

должно стать частью образовательных программ в старших классах школ и университетах.

Данная работа выполнена в ГИЦ РФ ИМБП РАН по теме – 64.1 в рамках государственной программы научных исследований РАН.

ЛИТЕРАТУРА

1. Орлов В.А. Научные основы оценки соматического здоровья человека / В.А. Орлов // Доклады академии наук. – 2008. – № 3. – С. 422–425.
2. Орлов В.А. Генезис психофизического потенциала человека / В.А. Орлов, О.В. Стрижакова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 7. – С. 303–307.
3. Орлов В.А. Психофизический профиль и деятельностный потенциал человека – концепция цифрового подхода / В.А. Орлов, О.В. Стрижакова, О.Б. Фетисов // Физиология человека. – 2020. – № 4. – С. 63–70.
4. Стрижакова О.В. Цифровой взгляд на физическую культуру человека / О.В. Стрижакова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2018. – № 2. – С.11–14.

REFERENCES

1. Orlov, V.A. (2008), "Scientific bases of human somatic health assessment", *Reports of the Academy of Sciences*, No 3, pp. 422–425.
2. Orlov, V.A. and Strizhakova, O.V. (2022), "Genesis of human psychophysical potential", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No 7, pp. 303–307.
3. Orlov, V.A., Strizhakova, O.V. and Fetisov, O.B. (2020), "Psychophysical profile and human activity potential – the concept of a digital approach", *Human Physiology*, No 4, pp. 63–70.
4. Strizhakova, O.V. (2018), "Digital view of human physical culture", *Physical culture: education, training*, No 2, pp. 11–14.

Контактная информация: striz13@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 26.06.2023

УДК 378.174

АЛГОРИТМ ЭКСПЕРТНОЙ КВАЛИМЕТРИИ ОСВОЕНИЯ ПРИЁМОВ БАЗОВОЙ ТЕХНИКИ КАРАТЭ СТУДЕНТАМИ БАКАЛАВРИАТА РУС «ГЦОЛИФК»

Юрий Леонидович Орлов, кандидат педагогических наук, доцент, **Юй Тэн**, аспирант, *Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва*

Аннотация

Определяющим фактором технической подготовленности каратэиста является уровень специализированного проявления быстроты при выполнении им технических приёмов нападения и защиты, при условии соблюдения необходимых требований к их форме и пространственно-целевой точности. Требования к высокой скорости выполнения приёмов базовой техники каратэ обусловлены характером боевой деятельности в этом виде спортивного единоборства и представлены особым индикатором умений. В статье описаны алгоритм экспертной квалиметрии освоения базовых технических приёмов каратэ и методика формирования точности визуальной оценки быстроты их выполнения.

Ключевые слова: алгоритм экспертной оценки, базовая техника каратэ, специализированное проявление быстроты.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.06.p280-284

ALGORITHM OF EXPERT QUALIMETRY OF DEVELOPMENT RECEPTIONS OF BASIC KARATE TECHNIQUES BY BACHELOR STUDENTS RUS "SCOLIPE"

Yuri Leonidovich Orlov, candidate of pedagogical sciences, docent, **Yu Teng**, post-graduate student, *Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow*

Abstract

The determining factor in the technical readiness of a karateka is the level of specialized manifestation of speed when he performs the techniques of attack and defense, subject to the necessary requirements for their form and spatial-target accuracy. The requirements for the high speed of performing the techniques of the basic karate technique are determined by the nature of the combat activity in this type of combat sport and are represented by a special indicator of skills. The article describes the expert qualimetry algorithm for mastering the basic techniques of karate and the method of forming the accuracy of the visual assessment of the speed of their implementation.

Keywords: expert evaluation algorithm, basic karate technique, specialized manifestation of speed.

ВВЕДЕНИЕ

Очевидно, что все виды спортивных единоборств ведут своё происхождение от различных древних систем рукопашного боя, как с применением холодного оружия, так и без него. Исход реального поединка, т. е. боя один на один (яп. *иккиути кумитэ* – 騎打ち組み手), ценой победы в котором была жизнь, прежде всего, зависел от пяти факторов, выстроенных в соответствующей иерархической последовательности их значимости:

- 1) от скорости ответных реагирований противников на действия друг друга;
- 2) от своевременности и быстроты собственных атакующих и защитно-ответных действий;
- 3) от умения уменьшать время выполнения боевых действий за счёт технического компонента (например, совмещение фазы атакующего сближения с развивающей фазой ударного действия, или выбор оптимальной траектории ударного действия, или одновременного выполнения защиты и атаки, или др.);
- 4) от уровня развития волевых и других психических качеств бойцов.
- 5) от уровня индивидуальной физической подготовленности бойцов.

Возможность же успешного противодействия одного бойца нескольким противникам в реальном рукопашном бою обуславливалась не только мощностью наносимых им ударов, но, в первую очередь, их высокой скоростью, исключающей своевременное реагирование противников, а также быстротой маневрирования, т. е. скоростью его перемещений и поворотов, затрудняющих нанесение по нему прицельного удара [1].

В полной мере эти факторы относятся и к современной соревновательной деятельности как в *кумитэ*, где одной из основных составляющих успешности соперников в боевых схватках (боевая схватка (яп. *иссэн* – 戦) – основная единица боевого взаимодействия соперников, представляющая собой отдельный эпизод соревновательного поединка, возникающий по инициативе одного из них и состоящий из непрерывно следующих друг за другом обоюдных боевых действий) является быстрота и адекватность их сенсомоторных реагирований и боевых действий, так и в *ката*, если рассматривать эти упражнения в качестве имитаций реальных боёв, определяющими факторами эффективности технических действий в которых являются необходимое проявление силы и скорости в ударных и защитно-блокирующих движениях, а также скорость перемещений [2].

Цель исследования – разработать алгоритм экспертной квалиметрии (квалиметрия (от лат. *quale* «какого рода») – научная дисциплина, которая занимается методами количественной оценки качества любого объекта: процессов или вещей, природных или созданных человеком, продуктов труда или природы, живых или неодушевленных и т. д.) технической подготовленности студентов РУС «ГЦОЛИФК» на основе визуальной экспертизы быстроты выполнения ими базовых приёмов каратэ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для формирования относительной точности экспертной визуальной оценки быстроты выполнения технических приёмов со студентами в рамках практических занятий было проведено несколько тренировок для развития их способности точно различать микроинтервалы времени. Для этого одному из студентов предлагалось выполнить с

максимальной скоростью какое-либо ударное или защитно-ответное действие в сочетании с перемещением. Остальным студентам предлагалось оценить время выполнения технического приёма. Далее им для сравнения сообщалось истинное время, которое определялось при помощи видеозаписи, осуществлявшейся непосредственно в ходе выполнения упражнения при помощи электронно-оптической программы «Coaches Eye», дающей возможность фиксировать временные параметры движений до сотых долей секунды [3]. Затем процедура повторялась до тех пор, пока оценки студентов и показатели, полученные инструментальным путем, стали достаточно близкими по значению.

На следующем этапе спортсмену предлагалось произвольно увеличивать или уменьшать время выполнения приёма, а студенты стремились его определять. Затем та же процедура повторялась с другим исполнителем. Постепенно, постоянное сопоставление субъективных ощущений времени с объективными показателями позволило развить у студентов способность достаточно точно определять временные характеристики движений.

После этого студентам была предложено ранжировать показатели быстроты выполнения технического приёма на основании качественной оценочной шкалы, исходя из того постулата, что чем меньше время выполнения действия при постоянной длине траектории перемещения, тем скорость выполнения этого действия выше. Предложенная качественная оценочная шкала состоит из пяти оценок быстроты выполнения технического приёма в порядке уменьшения: высокая, выше среднего, средняя, ниже среднего, низкая. Каждой оценке соответствует свой коэффициент (таблица 1), условно названный нами «коэффициентом быстроты», который может повысить или понизить итоговую оценку степени освоения того или иного приёма базовой техники каратэ.

Таблица 1 – Качественная оценочная шкала для определения уровня специализированного проявления быстроты выполнения базовой техники традиционного каратэдо

Кач. оценка быстроты	Высокая	Выше среднего	Средняя	Ниже среднего	Низкая
«Коэффициент быстроты»	1,5	1,25	1	0,75	0,5

Итоговая оценка уровня освоения какого-либо приёма базовой техники каратэ формируется на основании суммирования отдельных оценок, полученных при помощи специальных индикаторов умений ПК-1.

Любой отдельный технический приём (ударное действие рукой, ногой, защита блоком), в зависимости от условий его выполнения (на месте, с перемещением, в серии или комбинации), может быть оценён при помощи:

- 2-х специальных индикаторов умений ПК-1, если он выполняется на месте (стойка + действие);
- 3-х специальных индикаторов умений ПК-1, если он выполняется:
 - в сочетании с перемещением (стойка + перемещение + действие);
 - на месте в серии или комбинации (стойка + действие + специализированные умения);
- 4-х специальных индикаторов умений ПК-1, если он выполняется в сочетании с перемещением в серии или комбинации (стойка + перемещение + действие + специализированные умения).

Исходя из условий выполнения технического приёма, при соблюдении всех требований к качеству выполнения его ведущих компонентов, определяемому с помощью микроиндикаторов, можно получить максимальную оценку, соответственно 10, 15 или 20 баллов. Отталкиваясь от максимальных оценок, была разработана оценочная шкала, ранжирующая качество выполнения технического приёма и состоящая из пяти оценок: отлично, хорошо, удовлетворительно, посредственно, плохо, которым соответствует определённое количество баллов (таблица 2).

Затем, в зависимости от количества специальных индикаторов умений, при помощи которых оценивалось качество освоения технического приёма, высчитывается средний

арифметический показатель специальных индикаторов умений ПК-1 в баллах, умножаемый потом на «коэффициент быстроты».

Таблица 2 – Качественная оценочная шкала для определения уровня освоения приёмов базовой техники традиционного каратэдо (баллы)

Оценка исполнения	Отлично	Хорошо	Удовлетворит.	Посредственно	Плохо
2 СИУ ПК-1	10–9	8	7–6	5–4	3–0
3 СИУ ПК-1	15–14	13–12	11–9	8–6	5–0
4 СИУ ПК-1	20–18	17–16	15–12	11–8	7–0

Примечание: СИУ ПК-1 – специальные индикаторы умений ПК-1.

В результате мы получаем качественную итоговую оценку ПК-1, которая при помощи специальной таблицы переводится в баллы ECTS (таблица 3).

Например, три студента на текущем зачёте выполняли преследующее ударное действие кулаком в верхний сектор (яп. *дзэдан ои дзуки* – 上段追い突き), завершая его в стойке *дзэнкучу дати* (яп. 前屈立ち). Это упражнение эксперты оценивали при помощи 1-го (форма стойки), 2-го (техника перемещения) и 3-го (техника ударного действия рукой) специальных индикаторов умений ПК-1.

По сумме микроиндикаторов первый студент получил за 1-й показатель 4 балла, за 2-й – 4 балла и за 3-й – 5 баллов, в сумме – 13 баллов. Средний балл – 4,3. Быстрота его выполнения была определена как средняя. Поэтому, его средний балл умножается на коэффициент 1, и в итоге он получает оценку 4,3, которая по шкале ECTS соответствует 81 баллам – «С», «хорошо».

Выполнение упражнения вторым студентом эксперты оценили по 1-му показателю 3 балла, по 2-му – 3 балла и по 3-му – 5 баллов, в сумме – 11 баллов. Средний балл – 3,7.

Таблица 3 – Сравнительная шкала итоговых оценок успеваемости по дисциплине Теория и методика избранного вида спорта (каратэдо) и Профессионально-спортивное совершенствование, заканчивающейся зачётом, дифференцированным зачётом или экзаменом

Качественная итоговая оценка ПК-1	Плохо	Посредственно			Удовлетворительно			Хорошо					Отлично														
		2,0–2,3	2,4–2,6	2,7–2,9	3,0–3,2	3,3–3,4	3,5–3,7	3,8–3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0								
Средний показатель СИУ ПК-1 (в баллах)	<1,9																										
Соответствие баллам ECTS	<51	51–54	55–57	58–60	61–62	63–64	65–67	68–69	70–72	73–75	76–78	79–81	82–84	85–87	88–90	91–93	94–95	96–97	98–100								
Набранные баллы	<51	51–60			61–67			68–75					76–84					85–93					94–100				
Зачет/незачет	Незачёт							Зачёт																			
Оценка по 5-бальной шкале	2							3			4					5											
Оценка по шкале ECTS	F		E			D			C					B					A								
	Неудовл.		Посредств.			Удовлетв.			Хорошо					Оч. хор.					Отлично								

Но быстроте выполнения приёма экспертами была дана оценка «выше среднего» и при применении повышающего коэффициента 1,25 итоговая оценка составила 4,6 балла, а по шкале ECTS – 90 баллов – «В», отлично.

Третий студент по всем трём показателям получил 5 баллов, но по мнению экспертов быстрота выполнения соответствовала оценке «ниже среднего», и при применении понижающего коэффициента 0,75 он получает итоговую оценку 3,75 балла, а по шкале ECTS – 65 баллов – «D», «удовлетворительно», что значительно ниже оценок первых двух студентов.

Поэтому, исходя из условий ведения боевой деятельности в каратэ, где быстрота является важнейшим фактором её успешности, 7-й специальный индикатор умений ПК-1 становится определяющим и результирующим при оценке уровня освоения приёмов базовой техники каратэ – чем выше скорость выполнения технического приёма, тем выше его потенциальная оценка!

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ходе выполненного исследования был разработан алгоритм оценки освоения студентами РУС «ГЦОЛИФК» базовых технических приёмов каратэ; на основе визуальной экспертизы получены с относительной точностью объективные показатели скорости выполнения перемещений, атакующих и защитно-блокирующих действий. Для этого занятия со студентами были направлены на развитие у них способности точно различать микроинтервалы времени, что позволило добиться достаточно близкой сопоставимости субъективных оценок и инструментальных показателей. Разработанные качественные оценочные шкалы для определения уровня специализированного проявления быстроты («коэффициент быстроты») и определения уровня освоения приёмов базовой техники традиционного каратэдо, при помощи выделения семи специальных индикаторов умений, легли в основу расчета итоговых оценок успеваемости по дисциплине Теория и методика избранного вида спорта (каратэдо) и Профессионально-спортивное совершенствование при освоении учебной программы студентами, обучающихся на бакалавриате в РУС «ГЦОЛИФК».

ЛИТЕРАТУРА

1. Орлов Ю.Л. Некоторые средства и методы комплексного развития и совершенствования быстроты атакующих действий у юных, занимающихся спортивным каратэ / Ю.Л. Орлов. // Совершенствование системы подготовки кадров по единоборствам : Материалы научной конференции кафедры теории и методики единоборств РГУФКСМиТ. – Часть 2. – Москва : Принт Центр, 2012. – С.12–20.
2. Орлов Ю.Л. Специализированные средства и метод совершенствования быстроты атакующих действий руками в спортивном каратэ / Ю.Л. Орлов, Ж.А. Санауов // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 10. – С. 92–94.
3. Орлов Ю.Л. Технология определения времени и скорости выполнения одиночного атакующего действия рукой в спортивном каратэ в условиях отсутствия аппаратно-технических средств контроля / Орлов Ю.Л. // Спорт, человек, здоровье : материалы IX Международного Конгресса (Санкт-Петербург, 25–27 апреля 2019 г.) под ред. В.А. Таймазова. – Санкт-Петербург, 2019. – С. 239–241.

REFERENCES

1. Orlov, Yu.L. (2012), “Some means and methods of integrated development and improvement of the speed of attacking actions among young people involved in sports karate”, *Improving the system of training in martial arts*, materials of the scientific conference of the Department of Theory and Methods of Martial Arts of SCOLIFE, *Part 2*, Moscow, pp. 12–20.
2. Orlov, Yu.L. and Sanauov, Zh.A. (2019), “Specialized means and method of improving the speed of attacking actions with hands in sports karate”, *Theory and practice of physical culture*, No 10, pp. 92–94.
3. Orlov, Yu.L. (2019), “Technology for determining the time and speed of performing a single attacking action with a hand in sports karate in the absence of hardware and technical means of control”, *Sport, people, health*, materials of the IX International Congress, St. Petersburg, April 25–27, 2019, in Taymazov, V.A. (Ed.), St. Petersburg, pp. 239–241.

Контактная информация: fencing-rgufk@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 04.06.2023

УДК 37.013

ФОРМИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Андрей Андреевич Пауков, кандидат педагогических наук, доцент, *Ирина Николаевна Маслова*, доктор педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой, Воронежская государственная академия спорта, Воронеж; *Николай Юрьевич Петров*, кандидат