

# Технико-тактическая подготовка спортсменов-юниоров в «киокушинкай» каратэ при помощи специальных технических средств

Ермаков С.С., Бойченко Н.В.

Харьковская государственная академия дизайна и искусств  
Харьковская государственная академия физической культуры

## Аннотации:

Представлены направления совершенствования технико-тактической подготовки юных спортсменов. Разработаны комплексы заданий для совершенствования технико-тактического мастерства спортсменов. Разработаны специальный тренажер. Показаны направления применения тренировочного оборудования. Представлены модели соревновательной деятельности. Рассмотрена взаимосвязь реакции выбора спортсмена с техническими показателями действий. Выделено 5 видов комбинаций для стиля «киокушинкай» каратэ. Предложено процентное распределение применения комбинаций технических приемов в соответствии с манерой ведения поединка. Установлено, что наиболее эффективными техническими приемами на точность ударов являются: боковой удар ногой, удар сверху вниз ногой, удар в прыжке ногой.

## Ключевые слова:

техника, скорость, точность, тренажер, комплексы, серии, комбинации.

Ермаков С.С., Бойченко Н.В. Техніко-тактична підготовка спортсменів-юніорів у «кіокушинкай» каратэ за допомогою спеціальних технічних засобів. Представлено напрямки вдосконалення техніко-тактичної підготовки юних спортсменів. Розроблено комплекси завдань для вдосконалення техніко-тактичної майстерності спортсменів. Розроблено спеціальний тренажер. Показано напрямки застосування тренувального встаткування. Представлено моделі змагальної діяльності. Розглянуто взаємозв'язок реакції вибору спортсмена з технічними показниками дій. Виділено 5 видів комбінацій для стилю «кіокушинкай» каратэ. Запропоновано процентний розподіл застосування комбінацій технічних прийомів відповідно до манери ведення двобою. Установлено, що найбільш ефективними технічними прийомами на точність ударів є: бічний удар ногою, удар зверху вниз ногою, удар у стрибку ногою.

техніка, швидкість, точність, тренажер, комплекси, серії, комбінації.

Yermakov S.S, Boychenko N.V. Technique-tactic skill of karateists of the style «kyokushinkai» with a help of special technical means. Directions of perfection of technical tactical preparation of young sportsmen are developed. The complexes of tasks are developed for perfection technique-tactic trades of sportsmen. The devised simulator is developed. Directions of application of training equipment are rotated. The models of competition activity are presented. Intercommunication of reaction of choice of sportsman is considered with the technical indexes of actions. 5 types of combinations are selected for style «kyokushinkai». The percent distributing of application of combinations of technical receptions is offered in accordance with the manner of conduct of duel. It is set that the most effective technical receptions on exactness of shots it is been: lateral blow by a leg, blow from top to bottom by a leg, blow in a jump by a leg.

technique, speed, accuracy, simulator, complexes, series, combinations.

## Введение.

Исследование проблемы формирования технико-тактического мастерства спортсменов занимает одно из ведущих мест в современной мировой и украинской спортивной науке и практике [1, 10, 12]. Происходит активный поиск новых форм, средств и методов совершенствования технико-тактической подготовки спортсменов разных видов спорта [3, 7, 9].

Анализ специальной литературы [4, 8, 11] свидетельствует, что тенденции развития современного спорта предусматривают разработку и применение новых специальных технических средств, которые радикально влияют не только на рост спортивных достижений, но и на изменения спортивной техники и тактики, а также на методики подготовки в разных видах спорта.

Специальные технические средства содействуют эффективному развитию двигательных способностей спортсмена, одновременно совершенствуют технические умения, навыки и физические качества во время спортивной тренировки, создают необходимые условия для точного контроля и управления важнейшими параметрами тренировочной нагрузки [7].

Вместе с тем проблема разработки технических средств в боевых искусствах остается актуальной из-за все возрастающей конкуренции на мировой и отечественной спортивной арене.

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

© Ермаков С.С., Бойченко Н.В., 2010

## Цель, задачи работы, материал и методы.

**Цель исследования:** совершенствование технико-тактической подготовки спортсменов-юниоров в «киокушинкай» каратэ с помощью специальных технических средств.

**Методы исследования.** анализ научно методической литературы, педагогические наблюдения; анкетный опрос, анализ видеозаписей соревновательной деятельности каратистов высокой квалификации, педагогическое тестирование, метод экспертных оценок, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

## Результаты исследования.

Одним из условий эффективной соревновательной деятельности в единоборствах является владение определенным арсеналом серий и комбинаций технических приемов. Удачное соединение ударов руками и ногами в серии, их быстрое и акцентированное выполнения позволят достичь запланированного результата, а сочетания ударов и угроз в комбинации вынуждают соперника делать ошибки, которые являются не допустимыми для соревновательного поединка [2, 5, 6]. Все это характеризует уровень технико-тактического мастерства спортсмена.

На основании результатов тестирования скоростных качеств, технико-тактических показателей спортсменов контрольной (n=15) и экспериментальной групп (n=15), изучения структуры соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации были выявлены основные направления совершенство-

вания технико-тактического мастерства каратистов с учетом специфики соревновательной деятельности, которые направлены отдельно на совершенствование серий и комбинаций технических приемов. Выделено 5 видов комбинаций, характерных для стиля «киокушинкай» каратэ: с изменением секторов поражения; с действием на реагирование противника; с повторными ударами; с применением натиска противника; с применением натиска на противника. К каждому виду комбинаций разработаны комплексы заданий, которые отрабатывались без партнера с помощью боксерского мешка и специально разработанного тренажера «Платформа», а так же с партнером с помощью боксерских лап, боксерской подушки и тренажера «Платформа».

При совершенствовании технико-тактического мастерства спортсменов предложено процентное распределение применения комбинаций технических приемов в соответствии с манерой ведения поединка (рис. 1).

Так, «силовики» при совершенствовании комбинаций технических приемов больше внимания уделяли комбинациям с применением натиска на противника (40%), с изменением секторов поражения (20%), с повторными ударами (20%), с действием на реагирование противника (10%), с применением натиска противника (10%) акцентируя внимание на силовой натиск. Спортсмены «темповой» манеры ведения поединка комбинациям с применением натиска на противника (40%), с изменением секторов поражения (20%), с повторными ударами (20%), с действием на реагирование противника (10%), с применением натиска противника (10%) акцентируя внимание на темповой натиск.

Спортсмены «игровой» манеры – комбинациям с действием на реагирование противника (40%), с применением натиска противника (20%), с повторными ударами (20%), с изменением секторов поражения (10%), с применением натиска на противника (10%),

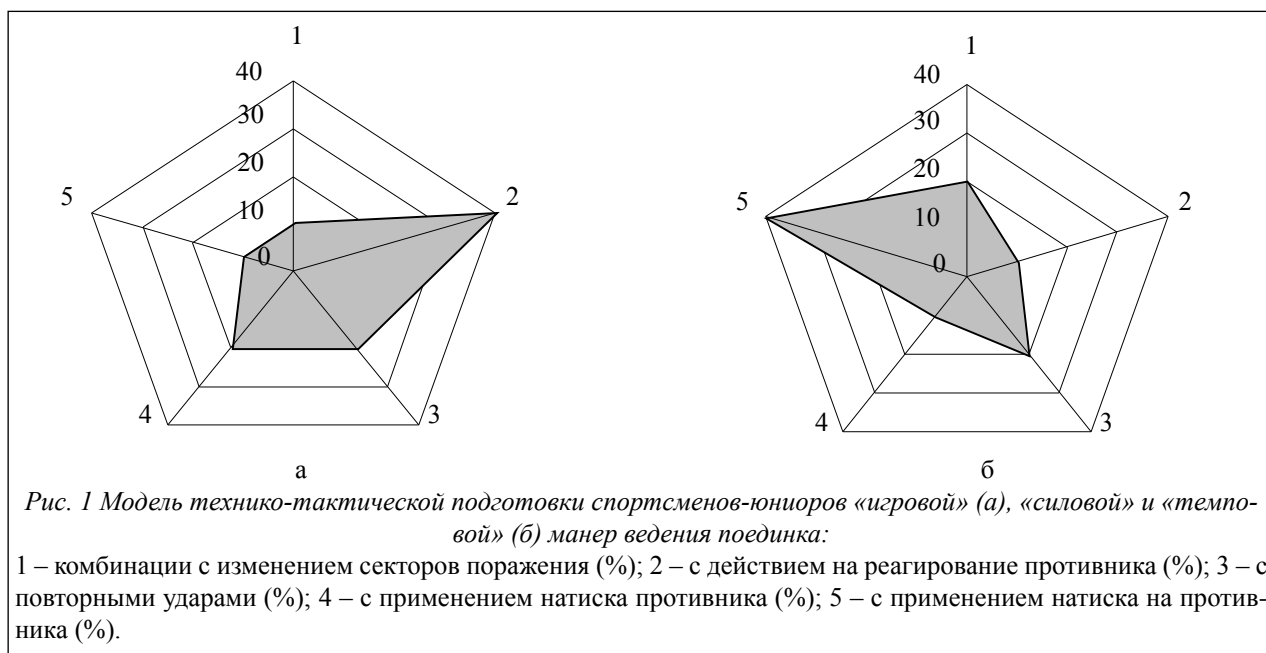
с акцентом на создание невыгодных условий для соперника.

Совершенствование скоростных качеств каратистов осуществлялось по трем направлениям: во время выполнения серий и комбинаций технических приемов с помощью традиционного оборудования и тренажера «Платформа», на которое отводилось 50% общего времени, направленного на совершенствование скорости; с помощью комплекса специально подобранных упражнений скоростно-силового характера (30%); специально разработанных подвижных игр (20%).

С целью проверки эффективности предложенных комплексов заданий и тренажера «Платформа» для совершенствования серий и комбинаций технических приемов единоборцев проведен педагогический эксперимент (сентябрь 2008 г. - июнь в 2009 г.).

Полученные показатели уровня развития скоростных качеств после проведения эксперимента свидетельствуют о достоверных различиях ( $p < 0,05-0,01$ ) между исследуемыми спортсменами контрольной и экспериментальной групп по всем проведенным тестам. Так, после проведения эксперимента прирост показателей спортсменов контрольной группы составляет: при выполнении максимального количества ударов ногами за 10 с. – 6,6 %, ударов руками – 3,5 %. У исследуемых экспериментальной группы прирост показателей значительно выше: при выполнении максимального количества ударов ногами за 10 с. – 28,1 % и более высокий прирост при выполнении ударов руками за 10 с. – 30,1 %.

После проведения эксперимента достоверно повысились показатели количества выполнения ударов за 10 с. при тестировании реакции выбора у спортсменов контрольной ( $t=2,11$ ;  $p < 0,05$ ) и экспериментальной групп ( $t=6,75$ ;  $p < 0,001$ ) и их точности: контрольная ( $t=2,88$ ;  $p < 0,01$ ); экспериментальная ( $t=10,10$ ;  $p < 0,001$ ). Это объясняется приростом скоростных качеств и улучшением реакции выбора под воздей-



ствием предлагаемых заданий. При этом, наблюдается значительно более высокий прирост показателей исследуемых экспериментальной группы ( $p < 0,001$ ) сравнительно с контрольной ( $p < 0,05-0,01$ ), а показатель точных ударов почти совпадает с общим количеством выполненных (из 12 ударов – 11 точных), что свидетельствует о высокой точности и, как следствие, эффективности ударов.

Исследование времени двигательной реакции в специализированных движениях по зрительному и световому сигналу после проведения эксперимента свидетельствует о достоверной разнице между средними показателями контрольной и экспериментальной групп (табл. 1). Наиболее высокая достоверная разница наблюдается при выполнении удара снизу рукой ( $t=6,22$ ;  $p < 0,001$ ), кругового удара ногой ( $t=5,98$ ;  $p < 0,001$ ), бокового удара ногой ( $t=5,94$ ;  $p < 0,001$ ) на звук и прямого удара ногой ( $t=6,83$ ;  $p < 0,001$ ), бокового удара рукой ( $t=5,95$ ;  $p < 0,001$ ), удару снизу рукой ( $t=5,03$ ;  $p < 0,001$ ) на свет.

Сравнительный анализ средних показателей времени двигательной реакции в специализированных движениях по зрительному и световому сигналу спортсменов контрольной группы до и после педагогического эксперимента выявил статистически достоверный прирост результатов времени двигательной реакции при выполнении удара снизу рукой ( $t=2,16$ ;  $p < 0,05$ ) на световой сигнал, прямого удара ногой ( $t=2,73$ ;  $p < 0,05$ ) на световой сигнал и кругового удара ногой, как на световой ( $t=5,44$ ;  $p < 0,01$ ), так и на звуковой ( $t=2,83$ ;  $p < 0,01$ ) сигналы. Это объясняется направленностью техники совершенствования именно этих технических приемов при традиционной модели построения тренировочного процесса. В то время как другие технические приемы не имеют статистически достоверных отличий.

Сравнительный анализ средних показателей технических приемов, которые оценили эксперты, у каратистов контрольной и экспериментальной групп после эксперимента свидетельствует о достоверных различиях между ними с увеличением эффективности выполнения отмеченных приемов спортсменами экспериментальной группы, кроме бокового удара ногой ( $t=1,39$ ;  $p > 0,1$ ), удара назад ногой ( $t=1,86$ ;  $p > 0,05$ ), удара с разворотом ногой ( $t=1,85$ ;  $p > 0,05$ ) (табл. 2). При сравнении средних показателей техники исполнения ударов у спортсменов контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента также обнаружен выборочный прирост результативности выполнения технических приемов. Так, у спортсменов контрольной группы наблюдается статистически достоверный прирост результативности при выполнении таких технических приемов: бокового удара рукой ( $t=4,03$ ;  $p < 0,001$ ), бокового удара ногой ( $t=3,15$ ;  $p < 0,01$ ) и удара с разворотом ногой ( $t=2,59$ ;  $p < 0,05$ ), в то время как другие технические приемы не имеют достоверных отличий ( $p > 0,1$ ).

У спортсменов экспериментальной группы эти показатели имеют достоверный прирост при выполнении всего комплекса технических приемов ( $p < 0,01-0,001$ ). Наиболее высокий прирост наблюдается при выпол-

нении бокового удара рукой ( $t=6,46$ ;  $p < 0,001$ ) и бокового удара ногой ( $t=4,12$ ;  $p < 0,001$ ).

Экспериментально доказано, что применение разработанного тренажера «Платформа» и внедренных комплексов заданий увеличивают объем комбинаций, которые применяются во время спарринга каратистов, повышает эффективность комбинаций технических приемов.

Так, у спортсменов экспериментальной группы после проведения педагогического эксперимента наблюдается достоверное увеличение объема комбинационной техники ( $t=11,5$ ;  $p < 0,001$ ), в то время как у спортсменов контрольной группы этот показатель является недостоверным ( $t=1,45$ ;  $p > 0,1$ ). Увеличилась эффективность выполнения комбинационной техники спортсменов как контрольной (23 %), так и экспериментальной групп (33 %), но в экспериментальной группе прирост результативных комбинаций достоверно больше.

Обнаружено повышение уровня корреляционной зависимости точности выполнения ударов в специализированных движениях от их количества как у спортсменов контрольной ( $r=0,84$ ), так и экспериментальной ( $r=0,86$ ) групп.

Анализ зависимости исследуемых показателей реакции выбора с техническими приемами у спортсменов экспериментальной группы, оцененных экспертами после проведения педагогического эксперимента, свидетельствует об уменьшениях обратных статистически значимых сочетаний технических приемов и увеличения статистически значимых сочетаний, в которых один удар положительно влияет на эффективность другого. Так, обнаружена статистическая значимость взаимосвязей между прямым ударом рукой с ударом снизу рукой ( $r=0,55$ ), прямым ударом рукой с ударом коленом ( $r=0,62$ ), ударом снизу рукой с круговым ударом ногой ( $r=0,71$ ), которая подтверждает эффективность предложенных серий. Обнаружены дополнительные статистически значимые сочетания бокового удара рукой с ударом снизу рукой ( $r=0,63$ ), бокового удара рукой с ударом коленом ( $r=0,68$ ), удару снизу рукой с ударом коленом ( $r=0,58$ ), кругового удара ногой с ударом сверху вниз ногой ( $r=0,58$ ).

Анализ зависимости исследуемого показателя реакции выбора от времени двигательной реакции на звуковой и световой сигналы выявил увеличение статистически значимых сочетаний технических приемов, на которые спортсмен затрачивает наименьшее количество времени при их выполнении, у спортсменов экспериментальной группы по сравнению с каратистами контрольной. Так, обнаружена статистическая значимость между прямым ударом рукой с боковым ударом рукой на звук ( $r=0,60$ ); боковым ударом ногой на звук с ударом снизу рукой на свет ( $r=0,64$ ); прямым ударом ногой на звук с боковым ударом рукой на свет ( $r=0,66$ ); боковым ударом ногой на звук с круговым ударом ногой на звук ( $r=0,54$ ); боковым ударом ногой на звук с боковым ударом ногой на свет ( $r=0,60$ ); прямым ударом ногой на свет с круговым ударом ногой на свет ( $r=0,55$ ).

Таблица 1  
Показатели двигательной реакции на звук и свет в специализированных движениях спортсменов контрольной (КГ, n=15) и экспериментальной (ЕГ, n=15) групп до и после педагогического эксперимента (с)

Технический прием	КГ				ЕГ				ЕГ-КГ после	
	$\bar{X} \pm m$	t	p	$\bar{X} \pm m$	t	p	t	p	t	p
На звук	X1 Прямой рукой	до	0,48±0,010	1,72	>0,05	0,46±0,012	2,92	<0,01	3,02	<0,01
		после	0,46±0,010							
	X2 Боковой рукой	до	0,52±0,009	1,51	>0,1	0,54±0,009	5,58	<0,001	2,26	<0,05
		после	0,50±0,010							
	X3 Снизу рукой	до	0,51±0,009	1,55	>0,1	0,49±0,011	6,68	<0,001	6,22	<0,001
		после	0,49±0,011							
	X4 Прямой ногой	до	0,61±0,009	2,04	>0,05	0,62±0,008	7,00	<0,001	4,67	<0,001
		после	0,59±0,008							
	X5 Боковой ногой	до	0,75±0,009	1,56	>0,1	0,75±0,010	7,05	<0,001	5,94	<0,001
		после	0,73±0,010							
	X6 Круговой ногой	до	0,68±0,008	2,83	<0,01	0,68±0,009	8,26	<0,001	5,98	<0,001
		после	0,65±0,010							
X7 Прямой рукой	до	0,41±0,010	1,15	>0,1	0,40±0,007	2,72	<0,05	2,60	<0,05	
	после	0,40±0,008								
X8 Боковой рукой	до	0,49±0,005	1,38	>0,1	0,48±0,007	6,09	<0,001	5,95	<0,001	
	после	0,48±0,007								
X9 Снизу рукой	до	0,48±0,007	2,16	<0,05	0,46±0,005	11,2	<0,001	5,03	<0,001	
	после	0,45±0,012								
x10 Прямой ногой	до	0,59±0,006	2,73	<0,05	0,60±0,005	11,3	<0,001	6,83	<0,001	
	после	0,57±0,007								
X11 Боковой ногой	до	0,71±0,010	1,30	>0,1	0,73±0,007	7,78	<0,001	4,95	<0,001	
	после	0,69±0,010								
X12 Круговой ногой	до	0,65±0,007	5,44	<0,001	0,66±0,008	10,0	<0,001	4,92	<0,001	
	после	0,59±0,007								
На свет	X1 Прямой рукой	до	0,48±0,010	1,72	>0,05	0,46±0,012	2,92	<0,01	3,02	<0,01
		после	0,46±0,010							
	X2 Боковой рукой	до	0,52±0,009	1,51	>0,1	0,54±0,009	5,58	<0,001	2,26	<0,05
		после	0,50±0,010							
	X3 Снизу рукой	до	0,51±0,009	1,55	>0,1	0,49±0,011	6,68	<0,001	6,22	<0,001
		после	0,49±0,011							
	X4 Прямой ногой	до	0,61±0,009	2,04	>0,05	0,62±0,008	7,00	<0,001	4,67	<0,001
		после	0,59±0,008							
	X5 Боковой ногой	до	0,75±0,009	1,56	>0,1	0,75±0,010	7,05	<0,001	5,94	<0,001
		после	0,73±0,010							
	X6 Круговой ногой	до	0,68±0,008	2,83	<0,01	0,68±0,009	8,26	<0,001	5,98	<0,001
		после	0,65±0,010							
X7 Прямой рукой	до	0,41±0,010	1,15	>0,1	0,40±0,007	2,72	<0,05	2,60	<0,05	
	после	0,40±0,008								
X8 Боковой рукой	до	0,49±0,005	1,38	>0,1	0,48±0,007	6,09	<0,001	5,95	<0,001	
	после	0,48±0,007								
X9 Снизу рукой	до	0,48±0,007	2,16	<0,05	0,46±0,005	11,2	<0,001	5,03	<0,001	
	после	0,45±0,012								
x10 Прямой ногой	до	0,59±0,006	2,73	<0,05	0,60±0,005	11,3	<0,001	6,83	<0,001	
	после	0,57±0,007								
X11 Боковой ногой	до	0,71±0,010	1,30	>0,1	0,73±0,007	7,78	<0,001	4,95	<0,001	
	после	0,69±0,010								
X12 Круговой ногой	до	0,65±0,007	5,44	<0,001	0,66±0,008	10,0	<0,001	4,92	<0,001	
	после	0,59±0,007								

Таблица 2  
Показатели экспертной оценки технической подготовленности спортсменов контрольной (КГ, n=15) и экспериментальной (ЕГ, n=15) групп до и после педагогического эксперимента (баллы)

	Технический прием	КГ			ЕГ			ЕГ-КГ после	
		$\bar{X} \pm m$	t	p	$\bar{X} \pm m$	t	p	t	p
X1	Прямой рукой	к	3,67±0,19	1,16	>0,1	3,66±0,19	3,71	2,27	<0,05
		после	3,98±0,19						
X2	Боковой рукой	к	2,82±0,18	4,03	<0,001	2,95±0,20	6,46	3,20	<0,01
		после	3,81±0,17						
X3	Снизу рукой	к	3,99±0,19	0,26	>0,1	3,87±0,21	2,85	2,49	<0,05
		после	4,05±0,16						
X4	Прямой ногой	к	3,81±0,12	1,94	>0,05	3,72±0,15	4,06	2,32	<0,05
		после	4,13±0,10						
X5	Боковой ногой	к	3,30±0,13	3,15	<0,01	3,33±0,17	4,12	1,39	>0,1
		после	3,94±0,16						
X6	Круговой ногой	к	3,91±0,12	1,91	>0,05	4,02±0,13	3,83	3,12	<0,01
		после	4,21±0,11						
X7	Коленом	к	3,60±0,13	1,91	>0,05	3,64±0,14	4,05	2,98	<0,01
		после	3,92±0,11						
X8	Назад ногой	к	3,43±0,16	2,00	>0,05	3,53±0,18	3,21	1,86	>0,05
		после	3,88±0,16						
X9	Сверху вниз ногой	к	3,59±0,21	0,97	>0,1	3,71±0,13	3,19	2,19	<0,05
		после	3,84±0,16						
x10	С разворотом ногой	к	2,56±0,15	2,59	<0,05	2,75±0,15	4,04	1,85	>0,05
		после	3,13±0,19						
X11	В прыжке ногой	к	2,64±0,13	1,43	>0,1	2,67±0,15	3,71	2,07	<0,05
		после	2,95±0,17						

Также корреляционный анализ обнаружил статистическую зависимость удара снизу рукой на звук с точностью выполнения ударов как у спортсменов контрольной ( $r=0,65$ ), так и у спортсменов экспериментальной группы ( $r=0,54$ ). Увеличение эффективности выполнения отмеченного технического приема предопределено позитивным влиянием предложенных средств и комплексов заданий для совершенствования технико-тактического мастерства.

Разработаны регрессионные модели зависимости реакции выбора от технических приемов (1) и психофизиологических показателей (2) спортсменов экспериментальной группы под воздействием внедренных средств.

Регрессионный пошаговый обратный анализ взаимосвязи реакции выбора с техническими показателями показал, что наиболее влиятельными техническими приемами на точность ударов является боковой удар ногой, удар сверху вниз ногой, удар в прыжке ногой.

Проведенный анализ позволяет использовать технические приемы, которые имеют достоверное влияние на реакцию выбора в предлагаемых заданиях.

Уравнение регрессии имеет вид:

$$Y = 19,05 - 0,97x_5 - 1,92x_9 + 1,28x_{11} \quad (1)$$

где  $Y$  – количество точных ударов при тестировании реакции выбора;  $x_5$  – боковой удар ногой;  $x_9$  – удар сверху вниз ногой;  $x_{11}$  – удар в прыжке ногой.

С помощью регрессионного анализа обнаружены технические приемы, выполнение которых требует наименьших временных затрат сенсорной системы организма спортсменов и которые под воздействием предложенных средств отработаны до уровня рефлексивного навыка: удар снизу рукой при звуковом сигнале, прямой удар ногой при звуковом сигнале, прямой удар рукой при световом сигнале и удар снизу рукой при световом сигнале.

Уравнение регрессии имеет вид:

$$Y = 14,63 + 15,44 x_3 - 21,42x_4 - 9,48x_7 + 14,19x_9 \quad (2)$$

где  $Y$  – количество точных ударов при тестировании реакции выбора;  $x_3$  – двигательная реакция на звук при выполнении удара снизу рукой,  $x_4$  – двигательная реакция на звук при выполнении прямого удара ногой;  $x_7$  – двигательная реакция на свет при выполнении прямого удара рукой;  $x_9$  – двигательная реакция на свет при выполнении удара снизу рукой.

#### Выводы.

1) Установлено, что наиболее характерными для стиля «киокушинкай» каратэ являются 5 комбинаций: с изменением секторов поражения; с действием на реагирование противника; с повторными ударами; с применением натиска противника; с применением натиска на противника.

2) Показано, что при совершенствовании технико-тактического мастерства спортсменов необходимо придерживаться определенного процентного распре-

деления комбинаций технических приемов в соответствии с манерой ведения поединка:

- спортсмены «силовики» - комбинации с применением натиска на противника (40%), с изменением секторов поражения (20%), с повторными ударами (20%), с действием на реагирование противника (10%), с применением натиска противника (10%) акцентируя внимание на силовой натиск;
- спортсмены «темповой» манеры ведения поединка - комбинации с применением натиска на противника (40%), с изменением секторов поражения (20%), с повторными ударами (20%), с действием на реагирование противника (10%), с применением натиска противника (10%) акцентируя внимание на темповой натиск;
- спортсмены «игровой» манеры – комбинации с действием на реагирование противника (40%), с применением натиска противника (20%), с повторными ударами (20%), с изменением секторов поражения (10%), с применением натиска на противника (10%), с акцентом на создание невыгодных условий для соперника.

Установлено, что совершенствование скоростных качеств каратистов необходимо выполнять по трем направлениям: во время выполнения серий и комбинаций технических приемов с помощью традиционного оборудования и тренажера «Платформа» (50% общего времени, направленного на совершенствование скорости), с помощью комплекса специально подобранных упражнений скоростно-силового характера (30%); специально разработанных подвижных игр (20%).

Применение разработанного тренажера «Платформа» и внедренных комплексов заданий увеличивают объем комбинаций, которые применяются во время спарринга каратистов, повышает эффективность комбинаций технических приемов.

Опираясь на вышеизложенное, можно утверждать, что разработанные комплексы заданий для совершенствования технико-тактического мастерства единоборцев с помощью специального тренажера «Платформа» и тренировочного оборудования позволяют достоверно повысить скоростные качества каратистов, технико-тактические показатели и их эффективность во время спарринга.

После проведения эксперимента спортсмены обеих групп повысили свою квалификацию. Два спортсмена контрольной группы выполнили норматив I разряда (из них один «силовик» и один «игровик») и один спортсмен II разряда («силовик»). В экспериментальной группе два спортсмена выполнили норматив I разряда (из них один «темповик» и один «силовик») и два спортсмена II разряда (один «игровик» и один «темповик»). Один спортсмен экспериментальной группы выполнил норматив КМС («силовик»). Спортсмены экспериментальной группы более результативно выступили на соревнованиях, подтверждая эффективность разработанных и внедренных комплексов заданий и тренажера «Платформа».

Направление исследования не раскрывает всех аспектов проблемы, которая изучается. Требуется изучение индивидуализации тренировочного процесса и разработки технических средств, направленных на смежное совершенствование различных сторон подготовленности спортсменов.

## Литература.

1. Алимов А. Бокс: Пособие по применению, или путь воина / А.Алимов. – Ростов н/Д: Феникс: Краснодар, 2008 – 188 с.
2. Белобородов Н.М. Бокс. Техника и тактика (Практическое пособие) / Н.М Белобородов. – Казань: Спорт-Принт, 2005. – 352 с.
3. Гарамян А.И. Бокс. Техника и тренировка акцентированных и точных ударов / А.И. Гарамян, О.В. Меньшиков, З.М. Хусьянов. – М.: Физкультура и Спорт, 2007. – 192 с.
4. Ермаков С.С. Тренажеры в волейболе: Учебное пособие / С.С. Ермаков, К.К. Мартышевский, Н.А. Носко - К.: ИСМО, 1999. -160 с.
5. Лаптев А. Управление тренированностью боксеров / А. Лаптев, В. Лавров, П. Левитан. – М.: «Физкультура и спорт», 1973. – 103 с.
6. Лысенко А.С. Бокс. Совершенствование техники (Практическое пособие) / А.С. Лысенко. – Харьков: ФЛП Дудукчан И.М., 2007. – 152 с.
7. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
8. Полиевский С.А. Технические средства обучения в спортивных играх / С.А. Полиевский, Л.А. Латышкевич. - К.: Здоров'я, 1986.— 176 с.
9. Тактико-технические характеристики поединка в спортивных единоборствах / [Под редакцией А.Ф. Шарикова и О.Б. Малкова]. – М.: Физкультура и Спорт, 2007. – 224 с.
10. Филимонов В. И. Современная система подготовки боксеров / В. И. Филимонов. – М.: Инсан, 2009. – 48 с.
11. Юшкевич Т.П. Тренажеры в спорте / Т.П. Юшкевич, В.Е. Васюк, В.А Буланов. – М.: «Физкультура и спорт», 1989. – 320 с.
12. Hirokazu Kanazava Karate fighting techniques the complete kumite. – Tokio, New York, London : Kodansha international LTD, 1994. – S. 192.

Поступила в редакцию 03.06.2010г.  
 Ермаков Сергей Сидорович, д.п.н., проф.  
 sportart@gmail.com  
 Бойченко Наталья Валентиновна  
 natalya-meg@rambler.ru