

- подтягивание на низкой перекладине из виса лежа ($R_{xy}=-0,56$);
- бег на дистанции 10 метров ($R_{xy}=0,45$);
- бег «змейкой» на дистанции 10 метров ($R_{xy}=0,46$);

4. Не рекомендуется использовать тест «наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке» ($R_{xy}=-0,27$).

5. На основании проведенных исследований можно констатировать, что от уровня развития физических качеств во многом зависит спортивный результат в будущем. Лыжницы-гонщицы, имеющие более высокие показатели физической подготовленности, лучше осваивают основные элементы техники лыжных ходов.

1. Артомонов, В.Н. Методические рекомендации по спортивному отбору и ориентации (врачебно-физиологический раздел) / В.Н. Артомонов, Р.В. Мотылянская. – М., 1986. – 65 с.

2. Верхошанский, В.Ю. Программирование и организация тренировочного процесса / В.Ю. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 176 с.

3. Волков, В.М. Спортивный отбор / В.М. Волков, В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 176 с.

4. Демко, Н.А. Лыжные гонки: программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ спортивного резерва / Н.А. Демко, А.А. Тома-нов, О.Л. Гракович. – Минск, 2004. – 133 с.

5. Иванченко, Е.И. Теория и практика спорта: учеб.-метод. пособие: в 3 ч. / Е.И. Иван-ченко. – Минск, 1997. – Ч. 3. – 240 с.

6. Коновалов, Г.Е. Исследование индивидуальных особенностей развития быстроты и выносливости у детей 8–10 лет с целью спортивной ориентации: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г.Е. Коновалов. 1974. – 15 с.

7. Листопад, И.В. Лыжные гонки. Методика преподавания / И.В. Листопад. – Минск: БГУФК, 2012. – 504 с.

8. Методические рекомендации по подготовке учебных программ по видам спорта для специализированных учебно-спортивных заведений (ДЮСШ, ДЮСШ ОФП, СДЮШОР, УОР, ШВСМ, ЦОК). – Минск, 2000. – 36 с.

9. Отбор перспективных юных лыжников-гонщиков. Лыжный спорт / сост. В.Н. Манжосов [и др.]. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – Вып. 2. – 180 с.

Поступила 24.04.2014

ВЛИЯНИЕ ОШИБОК В ТЕХНИКЕ КАТА НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Е.Н. Лысенко,

Белорусский государственный университет физической культуры

Отсутствие модельных характеристик технической подготовленности в кататэ делают процесс судейства весьма субъективным. Этот факт негативно влияет на методику подготовки спортсменов. Одним из способов решения данной проблемы является изучение возможных ошибок в технике ката и отно-

шение к ним судей. В статье анализируются результаты исследования мнений судей по каратэ о влиянии ошибок на соревновательный результат. Полученные данные позволили определить значимость ошибок и проранжировать их, а также дать рекомендации тренерам по совершенствованию тренировочного процесса.

EFFECT OF ERRORS IN KATA TECHNIQUE ON COMPETITION RESULTS

Lack of technical preparation model characteristics in karate makes the judging process very subjective. This has a negative impact on the methodology of athletes training. One way of solving this problem is to study possible errors in the kata technique and judges' attitude towards them. The article analyzes the data of a study of karate judges' opinions concerning the impact of errors on competitive results. The data obtained allowed to determine the significance of errors and to rank them, and make recommendations to coaches on improving the training process.

Введение. Каратэ популярно во всем мире как одна из форм спортивных состязаний, однако первоначально оно было искусством самозащиты. В спортивном каратэ важно выиграть балл и произвести впечатление на судью, тогда как в традиционном каратэ самозащита является фактором первостепенной важности [7]. Спортивное каратэ – это продукт нового времени. Методика физической, технико-тактической и психологической подготовки в спорте и боевых дисциплинах существенно различаются [5]. Соревнования по каратэ проводятся по двум направлениям «ката» и «кумитэ». Кумитэ – это поединок, ката – комплекс строго регламентированных двигательных действий, выполняемых без соперника, изменять и пропускать которые запрещается [6]. Изучая ката, основатель стиля Сито-рю, сформулировал теорию относительности техники каратэ. Суть ее заключается в том, что различия в антропометрических данных людей делают невозможным создание какой-то единственно правильной техники [1]. Ката отличаются друг от друга составом действий, временем исполнения, степенью координационной сложности, ритмом и другими составляющими. Соответственно предъявляются различные требования к технической и физической подготовленности спортсмена [4]. Каждое ката строго рассчитано на определенную ученическую или мастерскую степень и состоит не только из набора всевозможной техники, но также содержит определенные принципы для поэтапного развития ученика [2]. Полное владение ката характеризуется той глубиной знаний и практического опыта, которая позволяет подняться на следующую ступень мастерства, для начала изучения более высокого и сложного ката [3].

В ходе соревнований судьи сталкиваются с целым рядом проблем. Отсутствие модельных характеристик, четкого понимания критериев оценки техники, лимит времени для принятия решения делают судейство еще более субъективным. Изменение правил соревнований по ката привели к изменению взгляда су-

дей на выступление спортсменов, что не могло не отразиться на методике их подготовки. Основными требованиями к спортсменам до 2013 года были компетентное выполнение комплексов ката и демонстрация ясного понимания традиционных принципов. Основными критериями являлись:

- реалистичная демонстрация значения ката;
- понимание выполняемой техники (бункай);
- правильное время, ритм, скорость, баланс, концентрация силы (кимэ);
- корректное и надлежащее использование дыхания при выполнении кимэ;
- правильный фокус внимания (чакуган) и его концентрация;
- правильные стойки с надлежащим напряжением бедер и плавным скольжением ног по полу;
- надлежащее напряжение живота (хара) и отсутствие колебаний бедер вверх-вниз при передвижении;
- правильная форма (кихон) демонстрируемого стиля;
- сложность демонстрируемого ката.

Кроме того, ката должны быть реалистичными в боевом понимании и демонстрировать концентрацию, мощь, потенциальный эффект техники, силу, мощь и скорость, также как и изящество, ритм, баланс [8].

На данном этапе соревнования по ката каратэ проводятся путем сравнения пар спортсменов, определяемых жеребьевкой. Согласно современным правилам соревнований, судьи сравнивают спортсменов по четырем основным критериям. Первый критерий включает в себя понимание выполняемых приемов (бункай) и соответствие техники одному из стилей каратэ. Преимущество в уровне физической подготовленности является вторым показателем. Третий критерий – сложность выполнения элементов. Кроме того, учитывается качество параметров техники [8]. Однако в правилах соревнований нет градации ошибок, не описывается степень их влияния на соревновательный результат. Все вышеперечисленное делает процесс судейства весьма сложным.

Целью данного исследования являлось изучение мнений судей о степени влияния ошибок на соревновательный результат. Для решения поставленной цели был использован метод экспертных оценок с участием белорусских специалистов по каратэ. Данный метод был выбран в связи с тем, что на соревнованиях судьи оценивают спортсменов визуально и с помощью него, вероятно, информативнее оценивать уровень проявления двигательных способностей в ката, чем с помощью тестов, предложенных программой по каратэ. Кроме того, метод экспертных оценок неоднократно использовался в процессе исследования технической подготовленности каратистов и уже зарекомендовал себя как один из наиболее эффективных [4, 6].

На первом этапе исследования изучено мнение шести судей по каратэ (таблица 1). Все эксперты имели аттестацию и были допущены к судейству республиканских соревнований по каратэ.

Таблица 1 – Общая характеристика специалистов, принимавших участие в исследовании

Судья	Стаж (лет)	Категория
1	15	Международная
2	7	Судья А
3	7	Судья А
4	7	Судья В
5	7	Судья В
6	6	Судья В

Исследование проводилось на базе Белорусской федерации традиционного каратэ. Были проведены контрольные просмотры 10 спортсменов высокой квалификации, занимающихся в группах спортивного совершенствования (таблица 2). Все спортсмены имели достаточный опыт выступления на соревнованиях республиканского и международного уровней. В исследовании принимал участие один спортсмен, имевший звание мастера спорта международного класса, двое являлись мастерами спорта по каратэ, шестеро были кандидатами в мастера спорта и один имел первый разряд. Всего проанализировано 20 выступлений.

Таблица 2 – Общая характеристика спортсменов, принимавших участие в исследовании

№ п/п	Разряд, звание	Количество испытуемых (%)
1	МСМК	10,0
2	МС	20,0
3	КМС	60,0
4	1	10,0

Судьи располагались на площадке там, где, согласно правилам, расположен судья № 1. В ходе исследования респонденты заполняли специальные бланки, в которых фиксировалось наличие ошибок в технике, степень ее проявления и влияния на соревновательный результат. Спортсмен выполнял ката, после чего (в течение ограниченного времени) судьи заполняли бланки. Степень влияния каждой из ошибок на соревновательный результат оценивался по пятибалльной шкале. Уровень допущенных нарушений обозначался как малый, средний и значительный.

Анализ полученных результатов позволил сделать выводы о том, что строже всего судьи оценивают ошибки в стойках. 100,0 % респондентов считают, что нарушение параметров стоек (длины, ширины, высоты) при значительной ошибке существенно влияет на соревновательный результат, и поставили максимальную оценку 5 баллов (таблица 3). За среднее нарушение все судьи поставили 4 балла, малую погрешность оценили в 60,0 % случаев в 3 балла и в 40,0 % – в 2.

Таблица 3 – Влияние ошибок в стойках ката на соревновательный результат спортсменов-каратистов (по данным исследования мнения судей по каратэ)

Степень ошибки	Баллы				
	5	4	3	2	1
Значительная	100,00 %	0	0	0	0
Средняя	0	100,00 %	0	0	0
Малая	0	0	60,00 %	40,00 %	0

Ошибки в перемещении центра тяжести (значительное нарушение) оценены судьями в 40,0 % случаев в 5 баллов и в 4 балла в 60,0 % (таблица 4). Если уровень проявления ошибки был средним, то в 60,0 % встречалась оценка 2 балла и в 40,0 % 3 балла. При малых погрешностях все респонденты поставили 1 балл.

Таблица 4 – Влияние ошибок при перемещении центра тяжести в технике ката на соревновательный результат спортсменов-каратистов (по данным исследования мнения судей по каратэ)

Степень ошибки	Баллы				
	5	4	3	2	1
Значительная	40,0 %	60,0 %	0	0	0
Средняя	0	0	40,0 %	60,0 %	0
Малая	0	0	0	0	100,0 %

Отрывание стоп от опоры, по мнению судей, существенно снижает соревновательный потенциал (таблица 5). При значительном проявлении ошибки все судьи поставили 5 баллов, а при малом единогласно – 1 балл. Среднее нарушение 60,0 % респондентов оценили в 4 балла и 40,0 % – в 3 балла.

Таблица 5 – Влияние ошибок возникающих при отрывании стоп от опоры при перемещениях в стойках на соревновательный результат спортсменов-каратистов (по данным исследования мнения судей по каратэ)

Степень ошибки	Баллы				
	5	4	3	2	1
Значительная	100,0 %	0	0	0	0
Средняя	0	60,0 %	40,0 %	0	0
Малая	0	0	0	0	100,0 %

Высокую степень влияния на соревновательный результат оказывает согласованность движений рук и ног. 100,0 % судей поставили 5 баллов при значительном проявлении ошибки, 4 – при среднем и 3 – при малом (таблица 6).

Таблица 6 – Влияние недостатков в согласованности движений рук и ног в ката на соревновательный результат спортсменов-каратистов (по данным исследования мнения судей по каратэ)

Степень ошибки	Баллы				
	5	4	3	2	1
Значительная	100,0 %	0	0	0	0
Средняя	0	100,0 %	0	0	0
Малая	0	0	100,0 %	0	0

При оценке техники ударов руками и блоков оценки были существенно ниже (таблица 7). Значительное нарушение амплитуды замахов и траектории движения бьющей руки в 40,0 % случаев оценено в 4 балла и в 60,0 % – в 3 балла. Среднее и малое проявление ошибки у 100,0 % опрошиваемых получили 2 и 1 балл соответственно.

Таблица 7 – Влияние ошибок в технике ударов руками и блоках в ката на соревновательный результат спортсменов-каратистов (по данным исследования мнения судей по каратэ)

Степень ошибки	Баллы				
	5	4	3	2	1
Значительная	0	40,0 %	60,0 %	0	0
Средняя	0	0	0	100,0 %	0
Малая	0	0	0	0	100,0 %

Ошибки в конечном положении единогласно заслужили 3 балла при значительном проявлении, 2 – при среднем и 1 балл – при малом нарушении, так же были оценены и ошибки в фазе возврата при выполнении ударов ногами (таблица 8).

Таблица 8 – Влияние ошибок в конечном положении при выполнении ударов руками и блоках, фазе возврата удара ногой в технике ката на соревновательный результат спортсменов-каратистов (по данным исследования мнения судей по каратэ)

Степень ошибки	Баллы				
	5	4	3	2	1
Значительная	0	0	100,0 %	0	0
Средняя	0	0	0	100,0 %	0
Малая	0	0	0	0	100,0 %

При оценке ошибок в уровне нанесения ударов ногами 100,0 % респондентов за значительное нарушение поставили 2 балла, за среднее и малое нарушение – 1 балл, что, вероятно, свидетельствует не о сильном влиянии данной ошибки на соревновательный результат (таблица 9).

Таблица 9 – Влияние ошибок в выборе уровня удара ногой в технике ката на соревновательный результат спортсменов-каратистов (по данным исследования мнения судей по каратэ)

Степень ошибки	Баллы				
	5	4	3	2	1
Значительная	0	0	0	100,0 %	0
Средняя	0	0	0	0	100,0 %
Малая	0	0	0	0	100,0 %

В таблице 10 представлены средние значения баллов, отражающие влияние каждой из ошибок на соревновательный результат в ката каратэ.

Таблица 10 – Влияние ошибок в технике на соревновательный результат спортсменов, специализирующихся в ката (среднее значение по данным опроса судей по каратэ)

Ошибка	Степень проявления ошибки		
	Значительная (баллы)	Средняя (баллы)	Малая (баллы)
Параметры стоек	5,0	4,0	2,5
Перемещение центра тяжести	4,5	2,5	1,0
Отрывание стоп от опоры	5,0	3,5	1,0
Амплитуда замахов руками	3,5	2,0	1,0
Конечное положение ударов и блоков	3,0	2,0	1,0
Согласованность ударов и перемещений	5,0	4,0	3,0
Траектория выноса ударов ногами	3,5	2,0	1,0
Фаза возврат после удара ногой	3,0	2,0	1,0
Уровень нанесения удара ногой	2,0	1,0	1,0

Таким образом, проанализировав полученные результаты, можно сделать выводы о том, за какие ошибки судьи наказывают строже и на какие обращают внимание в последнюю очередь (рисунок). Как видно на рисунке, наибольшее внимание в тренировочном процессе, по мнению судей, необходимо уделять согласованности движений рук и ног, а также ошибкам, возникающим в стойках (отрывание пяток от опоры, соблюдению параметров стоек). Большое значение на соревновательный результат оказывает корректное перемещение центра тяжести. По мнению респондентов, значительное внимание в тренировочном процессе необходимо уделять траекториям замахов при выполнении блоков, траектории ударов, фазе выноса при выполнении удара ногой. В меньшей степени судьи снижают балл за ошибки в конечных положениях ударов и блоков (угловые характеристики), возвраты при ударах ногами и ошибках в выборе уровня ударов.

Полученные результаты найдут применение в планировании тренировочного процесса спортсменов, особенно в условиях дефицита времени при непосредственной подготовке к конкретным соревнованиям. Последовательное исправление каждого недочета позволит избежать «метода проб и ошибок», быстрее двигаться к намеченной цели и повышать соревновательный результат. Кроме того, опора на мнение судей помогает оценить проблему изнутри.

Имеющиеся данные станут основой дальнейших исследований технической подготовленности каратистов, специализирующихся в ката. Также появляется возможность составления модельной характеристики технической подготовленности спортсменов, с точки зрения судей по ката. Результаты работы могут использоваться для индивидуализации тренировочного процесса катистов.

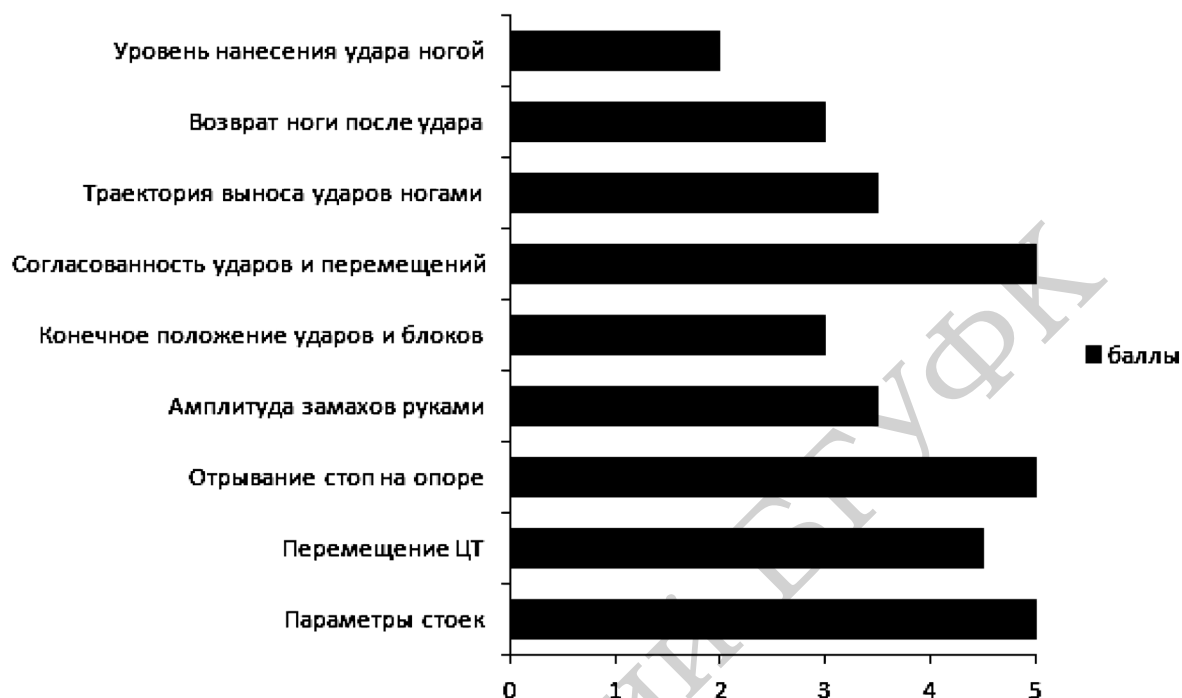


Рисунок – Распределение мнений о влиянии ошибок на соревновательный результат (по данным опроса тренеров по каратэ)

1. Горбылев, А.М. Становление сито-рю каратэ-до / А.М. Горбылев. – М.: Будо-спорт, 2003. – 96 с.
2. Горбылев, А.М. Становление концепции ката в традиционной японской культуре / А.М. Горбылев. // Хиден. Боевые искусства и рукопашный бой: науч.-метод. сб. – Вып. 7. – М., 2013. – С. 4.
3. Горбылев, А. Становление концепции ката в традиционной японской культуре / А. Горбылев, Н. Демченко // Хиден. Боевые искусства и рукопашный бой: науч.-метод. сб. – Вып. 8. – М., 2013. – С. 90–130.
4. Лысенко, Е.Н. Классификация ката каратэ / Е.Н. Лысенко // Международная научно-практическая конференция по проблемам физической культуры и спорта государств – участников Содружества Независимых Государств: в 4 ч. – Ч. 1: Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры, спорта и туризма: материалы V науч.-практ. конф. молодых ученых / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2012. – С. 34–37.
5. Маряшин, Ю.Е. Современное каратэ / Ю.Е. Маряшин. – М.: АСТ, 2002. – С. 19–20.
6. Орлов, Ю.Л. Анализ критериев и технология экспертной оценки участников аттестационных семинаров и соревнований по ката каратэ / Ю.Л. Орлов // Боевые искусства Японии. Додзе. – 2003. – № 1. – С. 19–22.
7. Томияма, К. Основы каратэ-до / К. Томияма // Бат. Пресс. – 1991. – С. 31.
8. World Karate Federation: правила соревнований по каратэ, версия 5.3.a. – Мадрид, 2002. – 38 с.

Поступила 25.06.2014