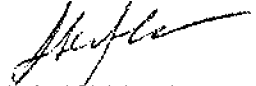


На правах рукописи



УДК 796.015.31+52 / 796.85.24

**НЕБУРАКОВСКИЙ Александр Александрович**

**СПЕЦИАЛЬНАЯ СИЛОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА  
ЮНЫХ КАРАТИСТОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ  
ГОДИЧНОГО ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА**

Специальность 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной  
физической культуры

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Хабаровск  
2006

Работа выполнена в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточная государственная академия физической культуры» на кафедре Теории и методики спортивных единоборств и тяжелой атлетики

Научный руководитель

кандидат педагогических наук, профессор Щетина Болислав Максимович

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор Муратов Игорь Викторович

кандидат педагогических наук, доцент Смоляр Сергей Николаевич

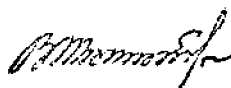
Ведущая организация Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный университет» (г. Владивосток)

Защита состоится « 27 » декабря 2006 года в 12 часов на заседании диссертационного совета К 311.004.01 при ФГОУ ВПО «Дальневосточная государственная академия физической культуры» по адресу: 680028, г. Хабаровск, Амурский бульвар, 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГОУ ВПО «Дальневосточная государственная академия физической культуры»

Автореферат разослан « 25 » ноября 2006г.

Учёный секретарь  
диссертационного совета



Тютюков В.Г.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Кекусинкай каратэ-до является одним из наиболее распространенных в мире стилей восточных единоборств. Его особенностью является проведение поединков без защитной экипировки в полном контакте, без ограничения силы ударов.

В последнее десятилетие данный вид спорта получил широкое распространение в России и стал по-настоящему массовым видом спорта. Еще в 90-е годы минувшего века кекусинкай каратэ получило официальный статус и вошло в государственный реестр видов спорта, признанных в нашей стране. В связи с этим были утверждены разрядные нормативы и требования для присвоения спортивных званий.

Ввиду того, что уровень технико-тактического мастерства у большинства представителей данного вида единоборств находится примерно на одном уровне, острейшая соревновательная конкуренция в свободных поединках («кумитэ»), появившаяся в этом виде спорта в последние годы, предъявляет очень высокие требования к специальной физической подготовке атлетов (В.В. Лялько, 1990; И.В. Котов, Г.К. Снустиков, 1992; С.А. Лапшин, С.С. Лапшин, 1995, 1996; В.П. Фомин, 1995).

Поединки по «кумитэ» все больше приобретают силовой характер вследствие чего подготовка высококвалифицированных спортсменов без наличия научно обоснованных методик специальной физической подготовки малоэффективна. Подтверждением этому является исследовательский опыт и теоретические концепции таких авторов как В.М. Андреев д.р. 1974; А.А. Гужаловский, 1977; Г.С. Туманян, 1989; В.К. Бальсевич, 1996 и др. В публикациях данных специалистов отмечается, что создание эффективной системы силовой подготовки является решающим фактором роста спортивных достижений во многих видах спортивных единоборств. Вместе с тем, в кекусинкай каратэ данное направление спортивной тренировки применительно к возрасту 13 – 14 лет являющемуся периодом «субмаксимальных темпов прогресса» в отношении силовых проявлений (А.А. Гужаловский 1979, 1984) до сих пор

остаётся недостаточно изученным, а, следовательно, актуальным.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс юных каратистов стиля кекусинкай каратэ-до в подготовительном периоде годичного цикла подготовки.

Предмет исследования – показатели специальной силовой физической подготовленности юных каратистов стиля кекусинкай, изменяющиеся в результате целенаправленного воздействия упражнений с отягощениями избирательного воздействия.

Цель исследования: повышение эффективности процесса специальной физической подготовки юных единоборцев стиля кекусинкай каратэ-до.

Гипотеза. Предполагалось, что методика специальной силовой физической подготовки юных каратистов стиля кекусинкай каратэ-до, основанная на использовании упражнений избирательного воздействия на мышечные группы, позволит повысить уровень их силового потенциала и обеспечит достижение более высокой соревновательной результативности.

Задачи исследования:

1. Изучить влияние упражнений с отягощениями на эффективность учебно-тренировочного процесса спортсменов единоборцев.
2. Выявить основные технические компоненты соревновательной деятельности по «кумитэ», свойственных каратистам высокой квалификации.
3. Определить характер взаимосвязи показателей специальной силовой подготовленности с величиной силы ударов, наиболее часто реализуемых каратистами в соревновательных поединках.
4. Разработать и экспериментально обосновать методику специальной силовой физической подготовки каратистов 13-14 лет стиля кекусинкай каратэ-до в подготовительном периоде годичного тренировочного цикла с использованием упражнений избирательного воздействия.

Методологическая база исследования.

С философской точки зрения тренировочный процесс, как по своей структуре, так и по закономерностям функционирования субъектов в него

включенных, рассматривался нами на основе главных принципов детерминизма: генетического принципа и принципа закономерности (И.Т. Фролов, 1961; Б.М. Кедров, 1963; В.И. Кузнецов, 1967; Г.А. Свечников, 1976).

Общенаучной методологией предпринятого научного исследования являлся системный подход, в соответствии с которым исследование было ориентировано на изучение юного единоборца в единстве его свойств и закономерностей функционирования, которые присущи ему как сложной биологической системе, а в двигательном аспекте – как двигательной функциональной системе (И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин, 1973; А.И. Уемов, 1978; В.В. Бойко, 1987).

Конкретно отраслевая методология данной научно-квалифицированной работы базируется на организационно-методических закономерностях управления процессом многолетней подготовки юных спортсменов (В.П. Филин, Н.А. Фомин, 1980; М.Я. Набатникова, 1982; В.И. Платонов, 1987, 2004).

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение информационных источников научно-методического характера, педагогическое наблюдение, анализ данных видеосъемки, опрос (анкетирование, интервью, беседы), анализ документальных материалов, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования.

Исследование проводилось в период с 2000 по 2006 год и включало в себя 3 этапа.

Первый этап (2000–2001 гг.) был посвящен анализу и обобщению информационных источников научно-методического характера и предусматривал теоретическое обоснование проблемы, конкретизацию основных направлений научного поиска, выбор эффективных средств и методов организации и проведения экспериментального исследования.

На втором этапе (2002 – 2003 гг.) анализировались видео материалы учебно-тренировочной и соревновательной деятельности каратистов для

отбора оптимальных средств и методов, обеспечивающих решение задач повышения уровня специальной силовой подготовленности, определялся уровень данного вида подготовленности юных каратистов и выявлялись факторы, отражающие эффективность соревновательной деятельности по «кумитэ»; проводился корреляционный анализ для определения взаимосвязи показателей физической подготовленности (результаты тестовых испытаний по программе СФП) и силой ударов, наиболее часто реализуемых в ходе соревновательной деятельности по «кумитэ».

Здесь же, изучалось мнение ведущих специалистов и спортсменов-единоборцев высокой квалификации, по вопросу целесообразности и эффективности применения упражнений с отягощениями на различных этапах годичного цикла, а также были изучены дневники тренировок сильнейших каратистов Хабаровского края; документы годового планирования учебно-тренировочного процесса имеющиеся у ведущих тренеров Дальнего Востока; протоколы соревнований (Чемпионаты России (2004, 2005 гг.) и Евроазиатский турнир (2004 г.) по «кумитэ»).

На основании результатов, полученных в ходе второго этапа, была разработана методика силовой подготовки избирательного воздействия юных каратистов стиля кекусинкай каратэ-до.

Третий этап (2004 – 2006 гг.) был посвящен проведению основного педагогического эксперимента, решавшего задачу обоснования эффективности разработанной методики, ориентированной на оптимизацию процесса специальной физической подготовленности юных единоборцев стиля кекусинкай каратэ-до. Эксперимент проходил на базе ДЮК ФП «Спарта», находящемуся п. Переяславка района им. с.Лазо, Хабаровского края. В этом исследовании приняли участие 40 человек (юноши 12 -14 лет) спортивной квалификации 5-кю, стаж занятий каратэ три года.

Двадцать юных спортсменов занимались по разработанной экспериментальной методике, двадцать – в соответствии с методикой А.И. Танюшкина (1994 г.), рекомендованной для ДЮК ФП

В отличие от программы А.И. Танюшкина в экспериментальной группе на занятиях в несколько увеличенном объеме использовались упражнения избирательного силового воздействия (В.П.Филин, Н.А.Фомин 1980). Данные упражнения представляли собой определенные двигательные действия выполняемые в затрудненных условиях, создаваемых за счет применения отягощений различного веса (утяжелители, гантели, нагрузочные элементы тренажерных приспособлений).

Их выполнение сопровождалось регулированием временных параметров, которые в этих упражнениях несколько превышали целевые значения, чем обеспечивалось их сниженная интенсивность, и, следовательно, доступность.

В процессе всего эксперимента в отдельных упражнениях величина отягощений (изначально индивидуально подобранная) постепенно сводилась на нет и выполняемые упражнения «сливались» с двигательной деятельностью соревновательного характера по многим целевым параметрам. Общие показатели тренировочной работы в обеих группах испытуемых были примерно одинаковыми (число тренировочных занятий, их продолжительность и содержательность средств технико-тактической подготовки).

Ввиду требований, предъявляемых календарем соревнований экспериментальная методика предполагала организационную структуру тренировок, состоящую из пяти этапов (табл. 1,2).

В течение основного исследования в экспериментальной группе в конце каждого мезоцикла проводилось тестирование, по результатам которого выявлялись недостатки в уровне специальной физической подготовленности и вносились коррективы в содержание занятий.

Перед началом и в конце эксперимента у испытуемых обеих групп были определены показатели общей и специальной физической подготовленности.

По данным показателям на начало эксперимента достоверные различия между группами отсутствовали.

**Общая направленность экспериментальной методики  
(специальная силовая составляющая)**

Название методик	Продолжительность	Характер используемых упражнений	Основные методы тренировки	Направленность тренировочных воздействий и их регламентация
Восстановительный	8 недель 24 занятия	Упражнения 1-ого модуля	Метод непредельных усилий с нормированным количеством повторений;	Преимущественное увеличение мышечной массы с одновременным приростом максимальной силы. Вес отягощения 80-85%, количество подходов 3-6; повторений в подходе 8-10
Первый базовый	8 недель 24 занятия	Упражнения 2-ого модуля	Метод максимальных усилий.  Метод непредельных усилий с нормированным количеством повторений.	Развитие максимальной силы с незначительным приростом мышечной массы. Вес отягощения 90-95% от максимального, количество подходов от 2-количество повторений в подходе 5-6 раз. Преимущественное увеличение мышечной массы с одновременным приростом максимальной силы. Вес отягощения 80-85% от максимального, количество подходов от 3 до 6, количество повторений в подходе от 8 до 10 раз.
Второй базовый	8 недель 24 занятия	Упражнения 3-ого модуля	Метод непредельных усилий с нормированным количеством повторений.	Уменьшение жарового компонента массы тела и совершенствование силовой выносливости. Вес отягощения 50-70% от максимального, количество подходов от 3 до 6, число повторений в подходе от 15 до 30 раз.
Контрольно-подготовительный	8 недель 24 занятия		Метод максимальных усилий.	Развитие максимальной силы с незначительным приростом мышечной массы. Вес отягощения 90-95% от максимального, количество подходов от 2 до 3, количество повторений в подходе от 5 до 6 раз.
Предсоревновательный	8 недель 24 занятия	Упражнения 4-ого модуля	Метод максимальных усилий.  Метод непредельных усилий с максимальным количеством повторений (до отказа).	Преимущественное развитие максимальной силы. Вес отягощения до 100% от максимально поднятого веса, количество подходов от 2 до 3, количество повторений в подходе от 1 до 3 раз. Совершенствование силовой выносливости (гликолитической емкости вес отягощения 20-60% от максимального, количество подходов от 2 до 4 повторений в подходе до отказа.
Соревновательный	7 недель 21 занятие	Упражнения 5-ого модуля	Метод непредельных усилий с нормированным количеством повторений.  Метод круговой тренировки.	Совершенствование силовой выносливости и рельефа мышц. Вес отягощения 30-60% от максимального, количество подходов от 2 до 6, количество повторений в подходе от 20 до 30 раз. Развитие выносливости. Круг представлял от 4-7 станций, с весом 20-60% от максимального.



## Средства специальной силовой физической подготовки юных каратистов

Мо- дули	Средства
1	1) Жим лежа на горизонтальной скамье; 2) Отведение рук с гантелями в стороны и.п. наклон вперед в стойке ноги врозь; 3) Подгибывание на перекладине до груди; 4) Взятие штанги на грудь из положения стоя, штанга в опущенных руках; 5) Сгибание разгибание рук в упоре на брусьях; 6) Подъем прямых ног в положении лежа на горизонтальной скамье; 7) Наклоны (разноименные) туловища в стороны из стойки, с отягощением в выпрямленной вверх руке; 8) Приседание со штангой на плечах; 9) Разведение рук в стороны с гантелями в и.п. лежа на горизонтальной скамье; 10) В положении лежа на горизонтальной скамье отведение штанги за голову; 11) В положении сидя отягощения на коленях, подъем стоп на носки; 12) Лежа головой вниз на скамье под углом 45 градусов подъем туловища вперед с отягощением за головой; 13) Наклоны в сторону и.п. стойка ноги врозь узкая. 14) Сгибание разгибание рук в упоре лежа, кисти рук на ладьях, 15) Упражнения на тренажере. Сидя движение руками за голову, 15) Подъем каленей до угла 90 градусов из виса на турнике
2	1) Лежа головой вверх (на скамье, расположенной под углом 45 градусов) подъем туловища вперед с отягощением за головой. 2) Забегание влево-вправо в положении сборцовской стойки. 3) Упражнение №1 первого модуля. 4) Упражнение на тренажере: сведение и разведение согнутых рук, предплечья расположены вертикально. 5) Подгибывание на перекладине узким хватом. 6) Из положения стоя, подъем грифа штанги к подбородку, хват узкий. 7) Упражнение №5 первого модуля. 8) Упражнение №7 первого модуля. 9) В положении стоя, держа штангу внизу в выпрямленных руках, хватом снизу, поднимать и опускать кисти рук. 10) Упражнение №8 первого модуля. 11) Из положения стоя наклон вперед со штангой на плечах. 12) Лежа спиной на наклонной скамье, руки за головой, находящейся внизу, наклоны туловища вперед с одновременными поворотами в стороны. 13) Упражнение №8 первого модуля. 14) Сидя на тумбе, штанга на коленях, подъем стоп на носки. 15) Упражнение №8 первого модуля. 16) Упражнение №12 первого модуля.
3	1) Упражнение №2 второго модуля. 2) Упражнение №1 первого модуля. 3) Отведение прямых рук в сторону (с отягощением) из положения «стойка ноги врозь». 4) Упражнение №4 первого модуля. 5) Упражнение №5 первого модуля. 6) Подъемы туловища из положения лежа на наклонной доске, голова внизу. 7) Лежа на боку на наклонной скамье, голова вверх, руки закреплены, подъемы прямых ног вверх. 8) Сидя, держа штангу хватом сверху, прокатывать движение кистями вперед-вниз. 9) Упражнение на тренажере: жим груза ногами. 10) Лежа на скамье, расположенной под углом, голова вверх, отведение рук со штангой за голову. 11) Наклоны со штангой в руках со скамьи. Стоя на одной ноге, вторая согнута, отягощение в руках, подъемы на носок опорной ноги. 12) Упражнение №12 второго модуля. 13) Упражнение №7 второго модуля. 14) Упражнение №3 первого модуля. 15) Упражнение №14 первого модуля.
4	1) В положении сидя, несколько наклонившись вперед, подбородок на груди, подъем головы с грузом, подвешенным на шлесе. 2) Упражнение №1 первого модуля. 3) Упражнение №3 первого модуля. 4) Упражнение №1 второго модуля. 5) Упражнение №7 первого модуля. 6) Упражнение №9 первого модуля. 7) Натягивание шнура с отягощением на вил, руки прямые. 8) Упражнение №8 первого модуля. 9) Разведение рук с отягощением из положения лежа на горизонтальной скамье, руки вверх прямые. 10) Упражнение №10 третьего модуля. 11) Упражнение №2 второго модуля. 12) Выжимания штанги из положения: стойка ноги врозь широкая, штанга на плечах. 13) Упражнение №14 третьего модуля. 14) Упражнение №5 первого модуля. 15) Упражнение №12 первого модуля. 16) Упражнение №16 первого модуля.
5	1) Упражнение №3 первого модуля. 2) Имитация ударов руками с утяжелителями. 3) Быстрая смена из положения упор присев – упор лежа. 4) Упражнение №9 третьего модуля. 5) Упражнение №5 первого модуля. 6) Имитация ударов ногами с утяжелителем. 7) Упражнение №7 четвертого модуля. 8) Сгибание разгибание рук в упоре лежа. 9) Удержание грифа штанги перед собой на прямых руках с последующим выталкиванием штанги от груди вперед на время. 10) В положении стойка ноги врозь, руки с отягощением внизу, подъем рук вверх. 11) Выпрыгивание из микского приседа. 12) Упражнение №1 первого модуля. 13) Упражнение №3 первого модуля.

Итоговый уровень технико-тактической подготовленности юных каратистов комплексно оценивался специалистами (n=5), имеющими лицензию Российского отделения международной федерации карате, по результатам соревновательных поединков и их деятельности предусмотренной программой переводных экзаменов (программа кю - тестов).

Результатом заключительного этапа исследования явилось обобщение данных, полученных в ходе его проведения, формулирование выводов и практических рекомендаций, осуществлялось литературно графическое оформление диссертации и автореферата.

Научная новизна проведенного исследования заключалась:

- в выявлении ведущих компонентов соревновательной деятельности по «кумитэ» в кекусинкай каратэ-до у спортсменов различной квалификации;
- в определении взаимосвязи результатов в тестовых упражнениях с отягощениями с силой, демонстрируемой в основных ударных действиях каратистами стиля кекусинкай в «кумитэ»;
- в разработке и экспериментальном обосновании методики специальной физической подготовки юных каратистов стиля кекусинкай с использованием упражнений избирательного воздействия.

Теоретическая значимость исследования состоит в дополнении теории и методики юношеского спорта положениями об использовании упражнений с отягощениями избирательного воздействия в подготовке каратистов стиля кекусинкай 13-14 лет.

Практическая значимость проведенного научного поиска заключается в разработке и апробации методики специальной силовой подготовки юных каратистов с использованием упражнений избирательного воздействия, позволяющей повысить уровень их специальной силовой физической подготовленности и результативность соревновательной деятельности, свойственной избранному стилю единоборств.

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы

(269 источников, из которых 38 на иностранном языке) и приложений. Работа изложена на 192 страницах, содержит 24 таблицы, 9 рисунков, 4 приложения.

Положения, выносимые на защиту:

1. Результативность ведения соревновательных поединков по «кумитэ» у каратистов 13-14 лет во многом определяется уровнем их специальной силовой подготовленности.

2. Разработанная методика специальной силовой подготовки юных каратистов с использованием упражнений избирательного воздействия, является эффективной, так как обеспечивает повышение уровня показателей их двигательной подготовленности и улучшает результативность соревновательной деятельности.

### **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Исследование взаимосвязи показателей соревновательной деятельности каратистов с результатами, демонстрируемыми ими в силовых упражнениях**

С целью выявления наиболее эффективных средств развития физических качеств спортсменов - каратистов, был проведен анализ специальной литературы, анкетный опрос и обобщение практического опыта работы ведущих тренеров - инструкторов. Анализ дневников спортсменов, документов планирования тренировочных занятий, протоколов соревнований, а также беседы с тренерами - инструкторами показали, что на сегодня в практике карате-до отсутствуют конкретные методические рекомендации по организации процесса специальной силовой подготовки юных каратистов.

Анализ результатов анкетирования, в котором приняло участие 200 спортсменов-единоборцев различных регионов России (средний возраст опрошенных спортсменов 22,2 года, спортивная квалификация от КМС до МС и от 3 кю по 3дан), показал, что в подростковом возрасте многие из них в своих тренировках упражнения с отягощениями широко не применяли. В большинстве тренировочных заданий, выполняемых данными респондентами на этапе своей юношеской спортивной подготовки в качестве

отягощения выступал лишь вес собственного тела или его кинематических звеньев. Вместе с тем, опрошенные спортсмены достаточно четко осознают необходимость включения упражнений с отягощениями в содержание своих тренировочных занятий: 54 % респондентов считают, что упражнения с отягощениями дают ощутимый положительный эффект, результативно сказывающийся на соревновательной деятельности; 35 % считают их не столь актуальными, для 8-ми % – они не представляют никакой ценности, 3 % опрошенных затруднились дать оценку эффективности данного тренировочного средства.

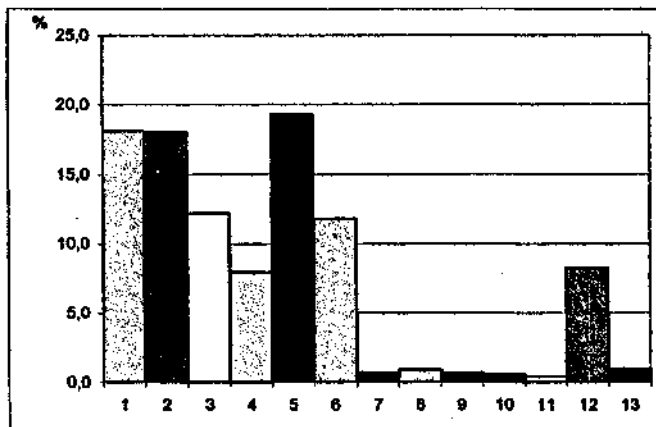
Эффективность упражнений, где в качестве отягощения используется вес собственного тела отметило 72,7% респондентов, считая их более эффективными для развития силы у юных каратистов 13-14 лет. Высокую значимость учебно-тренировочных занятий, в которых используются такие отягощения как штанга, гантели, нагрузочные элементы тренажерной техники отметило лишь 27,3 % респондентов.

По мнению респондентов, основной причиной, препятствующей широкому использованию в тренировочном процессе упражнений с отягощениями (упражнения со штангой, утяжелителями, средства силовой тренажерной подготовки) является опасение их негативного воздействия на скоростные способности, которые столь необходимы для ведения спортивного поединка на «татами».

Таким образом, на основании полученных опросных данных мы пришли к следующему заключению: квалифицированные спортсмены-каратисты в большинстве своем отрицательно относятся к использованию упражнений с отягощениями в круглогодичной подготовке юных каратистов. Вместе с тем, они осознают необходимость развития специальных силовых качеств, необходимых для более успешного выступления в соревнованиях по «кумитэ».

С целью выявления наиболее рациональных технических приемов и действий, реализуемых спортсменами-каратистами высокой спортивной квалификации в поединках по «кумитэ», нами были подвергнуты видеозаписи

30 боев, проведенных на Чемпионатах мира, 30 боев Евроазиатского турнира и 30 боев Чемпионата России и Чемпионата Дальнего Востока.



1- прямой удар кулаком руки, находящейся «вперед»; 2- прямой удар кулаком руки, находящейся «сзади»; 3- удар «развернутым» кулаком в область солнечного сплетения; 4- круговой удар ногой в «средний уровень»; 5- круговой удар ногой в «нижний уровень»; 6- круговой удар ногой в «верхний уровень»; 7- прямой удар ногой; 8- удар «ребром» стопы; 9- удар коленом; 10- «рубящий» удар ногой; 11- удар ногой с разворота; 12- круговой удар ногой.

Рис. 1. Частота использования высококвалифицированными каратистами арсенала технико-тактических действий в процессе соревновательной деятельности по «кумитэ».

Анализ полученных данных позволили установить (рис.1), что наиболее часто выполняемыми спортсменами - каратистами стиля кекусинкай технико-тактическими действиями в «кумитэ» являются следующие (в порядке убывания): круговой удар ногой в «нижний уровень» («маваши гери гедан») – 19,3%, прямой удар кулаком руки, находящейся «вперед» («оа цуки») – 18,1%, прямой удар кулаком руки, находящейся «сзади» («гяку цуки») – 18%, удар «развернутым» кулаком в область солнечного сплетения («шито цуки») – 12,2%, прямой удар ногой («оая гери») – 11,8%, круговой удар ногой в «верхний уровень» («маваши гери дзедан») – 8,2%, круговой удар ногой в «средний уровень» («маваши гери чудан») – 8%, комбинации – 1%, удар коленом («хидзо гери») – 0,9%, удар «ребром» стопы («ско гери») – 0,7%, рубящий удар ногой («ароши какато гери») – 0,7%,

прямой удар ногой с разворота («уширо гери») – 0,6%, круговой удар с разворота («уширо маваши гери») – 0,4%.

Разделение спортсменов на две условные группы («победители» и «проигравшие») позволило произвести более детальный анализ их соревновательной деятельности, в результате которого было выявлено, что спортсмены-«победители» не имеют преимуществ в поединках за счет использования более разнообразного арсенала технико-тактических действий. Об этом же свидетельствуют и результаты анализа «комбинационности поединка» (число выполненных технико-тактических действий с включением двух и более комбинаций). Это свидетельствует о том, что наибольший вклад в победу вносит быстрота, сила, точность и неожиданность ударов руками и ногами, а также эффективность их реализации в комбинационных действиях.

С целью выявления взаимосвязей между показателями общей и специальной физической подготовленности и показателями (силе основных ударов), характеризующими соревновательную деятельность каратистов в «кумитэ» стиля кекусинкай был проведен корреляционный анализ.

Данные анализа по выявлению статистических связей (корреляций) показали, что у юных каратистов сила ударов, наносимых руками, наиболее тесно взаимосвязана (на 5-ти процентном уровне статистической значимости) с результативностью в таких упражнениях как жим штанги лежа на горизонтальной скамье и скамье, расположенной под углом  $45^\circ$  (соответственно  $r = 0,643$  и  $r = 0,714$ ), с числом подтягиваний на перекладине ( $r = 0,601$ ) и количеством подъемов на грудь штанги весом равным 50% от собственной массы тела ( $r = 0,742$ ), с выполнением 20-ти имитаций ударов руками в утяжеленных перчатках (масса утяжелителей 200 - 300 гр) ( $r = 0,84$ ) и количеством выталкивания грифа от груди с «разножкой» ( $r = 0,987$ ).

Для величины силы удара ногами причинными достоверно коррелирующими факторами ( $P < 0,05$ ) у юных каратистов являются результаты демонстрируемые в следующих упражнениях: подъем прямых ног до угла  $90^\circ$  из положения лежа на горизонтальной скамье, руки зафиксированы хватом

за край скамьи за головой (количество раз) ( $r = 0,978$ ) имитация ударов ногами с утяжелителями закрепленными на дистальных концах голей (с тыльной стороны) (время выполнения 10 ударов) ( $r = 0,897$ ), с выпрыгиванием из положения низкого приседа (время выполнения 20 выпрыгиваний) ( $r = 0,85$ ), с числом подъемов прямых ног из положения виса на высокой перекладине ( $r = 0,987$ ), приседания со штангой на плечах (вес штанги равен собственному, время 10 приседаний) ( $r = 0,956$ ).

Таким образом, установление корреляций позволило найти статистически достоверные количественные меры связи между результативностью юных каратистов в выполнении ударов руками и ногами (их сила) и основными упражнениями избирательного воздействия, используемыми в тренировке для повышения уровня специальной силовой подготовленности. Это явилось основанием для включения данных упражнений в содержание тренировочных программ реализуемых юными каратистами в подготовительном периоде тренировки годовичного макроцикла.

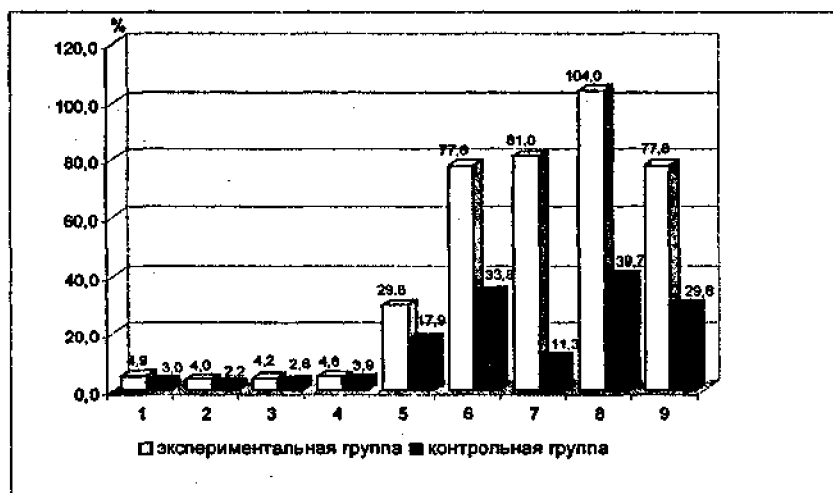
#### **Обоснование эффективности методики специальной силовой физической подготовки каратистов 13-14 лет с использованием упражнений избирательного воздействия**

В целях научного обоснования эффективности применения разработанной методики специальной силовой физической подготовки в тренировочном процессе юных единоборцев стиля кекусинкай каратэ, нами был проведен педагогический эксперимент, продолжительность которого соотносилась со сроками планирования подготовительного периода. Обобщение результатов проведенного исследования основывалось на данных сравнительного анализа среднегрупповых показателей тестирования испытуемых контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп, полученных в начале и конце эксперимента.

Анализ исходных показателей уровня общей и специальной подготовленности юных каратистов контрольной и экспериментальной групп, показал, что они имели в целом примерно равный уровень результатов тестирования. Рассмотрение результатов конечного тестирования уровня ОФП

испытуемых свидетельствовало о том, что за период эксперимента в обеих группах произошли положительные изменения в большинстве исследуемых показателей (рис.2). Так, в беговых тестах: бег 30 м, челночный бег, 6-ти минутный бег и в прыжках в длину с места были выявлены наименьшие величины улучшения результатов.

При этом у испытуемых ЭГ результативность в указанных тестах в среднем увеличилась на 4,5%, а у каратистов КГ – на 3,0%. Достоверных итоговых межгрупповых различий по рассматриваемым выше тестам не было выявлено.



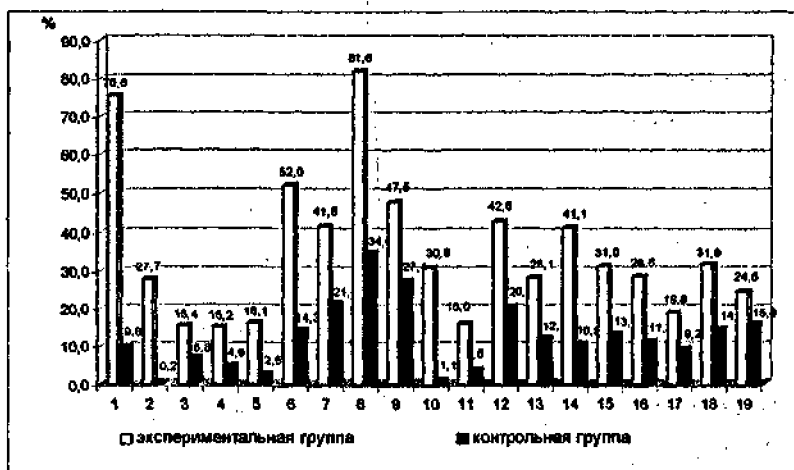
1-бег 30 м; 2- челночный бег 3x10; 3- прыжок в длину с места; 4- бег 6 мин; 5-подтягивание на перекладине; 6- наклон вперед; 7- жим лежа; 8- выгибывания из упора присев; 9- сгибание и разгибание рук в упоре лежа

Рис. 2. Изменения показателей общей физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной групп.

В остальных пяти тестах, отражающих уровень силовой и скоростно-силовой подготовленности, а так же гибкость позвоночника, у испытуемых обеих групп произошли более существенные улучшения результатов. У юных каратистов ЭГ в среднем по 5-ти указанным тестам за время эксперимента результаты улучшились на 74%, а у спортсменов в КГ – на 26,5%.



Во всех пяти последних анализируемых тестах программы ОФП результаты испытуемых ЭГ на высоком (1–процентном) уровне значимости превосходили результаты каратистов КГ. При этом наибольшие итоговые межгрупповые различия были выявлены в тестах: «ожим штанги лежа», «выпрыгивание из упора присев». В первом случае межгрупповая разница в приросте результатов составила 69,7%, а во втором – 64,3%. Приведенные данные свидетельствуют о положительном влиянии предложенной методики на ряд показателей общефизической подготовленности юных каратистов, которые преимущественно связаны с силовыми и скоростно-силовыми двигательными проявлениями.



1-сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 15 сек; 2-кол-во ударов руками за 15 сек; 3-кол-во ударов ногами за 15 сек; 4-кол-во ударов руками за 3 мин; 5-кол-во ударов ногами за 3 мин; 6-сила прямого удара кулаком руки, находящейся «вперед»; 7-сила прямого удара кулаком руки, находящейся «сзади»; 8-сила прямого удара кулаком руки, находящейся «вперед» в комбинации «двоечка»; 9-сила прямого удара кулаком руки, находящейся «сзади» в комбинации «двоечка»; 10-сила удара «развернутым» кулаком левой руки в область солнечного сплетения; 11-сила удара «развернутым» кулаком правой руки в область солнечного сплетения; 12-сила кругового удара левой ногой в «верхний уровень»; 13-сила кругового удара правой ногой в «средний уровень»; 14-сила прямого удара левой ногой в «средний уровень»; 15-сила прямого удара правой ногой в «средний уровень»; 16-сила кругового удара левой ногой в «нижний уровень»; 17-сила кругового удара правой ногой в «нижний уровень»; 18-сила кругового удара левой ногой в «средний уровень»; 19-сила кругового удара правой ногой в «средний уровень».

Рис. 3. Изменения показателей специальной физической подготовленности юных каратистов контрольной и экспериментальной групп за исследуемый период.

Дальнейший анализ результатов проведенного эксперимента, касающихся проявления у юных каратистов специальных физических качеств свидетельствует о следующем (рис. 3). Динамика результативности юных единоборцев стиля кекусинкай каратэ-до в 19-ти тестах отражающих их специальную физическую подготовленность, по своему характеру в целом совпадает у представителей обеих групп. Однако величины улучшения результатов у испытуемых ЭГ были более значительными и достоверно выше, чем в КГ.

Причем отмечено и то, что наибольшие величины прироста результатов у испытуемых ЭГ в большей мере свойственны тем показателем, которые отражали силовые проявления верхних конечностей (кол-во быстрых движений и сила наносимых ударов): тесты: 1; 6; 7; 8; 9,11.

Результативность испытуемых ЭГ в указанных тестах в среднем улучшилась на 60,1%, а у испытуемых КГ только на 21,3%. Сила ударов наносимых ногами (тесты с 12 по 19) у испытуемых ЭГ за время эксперимента в среднем увеличилась на 30,8%, а у испытуемых КГ – на 13,2%.

Наименьшие величины прироста результатов у юных каратистов ЭГ и КГ были свойственны тестам: 2; 3; 4; 5, которые характеризуют быстроту нанесения ударов. У испытуемых ЭГ в этих тестах результаты в среднем улучшились на 18,6%, а у юных спортсменов КГ – на 3,6%. Достоверных изменений за время исследования у испытуемых КГ не произошло в тесте 2 («кол-во ударов руками за 15 сек») и тесте 10 («сила удара развернутым кулаком левой руки в область солнечного сплетения»).

В целом, обобщая результаты изменения показателей, отражающих уровень специальной физической подготовленности испытуемых, следует констатировать, что у юных спортсменов ЭГ произошли наиболее существенные их увеличения, что является результатом внедрения в учебно-тренировочный процесс разработанной методики специальной физической силовой подготовки, которая была апробирована на подготовительном этапе годового цикла.

К концу исследования, помимо показателей общей и специальной физической подготовленности нами были проанализированы и результаты контрольных поединков по «кумитэ» между спортсменами обеих групп.

На начало проведения эксперимента нами был учтен факт равной представленности победителей и побежденных (итоги парных поединков) в составе каждой из групп испытуемых. По итогам двадцати поединков спортсмены экспериментальной группы одержали семнадцать побед. При этом они достоверно превосходили спортсменов контрольной группы по числу наносимых ударов за время поединков в таких показателях как: прямые удары кулаком руки находящейся «впереди» на 51,8%; прямые удары кулаком руки находящейся «сзади» на 55,8%; удары развернутым кулаком в область солнечного сплетения на 41,2%; круговые удары ногой в «средний уровень» в полтора раза (при  $P < 0,05$ ); круговые удары ногой в «нижний уровень» на 75,5%; прямые удары ногой на 40,5%; удары коленом в четыре раза (при  $P < 0,01$ ); круговые удары ногой в «верхний уровень» на 52,9%. Здесь же следует отметить что юные каратисты ЭГ значительно превосходили в два раза (при  $P < 0,01$ ) своих сверстников из КГ по числу комбинационных действий выполненных в поединках. Результаты переводных экзаменов по «кю – тес-там», проводимых для испытуемых обеих групп, в конце эксперимента свидетельствуют о том, что 18 из 20 каратистов входивших в состав ЭГ повысили свою спортивную квалификацию. В числе каратистов занимавшихся в составе КГ таких было лишь десять занимающихся.

Приводимые факты говорят о том, что применение силовых упражнений избирательного воздействия, направленных на повышение уровня специальной физической подготовленности, приводит к положительным результатам, сказывающимся на эффективности соревновательной деятельности юных каратистов в «кумитэ» и их спортивно-квалификационном росте. Таким образом, результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют об эффективности внедрения разработанной методики, направленной на развитие специальных силовых физических качеств

юных каратистов стиля кекусинкай.

## **ВЫВОДЫ**

1. Анализ информационных источников научно-методического характера свидетельствует о недостаточной в них освещенности проблемы специальной физической подготовки юных каратистов с использованием силовых упражнений избирательно воздействующих на мышечные группы, обеспечивающие проявление усилий в структурно важных для двигательных актов, свойственных данному виду спорта (упражнения со штангой, утяжелителями, гантелями и т.д.). Однако в виду того, что соревновательная деятельность каратистов всё более приобретает силовую направленность, возникает потребность в разработке новых требований к организации и содержанию учебно-тренировочных занятий силовой направленности, начиная с этапов начальной спортивной специализации.
2. В результате проведения бесед с ведущими специалистами – тренерами и спортсменами высокой квалификации выявлено, что многие из них несколько негативно относятся к использованию в тренировке юных единоборцев упражнений с отягощениями, мотивируя это тем, что они могут привести к снижению быстроты выполняемых ударов и по их мнению несовместимы с работой над развитием специальной выносливости необходимой для выполнения регламента соревнований.
3. Анализ соревновательной деятельности по «кумитэ» спортсменов высокой квалификации позволил определить основные технические компоненты соревновательной деятельности (частота использования и характер ударных действий в поединке), к которым относятся (в порядке убывания): круговые удары ногой в «нижний уровень», прямые удары кулаком левой и правой рук, удары развернутым кулаком в область солнечного сплетения, прямые удары ногой в «средний уровень», круговые удары ногой в «верхний и средний уровень», круговые удары ногой в «средний уровень». Полученные данные позволяют более целенаправленно ориентировать учебно-тренировочный процесс юных каратистов стиля кекусинкай каратэ-до

на освоение основных компонентов соревновательной деятельности, при решении задач «наполнения» данных технических элементов силовым содержанием.

4. Результаты корреляционного анализа показали, что у юных каратистов 5-го «кю» сила ударов, наносимых руками, наиболее тесно взаимосвязана (на 5-ти процентном уровне статистической значимости) с результативностью в таких упражнениях как жим штанги лежа на горизонтальной скамье и скамье, расположенной под углом  $45^\circ$ , с числом подтягиваний на перекладине и количеством взятий штанги, с выполнением 20-ти имитаций ударов руками в утяжеленных перчатках и количеством выталкивания грифа штанги от груди с «разножкой». Для силы ударов ногами причинными, достоверно коррелирующими факторами у юных каратистов являются результаты, демонстрируемые в следующих упражнениях: подъем прямых ног до угла  $90^\circ$  из положения лежа на горизонтальной скамье, имитация ударов ногами с утяжелителями, закрепленными на дистальных концах голеней, с выпрыгивания из положения низкого приседа, поднимания прямых ног из положения виса на высокой перекладине, приседания со штангой на плечах.

5. Анализ результатов тестирования испытуемых контрольной и экспериментальной групп по программе 9-ти тестов ОФП свидетельствует о положительном влиянии предложенной методики на показатели уровня общей подготовленности (результаты 5 тестов программы ОФП), которые преимущественно связаны и с силовыми и скоростно-силовыми двигательными проявлениями. В данных тестах («подтягивание на перекладине», «жим штанги лежа», «выпрыгивание из упора присев», «сгибание разгибание рук в упоре лежа»), а так же в тесте на гибкость испытуемые ЭГ превосходят своих сверстников из КГ в среднем на 47,5%.

6. Данные о величине улучшения результатов, демонстрируемых юными каратистами в 19-ти тестах, отражающих их специальную физическую подготовленность, подтверждают высокую эффективность предложенной методики специальной силовой физической подготовки. В 18-ти тестах СФП

(из 19-ти использованных в специальном тестировании) испытуемые ЭГ превосходили юных каратистов КГ в среднем более, чем на 36%. Наибольшую результативность испытуемые ЭГ проявили в тестах: «сила прямого удара кулаком руки, находящейся «впереди» в комбинации «двочка» (прирост составил 81,6%); «сгибание разгибание рук в упоре лежа за 15 сек» (75,6%); «сила прямого удара кулаком руки, находящейся «сзади» в комбинации «двочка» (47,5%).

7. Внедрение экспериментальной методики позволило повысить уровень как общей, так и специальной силовой физической подготовленности юных каратистов, который обеспечил им успешное выступление в соревновательной деятельности по «кумитэ» в стиле кекусинкай каратэ-до. По итогам двадцати контрольных поединков спортсмены экспериментальной группы одержали семнадцать побед, достоверно превосходя спортсменов контрольной группы по числу таких технических приемов в «кумитэ» как: прямые удары кулаком левой и правой руки, удары развернутым кулаком в область солнечного сплетения, круговые удары ногой в «верхний, средний и нижний уровни», удары коленом. Следует отметить, что спортсмены экспериментальной группы в сравнении с испытуемыми контрольной группой, значительно чаще (более чем в два с половиной раза) стали использовать комбинационные действия в поединках и в большей своей численности повысили уровень спортивной квалификации, выполнив норматив следующего «кю».

### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты исследования привлекают внимание к необходимости включения силовых упражнений избирательного воздействия в учебно-тренировочный процесс юных каратистов с учетом уровня их силовой подготовленности и при контроле за характером указанных упражнений на проявление остальных физических качеств: быстроты, выносливости, координационных способностей и гибкости. Частота применения апробированных в данном исследовании тренировочных модулей (комплексов упражнений)

не должна превышать трех раз в неделю при шестиразовых тренировочных занятиях.

При выполнении силовых упражнений избирательного воздействия, величину отягощений следует дозировать или их весом, выраженном в процентах от максимальной величины, или количеством возможных повторений, определяемых от максимального числа повторений в подходе.

Рекомендуемые для включения в тренировочный процесс юных каратистов упражнения, которые мы относим к числу силовых упражнений избирательной направленности, могут занимать в занятии всю основную часть, если развитие силовых способностей является главной задачей тренировок, или выполняться ближе к ее завершению, но не после упражнений на выносливость. Силовые упражнения лучше сочетать с упражнениями на расслабление и на гибкость.

При организации силовой тренировки по круговому методу упражнения для «станций» следует подбирать таким образом, чтобы каждая из них предусматривала включение в работу новых мышечных групп.

Использование проводимых в работе тренировочных модулей в большей мере ориентировано на применение непредельных отягощений. Величину отягощений следует увеличивать по мере того, как количество повторений в одном подходе начнет превосходить заданное, при этом следует исходить из необходимости сохранения повторного максимума (ПМ) в пределах 10-12 повторений.

Тренер-инструктор по карате (сэнсей) всегда должен творчески подходить к выбору методов развития силовых способностей у занимающихся, учитывая природный индивидуальный уровень их развития, характер соревновательной деятельности и требования, предусмотренные программными документами системы дополнительного образования спортивной направленности, реализуемого в ДЮСШ и ДЮК ФП.

### Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Небураковский, А.А. Анализ соревновательной деятельности по кумитэ кекусинкай каратэ-до [Текст] / А.А. Небураковский, Б.М. Щетина // Физическая культура, спорт и здоровье населения Дальнего Востока России. Проблема образования в области физической культуры. Материалы межрегиональной научной и научно-практической конференций, посвященных 10-летию Дальневосточной Олимпийской академии и 100-летию системы высшего образования на Дальнем Востоке, (24-26 марта 1999 г.), г. Хабаровск изд-во ДВГАФК, 1999.-ч.2 – С.58. – ISBN 5-8028-0013-5.
2. Небураковский, А.А.Эффективность влияния занятий с отягощением на юных спортсменов стиля кекусинкай каратэ-до [Текст] / А.А. Небураковский, Б.М. Щетина // Физическая культура, спорт и туризм на Дальнем Востоке Росси //Материалы межрегиональной научной конференции / Отв. редактор С.С. Добровольский. – Хабаровск. Изд-во ДВГАФК, 2000. – С 140 – 143. – Заказ № 135.
3. Небураковский, А.А. Проблема силовой подготовленности юных каратистов стиля кекусинкай каратэ-до [Текст] / А. А. Небураковский, И.А. Пуц// Физическая культура и спорт в современном обществе //Материалы Всероссийской научной конференции / Отв. редактор С.С. Добровольский. – Хабаровск. Изд-во ДВГАФК, 2004. – С 233 – 235. - ISBN 5-8028-0029-1.
4. Небураковский, А.А. Влияние занятий с отягощением на соревновательную деятельность юных каратистов [Текст] / А. А. Небураковский, // Физическая культура и спорт в современном обществе //Материалы Всероссийской научной конференции / Отв. редактор С.С. Добровольский. – Хабаровск. Изд-во ДВГАФК, 2006. – С 215 – 218. - ISBN 5-8028-0055-0.



Небураковский Александр Александрович

**СПЕЦИАЛЬНАЯ СИЛОВАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА  
ЮНЫХ КАРАТИСТОВ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ  
ГОДИЧНОГО ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА**

**Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук**

---

Подписано в печать 16.11.2006 г. Формат 60x84/16. Бумага писчая. Печать офсетная.  
Усл.печ.л. – 1,4. Тираж 100 экз. Заказ 714.

---

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии  
Территориального органа Федеральной службы  
государственной статистики по Хабаровскому краю  
680000, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, 69

