объем ТД за финальную схватку спортсменов U20 в сравнении с U18 (ПЕ – $\bar{X}=15,1 > \bar{X}=10,5$; $U_{эмп}=9,5 < U_{крит}=13$; $P < 0,05$) при сравнительно одинаковой интенсивности ТД (частоте) в соревновательном пространстве ковра, когда нет различий в количестве приемов, выполненных в центре и у края настила (ПЕ U18 – $\bar{X}=4,8 \approx \bar{X}=5,7$; $U_{эмп}=16,5 > U_{крит}=15$; $P > 0,05$; или ПЕ U20 – $\bar{X}=7,3 \approx \bar{X}=7,8$; $U_{эмп}=19 > U_{крит}=11$; $P > 0,05$), приблизительная пропорциональность 45:55. Вместе с тем, «абсолютная» и «реализационная эффективность» у девушек U18 выше в центре ковра, тогда как у юниорок U20 она выше у края ковра.

Таким образом, наблюдается различная конфликтность в соревновательных действиях у спортсменов девушек-самбистов и молодых спортсменок юниорского возраста в различном пространстве ковра, причем у последних она более схожа со структурой соревновательных действий взрослых высококвалифицированных спортсменов женщин-самбистов.

В выполненных нами ранее исследованиях, в которых были описаны модели соревновательной деятельности чемпионов России, Европы, мира – женщин-самбистов высокой квалификации различных весовых

категорий [3], установлено, что количество баллов, полученных у края ковра за эффективно исполненные приемы, у всех категорий спортсменов женщин-самбистов значительно превосходит количество баллов, заработанных в центре ковра: в модели чемпиона России – $\bar{X}_{\text{край}}=3,4 > \bar{X}_{\text{центр}}=1,5$ ($U_{\text{эмп}}=9 < U_{\text{крит}}=11$; $P < 0,05$), в модели чемпиона Европы $\bar{X}_{\text{край}}=4,3 > \bar{X}_{\text{центр}}=2,4$ ($U_{\text{эмп}}=11 \leq U_{\text{крит}}=11$; $P < 0,05$), в модели чемпиона мира $\bar{X}_{\text{край}}=3,5 > \bar{X}_{\text{центр}}=1,2$ ($U_{\text{эмп}}=4,5 < U_{\text{крит}}=6$; $P < 0,01$). И как следствие относительная реализационная эффективность в соревновательном пространстве ковра разная: в центре – 6-12%, у края – 16-19%.

Анализ параметров соревновательных действий финалистов Первенства Европы и мира по самбо 2021–2023 гг. – девушек U18 и юниорок U20, не выявил достоверной корреляционной взаимосвязи между

средним объемом приемов за финальную схватку и количеством набранных очков ($r=0,1-0,2$; $P > 0,05$). Вместе с тем, установлено, что довольно значимым является вклад отдельных групп приемов в финалах спортсменов девушек-самбистов (U18): это, в первую очередь, болевые приемы, удержания, подножки, что находит подтверждение в исследованиях А. И. Пьянзина с соавт. [12], указывающего, что болевой прием лежа на руки рычагом характерен для победительниц уровня кандидатов в мастера спорта. Так, к примеру из 40 финальных поединков у девушек-самбистов (U18), восемнадцать схваток завершились «чистой победой» – 45% (в тринадцати – болевыми на руку, в пяти – болевыми на ногу), еще в девяти схватках победные баллы были заработаны через удержание – 22,5%. Мы констатируем факт высокой абсолютной эффективности данных

Таблица 1.

Квалиметрия соревновательных действий у девушек-самбистов (U18) и юниорок (U20) в финальных схватках Первенства Европы и мира 2021–2023 гг. (общая характеристика, в расчете на 1 поединок, $\bar{X} \pm \sigma$)

Ранг соревнований 2021–2023 гг.	Объем ТД за схватку – ОТД, всего, кол-во	Интенсивность ТД в центре ковra – ИнЦ, кол-во	Интенсивность ТД у края ковra – ИнК, кол-во	Эффективность ТД – АЭф, принесшие баллы, кол-во	Кол-во баллов за схватку – Пб – победа по баллам	Баллы, заработанные в центре ковra – ПбЦ, кол-во	Баллы, заработанные у края ковra – ПбК, кол-во	Реализационная эффективность действий – РЭф, %	в центре ковra – РЭфЦ, %	у края ковra – РЭфК, %
ПЕ U18	10,5 ±2,1	4,8 ±0,9	5,7 ±1,1	2,6 ±0,5	7,3 ±1,4	3,5 ±0,7	3,8 ±0,8	24,7 ±4,5	25,8 ±4,7	23,1 ±4,4
ПМ U18	11,6 ±1,9	5,1 ±1,0	6,5 ±1,4	2,4 ±0,4	7,3 ±1,2	5,0 ±1,1	2,3 ±0,6	23,6 ±4,2	32,9 ±6,6	15,7 ±3,3
ПЕ U20	15,1 ±2,5	7,3 ±1,4	7,8 ±1,6	2,9 ±0,5	7,9 ±1,6	1,9 ±0,4	6,0 ±1,2	21,7 ±4,4	12,7 ±2,5	28,7 ±5,7
ПМ U20	15,0 ±2,7	5,9 ±1,1	9,1 ±1,8	2,3 ±0,4	5,8 ±1,1	1,9 ±0,5	3,9 ±0,8	15,9 ±2,7	16,4 ±3,4	16,9 ±3,7

Таблица 2.

Количество соревновательных действий у девушек-самбистов (U18) различных весовых категорий в финальных схватках Первенства Европы 2021–2023 гг. (в расчете на 1 поединок, $\bar{X} \pm \sigma$)

Весовая категория	Объем ТД за схватку – ОТД, всего, кол-во	Интенсивность ТД в центре ковra – ИнЦ, кол-во	Интенсивность ТД у края ковra – ИнК, кол-во	Эффективность ТД – АЭф, принесшие баллы, кол-во	Кол-во баллов за схватку – Пб – победа по баллам	Баллы, заработанные в центре ковra – ПбЦ, кол-во	Баллы, заработанные у края ковra – ПбК, кол-во	Реализационная эффективность действий – РЭф, %	в центре ковra – РЭфЦ, %	у края ковra – РЭфК, %
47	8,0 ±1,6	6,3 ±1,3	1,7 ±0,4	1,3 ±0,3	6,0 ±1,2	3,0 ±0,6	3,0 ±0,6	16,3 ±3,3	10,5 ±2,1	40,0 ±7,6
50	7,5 ±1,5	4,0 ±0,8	3,5 ±0,7	2,7 ±0,5	9,7 ±1,9	2,3 ±0,5	7,4 ±1,5	36,0 ±7,2	25,0 ±4,9	50,0 ±8,5
54	9,3 ±1,9	4,3 ±0,9	5,0 ±1,1	1,7 ±0,3	8,7 ±2,6	5,7 ±1,1	3,0 ±0,6	18,3 ±3,7	23,1 ±4,6	13,3 ±2,7
59	12,0 ±2,4	7,3 ±1,5	4,7 ±1,0	2,7 ±0,4	7,0 ±1,4	6,3 ±1,2	0,7 ±0,2	22,5 ±4,6	27,3 ±5,6	7,1 ±1,4
65	15,0 ±3,1	5,3 ±1,0	9,7 ±1,8	5,0 ±0,9	6,3 ±1,2	4,3 ±0,9	2,0 ±0,4	33,3 ±6,6	56,3 ±10,6	20,7 ±4,2
72	12,7 ±2,2	2,7 ±0,4	10,0 ±2,1	2,3 ±0,5	5,7 ±1,1	2,7 ±0,6	3,0 ±0,6	18,1 ±3,6	25,0 ±4,8	16,7 ±3,3
80	4,0 ±0,8	2,0 ±0,4	2,0 ±0,5	1,7 ±0,4	8,3 ±1,7	0,3 ±0,03	8,0 ±1,4	42,5 ±8,4	20,0 ±3,8	66,7 ±13,2
80+	16,0 ±3,2	7,0 ±1,4	9,0 ±1,8	3,0 ±0,6	7,0 ±1,4	3,7 ±0,7	3,3 ±0,6	18,8 ±3,8	19,1 ±3,8	18,5 ±3,6

технических действий у девушек-самбистов U18. У юниорок-самбистов (девушки U20) в 35 финалах абсолютная эффективность болевых приемов (в девяти – 25,7%, из них в восьми на руку) и удержаний (результативно в 11 схватках – 31,4%) меньше, возрастает значение бросковых элементов, в целом схватка из интенсивной переходит в ситуационно-динамический режим исполнения, где меняется пропорциональность технических действий в соревновательном пространстве ковра.

У взрослых высококвалифицированных спортсменов женщин-самбистов в 42 финалах Чемпионатов Ев-

ропы и мира 2021-2023 гг. [3] успех был достигнут за счет бросковых приемов – 52,4% наличного арсенала технических действий, обеспечивших победу в поединке; абсолютная эффективность болевых приемов составила 21,4% (в шести схватках на руку, в трех – на ногу), удержаний – 26,2% (в одиннадцати поединках). Это закономерно, поскольку высокое мастерство участвующих взрослых спортсменов уже не позволяет так часто достигать чистой победы, а определяется победой по баллам с небольшим или минимальным преимуществом, а в лучшем случае за явным преимуществом.

Таблица 3.

Количество соревновательных действий у юниорок-самбистов (U20) различных весовых категорий в финальных схватках Первенства Европы 2021–2023 гг. (в расчете на 1 поединок, $\bar{X} \pm \sigma$)

Весовая категория	Объем ТД за схватку – ОТД, всего, кол-во	Интенсивность ТД в центре ковра – ИнЦ, кол-во	Интенсивность ТД у края ковра – ИнК, кол-во	Эффективность ТД – АЭф, принешие баллы, кол-во	Кол-во баллов за схватку – Пб – победа по баллам	Баллы, заработанные в центре ковра – ПбЦ, кол-во	Баллы, заработанные у края ковра – ПбК, кол-во	Реализационная эффективность действий – РЭф, %	в центре ковра – РЭфЦ, %	у края ковра – РЭфК, %
50	7,0 ±1,4	2,7 ±0,5	4,3 ±0,9	3,3 ±0,6	9,0 ±1,8	1,0 ±0,2	8,0 ±1,6	47,1 ±9,4	25,0 ±5,0	61,5 ±12,3
54	15,3 ±3,1	10,0 ±2,0	5,3 ±1,1	1,3 ±0,3	4,0 ±0,9	1,3 ±0,3	2,7 ±0,5	8,5 ±1,8	10,0 ±2,0	6,3 ±1,2
59	16,0 ±3,2	5,0 ±1,0	11,0 ±2,3	2,3 ±0,5	6,7 ±1,3	2,7 ±0,6	4,0 ±0,8	14,4 ±2,8	6,7 ±1,3	18,2 ±3,5
65	19,0 ±3,8	11,0 ±2,2	8,0 ±1,6	3,3 ±0,7	7,7 ±1,5	3,0 ±0,6	4,7 ±1,0	17,4 ±3,4	12,1 ±2,4	25,0 ±4,9
72	18,6 ±3,8	7,3 ±1,6	11,3 ±2,4	3,0 ±0,6	9,7 ±1,9	0	9,7 ±1,9	16,1 ±3,2	0	26,5 ±5,3
80	14,0 ±3,2	6,7 ±1,5	7,3 ±1,4	3,0 ±0,6	7,7 ±1,6	3,0 ±0,5	4,7 ±0,9	21,4 ±4,2	20,0 ±4,0	22,7 ±4,5
80+	16,0 ±3,3	8,7 ±1,7	7,3 ±1,5	4,3 ±0,8	10,7 ±2,2	2,7 ±0,5	8,0 ±1,5	26,9 ±5,4	15,4 ±3,1	40,9 ±8,2

Таблица 4.

Количество соревновательных действий у девушек-самбистов (U18) различных весовых категорий в финальных схватках Первенства мира 2021, 2023 гг. (в расчете на 1 поединок, $\bar{X} \pm \sigma$)

Весовая категория	Объем ТД за схватку – ОТД, всего, кол-во	Интенсивность ТД в центре ковра – ИнЦ, кол-во	Интенсивность ТД у края ковра – ИнК, кол-во	Эффективность ТД – АЭф, принешие баллы, кол-во	Кол-во баллов за схватку – Пб – победа по баллам	Баллы, заработанные в центре ковра – ПбЦ, кол-во	Баллы, заработанные у края ковра – ПбК, кол-во	Реализационная эффективность действий – РЭф, %	в центре ковра – РЭфЦ, %	у края ковра – РЭфК, %
47	4,5 ±0,9	3,0 ±0,6	1,5 ±0,3	1,5 ±0,4	10,0 ±2,1	10,0 ±2,1	0	33,3 ±7,0	50,0 ±11,0	0
50	9,5 ±1,9	2,5 ±0,5	7,0 ±1,4	2,5 ±0,7	9,5 ±2,0	6,5 ±1,4	3,0 ±0,6	26,3 ±5,3	60,0 ±11,7	14,3 ±2,9
54	16,5 ±3,3	5,0 ±1,2	11,5 ±2,3	2,0 ±0,4	3,0 ±0,6	0	3,0 ±0,6	12,1 ±2,4	0	17,4 ±3,5
59	7,5 ±1,5	3,5 ±0,7	4,0 ±0,8	2,0 ±0,4	5,5 ±1,2	5,0 ±0,9	0,5 ±0,1	26,7 ±5,5	42,9 ±8,8	12,5 ±2,6
65	14,0 ±2,8	4,0 ±0,8	10,0 ±2,1	3,5 ±0,8	4,5 ±1,0	2,5 ±0,5	2,0 ±0,4	25,0 ±5,2	50,0 ±9,7	15,0 ±3,1
72	18,0 ±3,5	11,0 ±2,2	7,0 ±1,4	2,0 ±0,4	4,0 ±0,8	3,5 ±0,7	0,5 ±0,1	11,1 ±2,2	13,6 ±2,7	7,1 ±1,4
80	17,0 ±3,3	7,5 ±1,4	9,5 ±1,9	3,5 ±0,7	11,5 ±2,2	6,0 ±1,2	5,5 ±1,0	20,6 ±4,0	13,3 ±2,5	26,3 ±5,0
80+	6,0 ±1,2	4,5 ±0,9	1,5 ±0,3	2,0 ±0,4	10,5 ±2,0	6,5 ±1,3	4,0 ±0,8	33,3 ±6,7	33,3 ±6,9	33,3 ±6,5

Таблица 5.

Количество соревновательных действий у юниорок-самбистов (U20) различных весовых категорий в финальных схватках Первенства мира 2021, 2023 гг. (в расчете на 1 поединка, $\bar{X} \pm \sigma$)

Весовая категория	Объем ТД за схватку – ОТД, всего, кол-во	Интенсивность ТД в центре ковра – ИнЦ, кол-во	Интенсивность ТД у края ковra – ИнК, кол-во	Эффективность ТД – АЭф, прине- шие баллы, кол-во	Кол-во баллов за схватку – Пб – победа по баллам	Баллы, зарабо- танные в центре ковra – ПбЦ, кол-во	Баллы, за- работанные у края ковra – ПбК, кол-во	Реализаци- онная эф- фективность действий – РЭф, %	в центре ков- ra – РЭфЦ, %	у края ковra – РЭфК, %
50	20,0 ±4,1	8,0 ±1,6	12,0 ±2,4	2,5 ±0,5	4,5 ±0,9	2,0 ±0,4	2,5 ±0,5	12,5 ±2,5	18,8 ±3,7	8,3 ±1,6
54	10,5 ±2,0	2,5 ±0,4	8,0 ±1,5	2,0 ±0,4	7,5 ±1,5	1,5 ±0,3	6,0 ±1,2	19,0 ±3,6	40,0 ±7,3	12,5 ±2,3
59	18,0 ±3,3	9,5 ±1,7	8,5 ±1,5	3,5 ±0,6	7,5 ±1,3	1,5 ±0,3	6,0 ±1,1	19,4 ±3,7	10,5 ±2,0	29,4 ±5,7
65	9,0 ±1,6	7,5 ±1,4	1,5 ±0,3	1,0 ±0,3	4,0 ±0,7	0	4,0 ±0,7	11,1 ±2,0	0	33,3 ±6,4
72	25,0 ±4,8	4,0 ±0,7	21,0 ±4,1	4,0 ±0,8	4,0 ±0,7	0,5 ±0,1	3,5 ±0,6	16,0 ±3,2	12,5 ±2,4	16,7 ±3,3
80	4,5 ±0,8	3,0 ±0,5	1,5 ±0,3	1,0 ±0,2	8,0 ±1,6	8,0 ±1,5	0	22,2 ±4,2	33,3 ±6,4	0
80+	18,0 ±3,4	7,0 ±1,3	11,0 ±2,0	2,0 ±0,4	5,0 ±0,9	0	5,0 ±1,0	11,1 ±2,2	0	18,2 ±3,5

Таблица 6.

Вариативность ТД в финальных борцовских поединках у девушек-самбистов Первенства Европы (U18) и мира (U18) 2021–2023 гг. (в расчете на 1 поединка, $\bar{X} \pm \sigma$)

Арсенал технических действий самбиста	Объем ТД – сред- ний за схватку – ОТД, кол-во	Интенсивность ТД в центре – ИнЦ, кол-во	Интенсивность ТД у края – ИнК, кол-во	Эффективность ТД абсолютная – АЭф, кол-во	Эффективность ТД относительная – ОЭф, кол-во	Реализационная эффективность в центре – РЭфЦ, %	Реализационная эффективность у края – РЭфК, %
Подножки	1,57 ±0,16	0,57 ±0,06	1,00 ±0,11	0,50 ±0,05	0,20 ±0,02	50,0 ±5,2	50,0 ±4,7
Подсечки	1,47 ±0,15	0,77 ±0,08	0,70 ±0,07	0,17 ±0,02	0,07 ±0,02 ²	28,6 ±2,7	71,4 ±6,9
Зацепы	0,95 ±0,10	0,53 ±0,06	0,42 ±0,05	0,17 ±0,02	0,07 ±0,03 ²	42,9 ±4,1	57,1 ±5,5
Подхват	1,62 ±0,17	0,47 ±0,05	1,15 ±0,12	0,28 ±0,03	0,11 ±0,01	45,5 ±4,7	54,5 ±5,2
Выведение из равновесия	0,83 ±0,09	0,45 ±0,05	0,38 ±0,04	0,08 ±0,02 ²	0,03 ±0,01 ²	66,6 ±6,7	33,4 ±3,5
Бросок через грудь	0,03 ±0,01 ²	0	0,03 ±0,01 ²	0	0	0	0
Бросок через спину	1,00 ±0,12	0,35 ±0,04	0,65 ±0,07	0,18 ±0,03	0,07 ±0,02 ²	71,4 ±7,5	28,6 ±3,0
Бросок через голову	0,97 ±0,11	0,42 ±0,05	0,55 ±0,06	0,10 ±0,01 ²	0,04 ±0,01 ²	0	100
Бросок через бедро	0,32 ±0,03	0,11 ±0,03 ²	0,21 ±0,02	0	0	0	0
Бросок за ноги	0,65 ±0,07	0,45 ±0,05	0,20 ±0,02	0,28 ±0,03	0,11 ±0,04 ²	72,7 ±7,5	27,3 ±3,1
Болевой прием на руку	0,63 ±0,07	0,25 ±0,03	0,38 ±0,04	0,33 ±0,03	0,13 ±0,02	61,5 ±6,4	38,5 ±4,0
Болевой прием на ногу	0,33 ±0,03	0,15 ±0,02	0,18 ±0,02	0,13 ±0,02	0,05 ±0,01 ²	60,0 ±6,4	40,0 ±4,3
Удержание	0,63 ±0,07	0,48 ±0,05	0,15 ±0,02	0,28 ±0,03	0,11 ±0,01	45,5 ±4,8	54,5 ±5,7

Таблица 7.

Вариативность ТД в финальных борцовских поединках у юниорок-самбистов Первенства Европы (U20) и мира (U20) 2021–2023 гг. (в расчете на 1 поединок, $\bar{X} \pm \sigma$)

Арсенал технических действий самбиста	Объем ТД – средний за схватку – ОТД, кол-во	Интенсивность ТД в центре – ИНЦ, кол-во	Интенсивность ТД у края – ИНК, кол-во	Эффективность ТД абсолютная – АЭФ, кол-во	Эффективность ТД относительная – ОЭФ, кол-во	Реализационная эффективность в центре – РЕЦЦ, %	Реализационная эффективность у края – РЕЭК, %
Подножки	1,31 ±0,11	0,59 ±0,06	0,72 ±0,06	0,35 ±0,03	0,14 ±0,01	53,8 ±5,5	46,2 ±4,4
Подсечки	2,06 ±0,19	1,20 ±0,10	0,86 ±0,09	0,03 ±0,01 ⁻²	0,01 ±0,01 ⁻²	100	0
Зацепы	1,34 ±0,12	0,54 ±0,05	0,80 ±0,07	0,11 ±0,02 ⁻²	0,05 ±0,01 ⁻²	0	100
Подхват	2,06 ±0,20	0,71 ±0,07	1,35 ±0,12	0,17 ±0,02	0,06 ±0,01 ⁻²	0	100
Выведение из равновесия	1,00 ±0,11	0,43 ±0,04	0,57 ±0,05	0,11 ±0,01	0,04 ±0,01 ⁻²	0	100
Бросок через грудь	0,09 ±0,01 ⁻²	0	0,09 ±0,01 ⁻²	0,06 ±0,01 ⁻²	0,02 ±0,01 ⁻²	0	100
Бросок через спину	2,37 ±0,22	0,91 ±0,08	1,46 ±0,13	0,37 ±0,04	0,14 ±0,01	30,8 ±2,9	69,2 ±6,6
Бросок через голову	1,37 ±0,12	0,85 ±0,07	0,52 ±0,06	0,31 ±0,03	0,12 ±0,01	54,5 ±5,2	45,5 ±4,3
Бросок через бедро	0,28 ±0,02	0	0,28 ±0,03	0,03 ±0,01 ⁻²	0,01 ±0,01 ⁻²	100	0
Бросок за ноги	2,00 ±0,22	0,97 ±0,11	1,03 ±0,11	0,31 ±0,03	0,12 ±0,01	18,2 ±0,21	81,2 ±8,4
Болевой прием на руку	0,57 ±0,06	0,17 ±0,03	0,40 ±0,04	0,23 ±0,03	0,09 ±0,01 ⁻²	25,0 ±2,8	75,0 ±8,0
Болевой прием на ногу	0,14 ±0,02	0,14 ±0,02	0	0,03 ±0,01 ⁻²	0,01 ±0,01 ⁻²	0	100
Удержание	0,51 ±0,06	0,14 ±0,02	0,37 ±0,05	0,49 ±0,05	0,18 ±0,02	29,4 ±3,0	70,6 ±7,4

Анализ вариативности ТД по группам приемов в финальных борцовских поединках у девушек-самбистов U18 в первенствах Европы и мира, выявил, что при большом объеме бросковых приемов их абсолютная и реализационная эффективность невелика и различна. Только каждый шестой – девятый бросок с участием ног приносит баллы, только десятый – двадцатый бросок с участием туловища является реализованным; зато в болевых приемах и удержании результативным является каждый второй – третий прием. Отметим (таблица 6), что большая часть из них у девушек U18 выполняется результативно в центре ковра (60–72,7%), у спортсменок юниорского состава (U20) – у края ковра (70,6–100%), равно как и бросковых движений (таблица 7). В силу этого для повышения результативности в поединках следует разработать алгоритмы и тренировочные задания ситуационно-динамического маневрирования, целенаправленные на стремительное и мгновенное выполнение приемов и комбинаций у края ковра в условиях решения оперативно-маневренных задач по реализации наличного и применению потенциального состава двигательных действий.

Довольно интересным в вопросе анализа соревновательной деятельности представляется критерий затратности (рентабельность) ТД на получение 1 зачет-

ного балла в финальной схватке (таблица 8, 9), поименованный нами как «трудоемкость (Т-ТД1)». Из представленных данных видно, что броски с помощью рук и ног имеют «полуповторную трудоемкость», с помощью туловища – двух-, трехкратную «трудоемкость», болевые приемы и удержания – «минимакс повторность» (если термины очень грубые, просим спортивное сообщество договориться об их нормативном выражении и наименовании).

Заключение.

Разработанная и научно обоснованная модель соревновательной деятельности девушек (U18) и спортсменок юниорского состава (U20) рассматривается нами как актуальная модель соревновательного единорства, дает представление о текущих эффективных результативных технических действиях (ТД) в юношеских и юниорских соревнованиях применительно к рангу соревнований и контингенту соперников в различных весовых категориях. Установлено, что довольно значимым является вклад отдельных групп приемов в финалах спортсменок девушек-самбистов (U18): это, в первую очередь, болевые приемы, удержания, подножки. У спортсменок-самбистов юниорского возраста (U20) наблюдается меньшая их реализационная эффективность. Полученные нами данные вполне согласуют-

Таблица 8.

Оценка затратности ТД на получение 1 балла в финальных борцовских поединках у девушек-самбистов Первенства Европы (U18) и мира (U18) 2021–2023 гг. (в расчете на 1 поединка, $\bar{X} \pm \sigma$)

Арсенал технических действий самбиста	Кол-во баллов за схватку – Пб	Баллы, заработанные в центре ковра – ПбЦ, кол-во	Баллы, заработанные у края ковра – ПбК, кол-во	Количество ТД для получения 1 балла в схватке – Т-ТД1	Функциональность – Ф-ТДп, условно необходимых для победы
Подножки	1,00±0,10	0,55±0,06	0,45±0,04	0,51±0,04	4,1±0,4
Подсечки	0,15±0,01	0,05±0,01 ⁻²	0,10±0,01	0,70±0,06	5,6±0,42
Зацепы	0,30±0,02	0,25±0,02	0,05±0,01 ⁻²	0,54±0,04	4,3±0,41
Подхват	0,45±0,03	0,25±0,02	0,20±0,02	0,61±0,05	4,9±0,44
Выведение из равновесия	0,12±0,01	0,02±0,01 ⁻²	0,10±0,01 ⁻²	0,60±0,05	4,8±0,39
Бросок через грудь	0	0	0	2,00±0,20	16,0±1,5
Бросок через спину	0,15±0,01	0,15±0,01	0	1,00±0,01	8,0±0,75
Бросок через голову	0,15±0,01	0,05±0,01 ⁻²	0,10±0,0	0,80±0,07	6,4±0,59
Бросок через бедро	0	0	0	3,00±0,30	24,0±2,0
Бросок за ноги	0,43±0,04	0,33±0,03	0,10±0,01 ⁻²	0,65±0,05	5,2±0,45
Болевой прием на руку	2,60±0,24	1,60±0,15	1,00±0,93	0,12±0,01	1,0±0,11
Болевой прием на ногу	1,00±0,90	0,60±0,06	0,40±0,3	0,12±0,01	1,0±0,10
Удержание	0,95±0,08	0,45±0,04	0,50±0,04	0,29±0,03	2,3±0,21

Таблица 9.

Оценка затратности ТД на получение 1 балла в финальных борцовских поединках у юниорок-самбистов Первенства Европы (U20) и мира (U20) 2021–2023 гг. (в расчете на 1 поединка, $\bar{X} \pm \sigma$)

Арсенал технических действий самбиста	Кол-во баллов за схватку – Пб	Баллы, заработанные в центре ковра – ПбЦ, кол-во	Баллы, заработанные у края ковра – ПбК, кол-во	Количество ТД для получения 1 балла в схватке – Т-ТД1	Функциональность – Ф-ТДп, условно необходимых для победы
Подножки	0,57±0,06	0,28±0,03	0,29±0,03	0,65±0,05	5,2±0,45
Подсечки	0,23±0,02	0,23±0,02	0	0,13±0,02 ⁻²	1,1±0,10
Зацепы	0,40±0,03	0	0,40±0,04	0,36±0,03	2,9±0,30
Подхват	0,46±0,04	0	0,46±0,04	0,38±0,04	3,1±0,30
Выведение из равновесия	0,11±0,01 ⁻²	0	0,11±0,01 ⁻²	1,00±0,01	8,0±0,75
Бросок через грудь	0	0	0	2,00±0,20	16,0±1,5
Бросок через спину	0,80±0,07	0,23±0,02	0,57±0,05	0,54±0,04	4,3±0,41
Бросок через голову	0,54±0,05	0,25±0,03	0,29±0,03	0,58±0,05	4,6±0,43
Бросок через бедро	0	0	0	3,00±0,30	24,0±2,0
Бросок за ноги	0,31±0,03	0,05±0,01 ⁻²	0,26±0,02	1,00±0,01	4,0±0,75
Болевой прием на руку	1,83±0,17	0,46±0,04	1,37±0,12	0,12±0,01	1,0±0,09
Болевой прием на ногу	0,23±0,02	0	0,23±0,02	0,12±0,01	1,0±0,09
Удержание	1,37±0,12	0,40±0,03	0,97±0,08	0,35±0,03	2,8±0,29

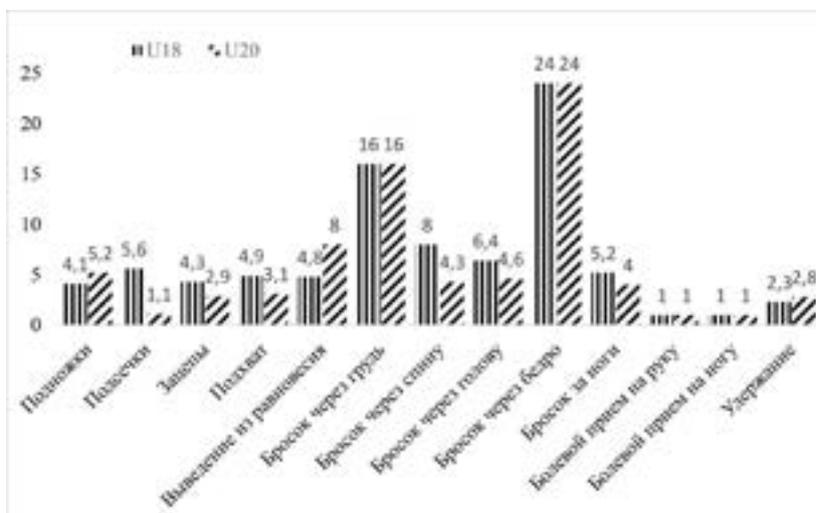


Рисунок 1. Накопительная повторяемость результативных технических действий, необходимых (условно), чтобы достичь «победы за явным преимуществом» – средние данные по 1 поединку.

ся с результатами исследований предыдущих аналитиков [5, 7, 8, 12], что в целом содействует утверждению стандартных положений теории соревновательной деятельности в единоборствах (на примере самбо).

В результате исследования выявлено, что общий и частные объемы соревновательных действий, вариативность бросковых приемов не являются решающим критерием в поединке, если не рассматривать их применение в соревновательном пространстве ковра. Установлено, что большая часть из них у девушек U18 выполняется результативно в центре ковра (60–72,7%), у спортсменок юниорского состава (U20) – у края ковра (70,6–100%). В силу этого для повышения результативности в поединках следует разработать алгоритмы и тренировочные задания ситуационно-динамического маневрирования, целенаправленные на стремительное и мгновенное выполнение приемов и комбинаций у края ковра в условиях решения оперативно-маневренных задач по реализации наличного и применению потенциального состава двигательных действий.

При планировании противоборства у девушек-самбистов U18 и девушек юниорского возраста U20, не умаляя значения болевых приемов и удержаний, следует направлять ход борьбы на характерный в модели сильнейшего спортсмена, т.е. ориентировать на достижение победы в первую очередь, за счет бросковых приемов, в том числе из стойки, «добросов» с колен, бросков руками, ногами, туловищем; необходимо соревновательный режим из интенсивного единоборства превращать в режим ситуационно-динамического и комбинационного маневрирования с хорошим исполнением техники приемов в ограниченном пространстве, чаще у края ковра, завершая атакующие действия болевыми приемами и удержанием.

В олимпийской перспективе самбо в скором времени может войти в программу Игр Олимпиады. Однако, наибольшие шансы и наилучшие возможности имеет пляжное самбо. Отметим, что в дисциплинах данного вида самбо стиль борьбы на песке основан на бросковых движениях, запрещены удержания и удушения. В силу этого одной из стилевых характеристик противоборства самбистов в юношеском и юниорском возрасте должна стать борьба в стойке, в бросках, что в целом раскрывает высокий потенциал спортивного самбо в прицеле олимпийской подготовки и перспективы его соревновательного совершенствования с ориентацией на высшее спортивное мастерство.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Авакян, А. Г. Анализ выступления женской сборной команды России на чемпионате мира – 2021 по самбо / А.Г. Авакян, А. Г. Левицкий // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2022. – Т. 13. – № 4 (56). – С. 8–13.
2. Алиев, Н. Б. Структура соревновательной подготовленности чемпионов России – женщин-самбистов высокой квалификации // Н. Б. Алиев, Г. Н. Германов // Боевые искусства и спортивные единоборства: наука, практика, воспитание: материалы VIII Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участием (Москва, 19 октября 2023 г.). – М.: Лика, 2023. – С. 38–45.
3. Анализ соревновательной деятельности спортсменок женщин-самбистов – чемпионов мира, Европы и России 2021–2023 годов / Н. Б. Алиев, Г. Н. Германов, И. В. Кулишенко, Н. Л. Язынина // Спортивно-педагогическое образование. – 2024. – № 1. – С. 7–12.
4. Анализ чемпионатов России среди мужчин по спортивной борьбе самбо / С. А. Носов, И. В. Герасимов, А. В. Алдошин, А. И. Ляпин // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2021. – № 1. – С. 98–104.
5. Буланцов, А. М. Взаимосвязь показателей технико-тактической подготовленности самбистов с результатом выступления на соревнованиях / А. М. Буланцов, С. Е. Табаков // Ученые записки университета П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 5 (75). – С. 28–30.
6. Варичева, А. В. Анализ параметров специальной физической подготовленности спортсменок на чемпионате мира по самбо 2020 года / А. В. Варичева, С. Е. Табаков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 6 (196). – С. 63–67.
7. Жаворонков, А. Н. Сравнение модельных характеристик технико-тактической подготовленности чемпиона мира по самбо различных групп весовых категорий / А. Н. Жаворонков, С. Е. Табаков // Ученые записки университета П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С. 107–110.
8. Жаворонков, А. Н. Профиль технико-тактической подготовленности чемпионов мира и России по самбо / А. Н. Жаворонков, С. Е. Табаков // Ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3 (181). – С. 139–141.
9. Никитушкин, В. Г. Теория и методика юношеского спорта / В. Г. Никитушкин. – М.: Спорт, 2021. – 328 с.
10. Никишкин, В. В. Выявление наиболее эффективных технических приемов, выполненных самбистами на Чемпионате мира по самбо 2022 в городе Бишкек / В. В. Никишкин // Ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2023. – № 3 (217). – С. 323–325.
11. Основы управления подготовкой юных спортсменов / под общ. ред. М. Я. Набатниковой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 280 с.
12. Пьянзин, А. И. Структура соревновательной деятельности в женской борьбе самбо // А. И. Пьянзин, Н. С. Агапова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2023. – Т. 11. – № 1. – С. 89–95.

QUALIMETRY OF THE COMPETITIVE ACTIONS OF THE FINALISTS OF THE EUROPEAN AND WORLD SAMBO CHAMPIONSHIPS 2021-2023 – U18 GIRLS, U20 JUNIORS

N. Aliev¹, Master of sports of international class, Honored Coach of Russia, world champion.

G. Germanov², Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Pedagogy.

A. Zenchenko², student

D. Kuzmichev², student

¹FGAOU VO “State University of Education”, Mytishchi.

²Russian University of Sports “GTSOLIFK”, Moscow, Russia.

Contact information for correspondence: 105122, Russia, Moscow, Serenevii Boulevard, 4;

e-mail: aliev.n.b@mail.ru ; e-mail: genchay@mail.ru ; gggermanov@mail.ru.

Annotation

Relevance. Competitions are the core of sports and act as the backbone of sports activities. Competitions determine the content and regulate the construction of sports training. Knowledge of the patterns of competitive activity will allow the coach and the athlete to effectively manage the sports and training process. The orientation of the competitive activities of young men and juniors to higher sports skills is a condition for the growth of results.

The purpose of the study is to give a quantitative and qualitative characteristic of the competitive activity of female SAMBO wrestlers of youth (U18) and junior age (U20), finalists (first numbers) of the European and World Championships 2021-2023, to point out the characteristic features of competitive confrontation, to correlate the obtained competitive characteristics of young athletes with the models of competitive activity of adult female SAMBO wrestlers. We were interested in the question: to what extent the structure of competitive activity of highly qualified female SAMBO wrestlers, considered as a model of the strongest athlete, is reproduced or schematized in the manner of competitive wrestling of girls (U18) and junior athletes (U20).

Research methods – video analysis from the website of the International Sambo Federation (<https://sambo.sport/ru/>), the European Sambo Federation (<https://eurosambo.com>), the All-Russian Sambo Federation (<https://sambo.ru/>), modeling, methods of mathematical statistics. A total of 75 final matches of these competitions have been analyzed and studied.

The results of the study: the indicators of competitive activity of girls (U18) and junior athletes (U20), winners of the European and World Championships 2021-2023, comparable with adult highly qualified female SAMBO athletes, were obtained.

Conclusions: the developed and scientifically based model of competitive activity of girls (U18) and junior athletes (U20) is considered by us as an actual model of competitive martial arts, gives an idea of the current effective effective technical actions (TD) in youth and junior competitions in relation to the rank of competitions and the contingent of competitors in various weight categories, and also reveals the prospects competitive improvement with a focus on higher sportsmanship.

Keywords: sports theory, women’s sports, the nearest sports reserve, sambo, the Russian national team of girls (U18) and juniors (U20), competitive activity.

References:

1. Avakyan A., Levitsky A. Analysis of the performance of the Russian women’s team at the 2021 World Sambo Championship. *Nauchnye trudy Severo-Zapadnogo instituta upravleniya RANHiGS* [Scientific works of the North-Western Institute of Management of the RANEPa], 2022, vol. 13, No. 4 (56), pp. 8–13. (in Russian)
2. Aliyev N., Germanov G. The structure of competitive preparedness of the champions of Russia – women-sambo players of high qualification. *Boevye iskusstva i sportivnye edinoborstva: nauka, praktika, vospitanie* [Martial arts: science, practice, education], Moscow, 2023, pp. 38–45. (in Russian)
3. Aliyev N., Germanov G., Kulishenko I., Yazynina N. Analysis of the competitive activities of female sambo athletes – world, European and Russian champions 2021-2023. *Sportivno-pedagogicheskoe obrazovanie* [Sports and pedagogical education], 2024, No. 1, pp. 7–12. (in Russian)
4. Nosov S., Gerasimov I., Aldoshin A., Lyapin A. Analysis of the championships of Russia among men in wrestling sambo. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [News of Tula State University. Physical education. Sport], 2021, No 1, pp. 98–104. (in Russian)
5. Bulantsov A., Tabakov S. Interaction of indicators of technical and tactical readiness of sambo wrestlers with the result of performance at competitions. *Uchenye zapiski universiteta P. F. Lesgafta* [Scientific notes of the University of P.F. Lesgaft], 2011, vol. 75, No 5, pp. 28–30. (in Russian)
6. Varicheva A., Tabakov S. Analysis of the parameters of special physical fitness of athletes at the 2020 World Sambo Championship. *Uchenye zapiski universiteta P. F. Lesgafta* [Scientific notes of the University of P.F. Lesgaft], 2021, vol. 196, No 6, pp. 63–67. (in Russian)
7. Zhavoronkov A., Tabakov S. Comparison of model characteristics of technical and tactical readiness of the world champion in sambo of various groups of weight categories. *Uchenye zapiski universiteta P. F. Lesgafta* [Scientific notes of the University of P.F. Lesgaft], 2020, vol. 180, No 2, pp. 107–110. (in Russian)
8. Zhavoronkov A., Tabakov S. Profile of technical and tactical readiness of world and Russian sambo champions. *Uchenye zapiski universiteta P. F. Lesgafta* [Scientific notes of the University of P.F. Lesgaft], 2020, vol. 181, No 3, pp. 139–141. (in Russian)
9. Nikitushkin, V. *Teoriya i metodika yunosheskogo sporta* [Theory and methodology of youth sports], Moscow, Sport [Sport], 2021, 328 p. (in Russian)
10. Nikishkin, V. Identifying the most effective technical techniques performed by sambo wrestlers at the 2022 World Sambo Championship in Bishkek. *Uchenye zapiski universiteta P. F. Lesgafta* [Scientific notes of the University of P.F. Lesgaft], 2023, vol. 217, No 3, pp. 323–325. (in Russian)
11. Nabatnikova M. Ya. *Osnovy upravleniya podgotovkoy yunyh sportsmenov* [Fundamentals of Young Athlete Training Management], Moscow, Fizkul'tura i sport [Physical education and sports], 1982, 280 p. (in Russian)
12. Pyanzin A., Agapova N. Structure of competitive activity in female sambo wrestling. *Nauka i sport: sovremennye tendentsii* [Science and Sports: Modern Trends], 2023, vol. 11, No 1, pp. 89–95.

Поступила / Received 07.02.2024

Принята в печать / Accepted 29.03.2024