

# Моделирование физической подготовленности юных каратистов на этапе предварительной базовой подготовки

Галимский В.А.

Кировоградская летняя академия национального авиационного университета

## Аннотации:

**Цель:** разработать программу коррекции физической подготовленности на этапе предварительной базовой подготовки на основе модельных характеристик. **Материал:** в исследовании приняли участие 57 юных каратистов в возрасте 9-11 лет. **Результаты:** определен уровень общей и специальной физической подготовленности юных каратистов 9-11 лет. Занятия в контрольной группе проходили по существующей программе для ДЮСШ Муэй-тай (Тайландский бокс). Для экспериментальной группы была разработана программа выборочного развития общих и специальных физических качеств на основе моделей тренировочных занятий. Специальная программа вмещает 6 направленностей: 1. Развитие статического и динамического равновесия; 2. Развитие вестибулярной устойчивости (точность движений после вращений); 3. Развитие частоты движений; 4. Развитие способности к быстрой перестройке движений; 5. Развитие способности к дифференцировке силовых и пространственных параметров движений; 6. Развитие способности к выполнению прыжковых движений с вращением. Развитие специальных физических качеств продолжалось в процессе совершенствования техники сложных ударных движений на месте и с передвижениями. **Выводы:** Применение выборочного развития специальных физических качеств на основе моделей тренировочных занятий имеет значительное преимущество над показателями контрольной группы.

## Ключевые слова:

моделирование, юные, каратисты, физическая, подготовка, специальная.

**Галимський В.О. Моделювання фізичної підготовленості юних каратистів на етапі попередньої базової підготовки. Мета:** розробити програму корекції фізичної підготовленості на етапі попередньої базової підготовки на основі модельних характеристик. **Матеріал:** в дослідженні прийняли участь 57 юних каратистів віком 9-11 років. **Результати:** визначено рівень загальної і спеціальної фізичної підготовленості юних каратистів 9-11 років. Заняття в контрольній групі відбувалися за існуючою програмою для ДЮСШ Муей-тай (тайландський бокс). Для експериментальної групи була розроблена програма вибіркового розвитку загальної і спеціальних фізичних якостей на основі моделей тренувальних занять. Спеціальна програма вміщує 6 спрямованостей: 1. розвиток статичної і динамічної рівноваги; 2. розвиток вестибулярної стійкості (точність рухів після обертань); 3. розвиток частоти рухів; 4. розвиток здібності до швидкої перебудови рухів; 5. розвиток здібності до диференціювання силових і просторових параметрів рухів; 6. розвиток здібності до виконання стрибкових рухів з обертанням. Розвиток спеціальних фізичних якостей продовжувався в процесі вдосконалення техніки складних ударних рухів на місці і з пересуванням. **Висновки:** Застосування вибіркового розвитку спеціальних фізичних якостей на основі моделей тренувальних занять має значну перевагу над показниками контрольної групи.

моделювання, юні, каратисти, фізична, підготовка, спеціальна.

**Galimskiy V.A. Modeling of physical fitness of young karatist on the pre basic training. Purpose:** to develop a program of physical fitness for the correction of the pre basic training on the basis of model performance. **Material:** 57 young karate sportsmen of 9-11 years old took part in the research. **Results:** the level of general and special physical preparedness of young karate 9-11 years old was determined. Classes in the control group occurred in the existing program for you sports school Muay Thai (Thailand boxing). For the experimental group has developed a program of selective development of general and special physical qualities of model-based training sessions. Special program contains 6 direction: 1. Development of static and dynamic balance; 2. Development of vestibular stability (precision movements after rotation); 3. Development rate movements; 4. The development of the capacity for rapid restructuring movements; 5. Development capabilities to differentiate power and spatial parameters of movement; 6. Development of the ability to perform jumping movements of rotation. Development of special physical qualities continued to work to improve engineering complex shock motions on the place and with movement. **Conclusions:** the use of selective development of special physical qualities based models of training sessions has a significant performance advantage over the control group.

modeling, young, karate sportsmen, physical, training, special.

## Введение.

Установлено, что в процессе физической подготовки необходимо решать специфические, характерные для данного вида спорта задачи [7, 8, 9]. В исследованиях доказано, что для юных каратистов для участия в соревнованиях необходим определенный уровень развития специальных физических качеств, обеспечивающих качественную техническую подготовку [2, 4, 10]. Специальные физические качества способствуют развитию статического и динамического равновесия, точности движений после вращений, максимальной частоте движений, перестройке двигательной деятельности и согласованности движений, сложно-координационным ударным движениям. В карате присутствует постоянная угроза нокаутующего удара, поэтому необходим высокий уровень специальной физической подготовленности, обеспечивающий участие юных спортсменов в соревнованиях без вреда для личного здоровья [1, 3, 10].

Многие авторы отмечают необходимость построения системы подготовки спортсменов на основании модельных характеристик тренировочной и соревновательной деятельности [14-16, 18-20]. В то же время, отсутствуют модельные характеристики физической и технической подготовленности юных каратистов.

На наш взгляд, коррекция тренировочного процесса на этапе предварительной базовой подготовки юных каратистов, основывающаяся на модельных характеристиках тренировочного процесса, будет способствовать быстрому формированию техники специальных движений и ее реализации в соревновательной деятельности. Поэтому построение модельных характеристик общей и специальной физической подготовленности каратистов на этапе предварительной базовой подготовки является проблемой современной и актуальной.

**Цель, задачи работы, материал и методы.**  
Целью данной работы была – разработка программы коррекции физической подготовленности юных каратистов на этапе предварительной базовой подготовки на основе модельных характеристик.

Исследование проводилось при участии юных каратистов 9-11 лет, которые были распределены на 2 группы: экспериментальная группа (ЭГ) включала 30 человек, а контрольная (КГ) – 27. Каратисты КГ занимались по общепринятой программе для специализированных ДЮСШ муэй-тай (тайландский бокс), а спортсмены ЭГ – по разработанной нами программе. Объем тренировочных часов на год в обеих группах был одинаков (таб. 1.).

Для решения поставленной цели применялись такие методы исследования: анализ и обобщение научной литературы, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, тестирование, математические методы исследования.

**Результаты исследования.**

При разработке моделей тренировочных занятий ЭГ было внесено ряд изменений, которые были направлены на развитие специальных качеств, характерных для элементов техники каратэ. При разработке экспериментальной программы учитывались специфические двигательные способности каратиста:

- способность к статическому и динамическому равновесию;
- способность воспроизводить движения с высокой точностью после вращения, что обеспечивается высокой вестибулярной устойчивостью;
- способность к выполнению движений с высокой частотой (специфическая интегральная сложно-координационная и скоростная выносливость);
- способность к быстрой перестройке и смене движений (высокая лабильность нервных процессов);
- способность к высокой дифференцировке силовых и пространственно-временных параметров движений;
- способность к выполнению сложно-координационных действий (прыжковые движения с вращениями и т.п.);

Важная роль этих двигательных психомоторных

способностей каратистов для результативности спортивной деятельности подтверждена результатами корреляционного и факторного анализа [17].

Экспериментальная программа содержит шесть блоков тренировочных средств, направленных на развитие специальных физических качеств и обучение базовым элементам техники каратэ.

В первом блоке применялись упражнения, направленные на развитие статического и динамического равновесия. Пристальное внимание обращалось на правильное выполнение ударной фазы движений и сохранение равновесия после удара.

Второй блок тренировочных занятий был направлен на развитие способности точного воспроизведения движений с вращениями.

В третьем блоке тренировочных занятий применяемые упражнения были направлены на развитие возможности повышения частоты выполнения движений с сохранением их технических и качественных характеристик, т.е. на формирование специфической выносливости. Основную массу составляли упражнения выполняемые сериями и со сменой направлений, что способствовало развитию ориентации и координации – серии боковых ударов с передвижениями в различных заданных направлениях.

Четвертый блок тренировочных заданий был направлен на развитие пространственных и временных параметров движений, что обеспечивает и является основой для совершенствования техники ударных движений в средний и верхний уровень.

Пятый блок содержал упражнения, направленные на перестройку двигательной деятельности, а также совершенствование техники атака-контратака.

В шестом блоке тренировочных заданий основное внимание уделялось выполнению сложных прыжковых действий, а также выполнению двойки боковых ударов в корпус и двойки ударов в верхний уровень.

Целью педагогического эксперимента являлось

Таблица 1.

*Распределение учебных часов на для видов подготовки (КГ и ЭГ)*

Виды подготовки	Учебные часы
Теоретическая подготовка	14
Общая физическая подготовка	106
Специальная физическая подготовка	142
Техническая подготовка	113
Тактическая подготовка	65
Интегральная подготовка	88
Инструкторская и судейская практика	10
Участие в соревнованиях	Согласно плана
Медицинское обследование	По графику
Всего	542

сравнение результатов воздействия разработанной и существующей программы каратистов ДЮСШ. Педагогический эксперимент проводился на протяжении одного учебного года (август 2009 – июнь 2010).

Морфофункциональные показатели юных каратистов оценивались по общепринятым методикам [5, 6], а СФП и ОФП – по нормативам физической подготовленности (таэквон-до и айкидо) [11, 12, 13].

В таблице 2 представлены предельные показатели физического развития каратистов 9-11 лет.

Ограничение показателей физического развития юных каратистов основано на данных опроса тренеров,

которые свидетельствуют, что остальные морфофункциональные показатели в практике значения не имеют.

Анализируя результаты исследования ОФП, установлено, что по всем показателям наблюдаются положительные сдвиги в обеих группах, но темпы прироста уровней физических качеств были разные (таб. 3).

Материалы исследования свидетельствуют о том, что в обеих группах наиболее значимые изменения произошли таких физических качеств, как скоростно-силовые, выносливость, частота движений, силы, координации движений, однако с различным количе-

Таблица 2.

*Отдельные исходные показатели физического развития каратистов 9-11 лет*

Показатели	ЭГ (n=30)			КГ (n=27)		
	М	σ	m	М	σ	m
Длина тела (см)	142,7	5,31	1,01	141,31	5,06	0,97
Масса тела (кг)	28,88	3,56	0,76	29,03	2,19	0,41
ЖЕЛ (л)	2007,16	117,17	19,93	1986,7	121,3	21,45

Таблица 3.

*Показатели ОФП юных каратистов до и после эксперимента*

Тесты	Этап	Экспериментальная группа (n=30)	Контрольная группа (n=27)	t
Бег 30 м с низкого старта, (с)	До	5,77±0,02	5,75±0,02	–
	После	5,48±0,04*	5,46±0,04*	3,6
Прыжок в длину с места, (см)	До	163,9±1,3	164,4±1,0	–
	После	174,0±1,1*	168,4±1,1	4,0
Впрыжок вверх, (см)	До	40,0±0,7	37,0±0,6	–
	После	45,8±0,7*	43,1±0,9*	2,45
Поперечный шпагат, (град)	До	167,1±1,3	168,1±1,5	–
	После	175,2±1,1*	174,9±0,9*	0,21
Продольный шпагат вправо, (град)	До	148,5±2,4	148,7±1,9	–
	После	157,8±2,2*	161,1±2,0*	1,13
Продольный шпагат влево, (град)	До	152,5±2,4	154,7±2,0	–
	После	163,3±1,8*	167,3±1,9*	1,53
6-ти минутный бег, (м)	До	1032,2±7,6	1038,3±6,6	–
	После	1195,4±11,1*	1181,6±13,1*	0,81
Челночный бег 4x9 м, (с)	До	11,17±0,06	11,02±0,07	–
	После	10,93±0,06*	10,90±0,07*	6,39
Бег на месте за 10 с, (к-во)	До	36,4±0,4	36,6±0,4	–
	После	45,1±0,3*	43,4±0,1*	17,0
Прыжки на месте за 10 с, (к-во)	До	17,3±0,2	17,4±0,2	–
	После	20,0±0,1*	18,5±0,2*	2,14
Прыжок с вращением вправо, (град)	До	318,7±7,1	318,9±7,6	–
	После	415,1±8,9*	386,1±6,0	2,71
Прыжок с вращением влево, (град)	До	323,9±6,1	321,7±7,1*	–
	После	428,1±4,8*	371,1±6,8*	6,86
Кистевая динамометрия правой, (кг)	До	15,03±0,2	15,00±0,2	–
	После	18,7±0,1*	16,56±0,3*	21,4
Кистевая динамометрия левой, (кг)	До	14,40±0,2	14,26±0,2	–
	После	17,90±0,2*	16,70±0,1*	17,1
Рефлексометрия, (с)	До	0,190±0,003	0,190±0,002	–
	После	0,184±0,002	0,187±0,002	10,7

Примечание: \* – (p < 0,05 – 0,001); t<sub>кр</sub> = 2,0; p < 0,05

ственным приростом.

Наибольший прирост в ЭГ наблюдается в тестах прыжки с вращением влево и вправо (Рис.1).

Значительный прирост у спортсменов ЭГ наблюдается в таких показателях: прыжок с места вверх – на 21,3%, бег на месте за 10 с – на 20,7%, кистевая динамометрия правой руки – на 13,3%, левой руки – на 17,4%, 6 – минутный бег на 15,8%.

Незначительные, но достоверные темпы прироста установлены в таких показателях: бег на 30 м (5%), прыжок в длину с места (6,1%), поперечный шпагат (1,8%), продольный шпагат влево и вправо (6,3% и 7%), челночный бег 4x9 м (2,4%), прыжки на месте за 10 с (10,2%), рефлексометрия (1,6%).

В контрольной группе темпы прироста показателей ОФП в большинстве случаев были несколько

Таблица 4.

Показатели СФП юных каратистов до и после эксперимента

Тесты	Этап	Экспериментальная группа (n=30)	Контрольная группа (n=27)	t
Статическое равновесие на правой ноге, (с)	До	12,67±0,24	12,71±0,23	–
	После	43,5±1,89*	24,81±0,94*	8,9
Статическое равновесие на левой ноге, (с)	До	22,98±1,05	22,93±0,88	–
	После	43,93±1,52*	34,19±1,09*	5,4
Динамическое равновесие на правой ноге, (с)	До	8,55±0,24	8,75±0,27	–
	После	44,81±1,55*	27,25±1,16*	4,69
Динамическое равновесие на левой ноге, (с)	До	9,90±0,59	10,04±0,37	–
	После	47,02±1,84*	30,72±1,19*	7,47
Пять боковых ударов в верхний уровень подъемом стопы правой ноги, (с)	До	6,68±0,11	6,74±0,15	–
	После	8,18±0,12*	6,14±0,13*	14,57
Пять боковых ударов в верхний уровень подъемом стопы левой ноги, (с)	До	6,99±0,16	7,04±0,13	–
	После	8,50±0,11*	6,53±0,14*	14,07
Боковые удары правой ногой в средний уровень за 10 с, (к-во)	До	16,5±0,2	16,5±0,2	–
	После	19,3±0,2*	19,4±0,2*	0,1
Боковые удары левой ногой в средний уровень за 10 с, (к-во)	До	15,8±0,2	15,5±0,2	–
	После	18,2±0,2*	18,5±0,2*	0,32
Два удара руками: рука, которая находится впереди выполняет удар в грудь; а рука, которая сзади, в область живота за 10 с, (к-во)	До	8,7±0,2	8,8±0,2	–
	После	10,2±0,1*	10,1±0,2*	0,45
То же самое, но 5 комбинаций, (с)	До	8,14±0,3	8,09±0,27	–
	После	7,36±0,17*	7,48±0,13*	0,7
Два удара руками и один ногой в средний уровень, 5 комбинаций, (с)	До	15,14±0,09	15,09±0,1	–
	После	12,7±0,07*	12,9±0,09*	1,8
Атака-контратака, (с)	До	5,14±0,09	5,17±0,07	–
	После	4,16±0,07*	4,72±0,08*	56

Примечание: \* – ( $p < 0,05 - 0,001$ );  $t_{кр} = 2,0$ ;  $p < 0,05$

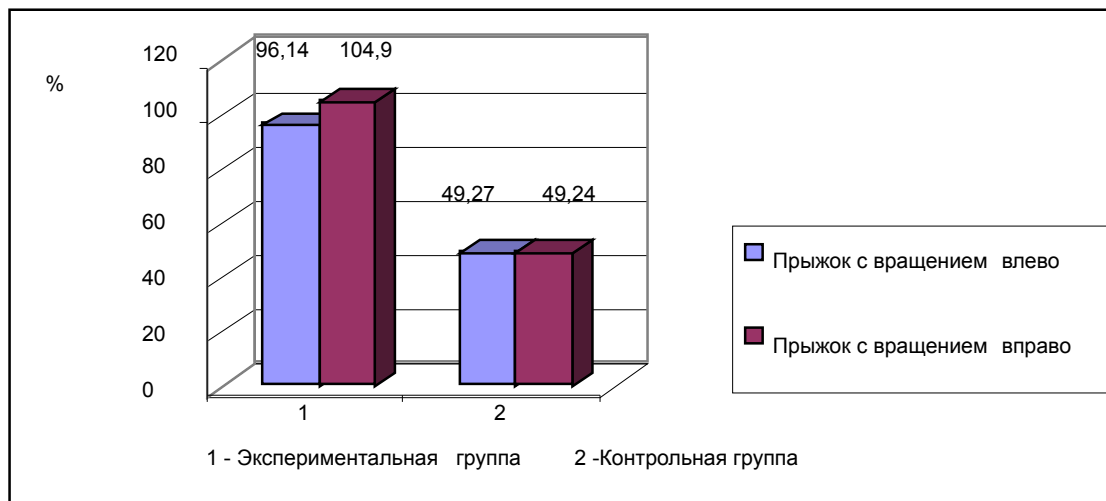


Рис. 1 Уровень прироста показателей прыжков с вращением

ниже показателей экспериментальной группы.

Так, наибольшие темпы прироста показателей ОФП были в таких тестах: прыжок с места вверх (21,2%) кистевая динамометрия правой и левой руки (17,1% и 17,6%), прыжки с вращением влево и вправо (15,3% и 15,4%). Выявленная тенденция прироста показателей у юных каратистов КГ наблюдается в 6 – минутном беге – 150,4м (14,5%).

Менее значительные темпы прироста, но при этом достоверные изменения, наблюдали у спортсменов КГ в показателях: бега на 30м (5%), прыжков с места в длину (5,6%), поперечного шпагата влево и вправо (8,4% и 8,1%), прыжков на месте за 10с (8,5%).

При анализе результатов тестирования по СФП установлено, что все показатели имели положительную тенденцию изменения. По данным материалам исследования (таб.4) видно, что в ЭГ и КГ большинство показателей имели статистически достоверные изменения. Вместе с тем, в КГ эти изменения имели менее значимый характер.

В ЭГ наибольший прирост отмечается в тестах статическое равновесие на правой и левой ноге (Рис.2) на 30,83 и 20,95 с, а так же динамическое равновесие правой и левой ногой – на 36,26 и 37,12 с.

Выявленные темпы прироста показателей ЭГ наблюдаются в тестах: 5 боковых ударов правой и левой ногой в верхний уровень, - (22,5% и 21,3%), боковые удары в средний уровень правой и левой ногой (17,2% и 19,3%), два удара руками в грудь и живот (11,7% и 12,2%).

Незначительные темпы прироста СФП юных каратистов ЭГ были установлены в одном тесте атака-контратака (6,5%) что, вероятно, связано с высоким исходным результатом. В контрольной группе темпы прироста результатов тестирования СФП были ниже чем в контрольной группе (таб.4), за исключением теста боковые удары в средний уровень.

Наибольший прирост результатов тестирования отмечаться так же в тестах динамическое равновесие

на правой и левой ноге – на 15,8 и 20,6 с и статические равновесие на правой и левой ноге 12,1 и 11,26 с. Выявленные темпы прироста показателей тестирования наблюдались в боковых ударах в средний уровень за 10с правой и левой ногой (17,5% и 19,1%). Наименьшие темпы прироста отмечаются в тестах на точность ударов после вращения, атака-контратака, что свидетельствует об относительно высоких исходных данных.

Разработанные модели тренировочных заданий обеспечили таким образом значительный прирост показателей ОФП и СФП.

Наибольший объем специальных упражнений спортсмены ЭГ выполняли на специально подготовительных этапах (втягивающем, базовом, предсоревновательном) и в меньшей мере – в соревновательных микроциклах.

В годичном макроцикле применялась такая схема:

1. Упражнения, направленные на развитие статического и динамического равновесия применялись в подготовительных микроциклах. Они были направлены на избирательное развитие специальных физических качеств.

2. Упражнения, направленные на развитие точности движений после вращений применялись в общем и специально-подготовительном периоде и были направлены на закрепление и совершенствовании техники движений.

3. Упражнения, направленные на развитие частоты движений применялись в специально-подготовительном периоде (около 30%) и в соревновательных периодах (около 18%). Они были направлены на выполнение серий боковых ударов на месте и с передвижением.

4. Упражнения, направленные на развитие динамических и пространственных параметров движений проводились на общеподготовительных (около 40%) и специально-подготовительных (около 30%) этапах и направлены на совершенствование техники совмест-

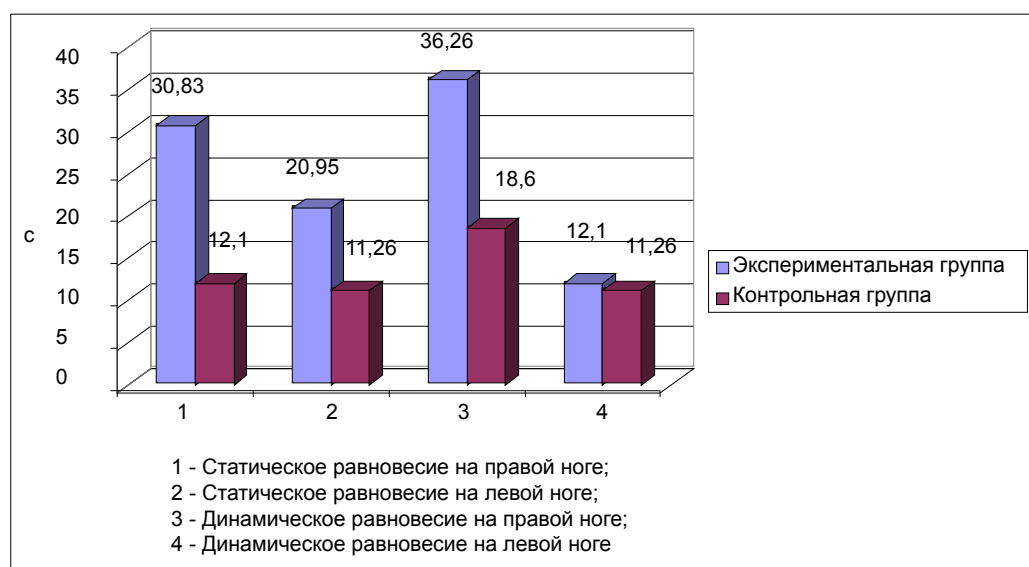


Рис. 2. Показатели статического и динамического равновесия



ных боковых ударов ногами и ударов руками в грудь и живот.

5. Упражнения направленные на развитие способности перестроения движений применялись в основном в соревновательном периоде с целью совершенствования атаки и контр-атаки.

6. Упражнения, направленные на развитие способности к сложным прыжковым действиям применялись в основном в специально-подготовительном и соревновательном периоде. Эти упражнения были направлены на совершенствование техники сложных прыжковых ударов боковых и с разворота через спину.

Все предложенные упражнения выполнялись с учетом заданной амплитуды движения, точности, темпа и ритма. Чередование нагрузки и отдыха во время выполнения серий упражнений планировалось таким образом, чтобы организм юных спортсменов имел возможность восстановиться перед выполнением последующей серии.

Таким образом, количественная характеристика уровня ОФП и СФП показала, что применение моде-

лей тренировочных занятий обеспечило достижение наибольшего уровня физической подготовленности в сравнении с существующей программой ДЮСШ [10].

**Выводы:**

1. Изучение специальной литературы, проведенные исследования позволяют определить необходимое направление тренировочного процесса с целью оптимизации системы подготовки юных каратистов.
2. Разработка модельных тренировочных программ должна строиться на закономерностях адаптации систем организма к физическим нагрузкам.
3. Введение специально подобранных упражнений позволяет качественно воздействовать на общую и специальную подготовленность юных каратистов.

Перспектива дальнейших исследований состоит в разработке компьютерных программ на основании модельных характеристик физической подготовленности на всех этапах подготовки спортсменов.

**Література**

1. Галимский В.А. Состояние физического развития и физической подготовленности юных каратистов на этапе формирующего эксперимента / В.А. Галимский // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: [зб. наук. праць під ред. Єрмакова С.С.] – Харків: ХДАДМ (XXIII), 2012. – №11 – С.23-26.
2. Максименко Г.М. Показники взаємозв'язку силової і технічної підготовленості каратистів високої кваліфікації / Г.М. Максименко, В.Г. Сасенко // Теорія і практика фізичного виховання. Донецьк: ДоННУ – 2007. - №1. – С.462-467.
3. Микрюков В.Ю. Карате до: [учеб. пособие] / В.Ю. Микрюков. – М.: АСТ: Астрель, 2009. – 428с.
4. Мудрик І.П. Часові моделі, техніка загальних вправ спортсменів з карате – До на різних етапах спортивної підготовки / І.П. Мудрик, Н.І. Федина., Н.Р. Хабалок // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, ХДАФК. 2013. - №2. – С. 67-70.
5. Рот Джордан. Черный пояс карате//Джордан Рот. – [пер. с англ. М.В. Каменец.] – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 415с.
6. Саенко В.Г. Система киокушинкан каратэ: основы научного познания спортивного мастерства, воинского ремесла, воинского искусства: [монография] / В.Г. Саенко // Украинская ассоциация киокушинкай каратэ. – Луганск: СПД Резников В.С. 2010. – 300с.
7. Саенко В.Г. Киокушинкай каратэ: Система физической подготовки студента: [монография] / В.Г. Саенко: Луганск: СПД Резников В.С., 2010. – 228с.
8. Сасенко В.Г. Спортивно-педагогічне вдосконалення зі східних единоборств/ В.Г. Сасенко// навчальний посібник. Луганськ, - ДЗ ЛІНУ ім. Тараса Шевченка. 2012. – 431с.
9. Саенко В. Г. Швидкісні та силові параметри ударів руками у високо кваліфікованих каратистів // Молода спортивна наука України – Львів НВФ Українськи технології – 2010. – Вип. 14. – т.1. – 278-282.
10. Склад М.С. Кореляційний аналіз показників фізичної та технічної підготовленості каратистів старшого шкільного віку / М.С.Склад// Педагогіка психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків – 2014. - №6. – С. 56-61.
11. Степанов В.С. Модельные характеристики скоростно-силовой подготовленности каратистов / С.В. Степанов, Л.С. Жворкин // Теория и практика физической культуры. – 2004. - №6 - С. 32-34.
12. Травников А. Каратэ за 10 уроков. Защитись от любого противника / А. Травников. – М.: АСТ: Полиграфиздат. 2010. – С.68-73.
13. Хиббард Джек. Искусство каратэ техника разбивания предметов / Джек Хиббард. – [перевод с англ. М.В. Каменец:] – М.: - АСТ: Астрель, 2009. – 200 с.

**References:**

1. Galimskij V.A. *Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizicnogo viovanna i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2012, vol.1, pp. 23-26.
2. Maksimenko G.M., Saienko V.G. *Teoriia i praktika fizicnogo viovannia* [Theory and practice of physical education], 2007, vol.1, pp. 462-467.
3. Mikriukov V.Iu. *Karate do* [Karate do], Moscow, Astrel, 2009, 428 p.
4. Mudrik I.P., Fedina N.I., Khabaliuk N.R. *Slobozhans'kij naukovosportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sport bulletin], 2013, vol.2, pp. 67-70.
5. Rot Dzhordan. *Chernyj poias karate* [Black belt in karate], Moscow, Astrel, 2007, 415 p.
6. Saenko V.G. *Sistema kiokushinkan karate* [Kyokushin karate system], Lugansk, SPD V.S. Reznikov, 2010, 300 p.
7. Saenko V.G. *Kiokushinkaj karate* [Kyokushin karate], Lugansk, SPD V.S. Reznikov, 2010, 228 p.
8. Saienko V.G. *Sportivno-pedagogichne vdoskonalennia zi skhidnikh iedinoborstv* [Sports and pedagogical improvement martial arts], Luhansk, LNU, 2012, 431 p.
9. Saienko V.G. *Moloda sportivna nauka Ukraini* [Young sport science of Ukraine], 2010, vol.14(1), pp. 278-282.
10. Skliar M.S. *Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizicnogo viovanna i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2014, vol.6, pp. 56-61.
11. Stepanov V.S., Zhvorkin L.S. *Teoriia i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2004, vol.6, pp. 32-34.
12. Travnikov A. *Karate za 10 urokov* [Karate for 10 lessons], Moscow, Astrel, 2010, 68-73.
13. Khibbard Dzhek. *Iskusstvo karate tekhnika razbivaniia predmetov* [The art of karate equipment breaking items], Moscow, Astrel, 2009, 200 p.
14. Funakoshi G. *Karate – do* [Karate do], Moscow, Sofia, 2000, 112 p.
15. Ralph B., Thorsten B., Christop J. Energetics of karate kumite. *European Journal of Physiology*. 2004, vol.1, pp. 518-528.
16. Takody J. *The Budo karate of Cameron Quinn*. Blitz Publications Pty Ltd. Melbourne, 2006, vol.17(6), pp. 38-41.
17. Taylor J. *Beginer to black belt: authorised kata manual*. For Kyokushin karate. Melbourne, 2005, 1015 p.
18. Gloria R., Tatiana D., Constantin R.B., Marinela R., Gabriel M. Study Regarding the Order of Psychological Processes and the Importance of the Psychological Factors of High Performance for the Sports Branch Karate. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2013, vol.84, pp. 1228-1232. doi:10.1016/j.sbspro.2013.06.734.

14. Фунакоши Г. Каратэ – до: мой способ жизни/ Г. Фунакоши. – М.: София. – 2000 – 112с.
15. Ralph B. Energetics of karate kumite/ B. Ralph, B. Thorsten, J.Christop// Eur j Physiologyh. – 2004. Vol.1. P. 518-528.
16. Takody J. The Budo karate of Cameron Quinn / J. Takody // Blitz Publications Pty Ltd. – Melbourne, 2006. – vol.17, №6. – pp.38-41.
17. Taylor J. Beginer to black belt: authorised kata manual / for Kyokushin karaty J. Taylor. – Melbourne, 2005. – 1015 p.
18. Gloria R., Tatiana D., Constant R.B., Marinela R., Gabriel M. Study Regarding the Order of Psychological Processes and the Importance of the Psychological Factors of High Performance for the Sports Branch Karate. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2013, vol.84, pp. 1228-1232. doi:10.1016/j.sbspro.2013.06.734.
19. Pieter W. Competition injury rates in young karate athletes. *Science & Sports*. 2010, vol.25(1), pp. 32-38. doi:10.1016/j.scispo.2009.07.001.
20. Szark-Eckardt Mirosława, Golebiewski Piotr, Cieslicka Mirosława, Stankiewicz Blazej The assertiveness of people who practice karate // *Physical Education of Students*. 2012, vol.4, pp. 150 - 158.

---

**Информация об авторе:**

**Галимский Владимир Александрович:** ORCID: 0000-0001-7682-2009; Galimskiy@rumbler.ru; Кировоградская летная академия национального авиационного университета, ул. Добровольского, 1, г. Кировоград, 25005, Украина.

**Цитируйте эту статью как:** Галимский В.А. Моделирование физической подготовленности юных каратистов на этапе предварительной базовой подготовки // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2014. – № 9.– С. 17-23. doi:10.5281/zenodo.10121

Электронная версия этой статьи является полной и может быть найдена на сайте: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive.html>

Эта статья Открытого Доступа распространяется под терминами Creative Commons Attribution License, которая разрешает неограниченное использование, распространение и копирование любыми средствами, обеспечивающими должное цитирование этой оригинальной статьи (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.ru>).

Дата поступления в редакцию: 25.03.2014 г.  
Опубликовано: 05.04.2014 г.

---

**Information about the author:**

**Galimskiy V.A.:** ORCID: 0000-0001-7682-2009; Galimskiy@rumbler.ru; Kirovograd fly Academy of National Aviation University; Dobrovolskiy st. 1; 25005, Kirovograd, Ukraine.

**Cite this article as:** Galimskiy V.A. Modeling of physical fitness of young karatyst on the pre basic training. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 2014, vol.9, pp. 17-23. doi:10.5281/zenodo.10121

The electronic version of this article is the complete one and can be found online at: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive-e.html>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.en>).

---

Received: 25.03.2014  
Published: 05.04.2014