

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

**РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
КАРАТИСТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 4 курса 408 группы

Направление подготовки 49.03.01 «Физическая культура»

Профиль подготовки «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Факультета физической культуры и спорта

Сажиной Арины Николаевны

Научный руководитель
к.б.н., доцент

подпись, дата

С.С. Павленкович

Зав. кафедрой
к.м.н., доцент

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2025

Введение. Актуальность исследования определяется тем, что современные достижения в спорте требуют непрерывного совершенствования методик работы со спортсменами на всех стадиях их профессионального роста. Исследования неоднократно подтверждали, что эффективность тренировочного процесса напрямую зависит от взаимосвязи используемых методов и средств с комплексом факторов спортивной подготовки.

В современном каратэ повышение уровня мастерства и спортивной подготовки в значительной степени обусловлено качеством тренировочного процесса, поиском эффективных методов его оптимизации, а также разработкой и планированием тренировок, направленных на достижение наилучших результатов.

Занятия каратэ требуют от спортсменов высокой степени физической подготовки. Непредсказуемость соревнований в единоборствах обуславливает необходимость проявления максимальных мышечных усилий в короткие временные промежутки, при экстремальных условиях поединка.

Для спортсменов, занимающихся каратэ, скоростно-силовые качества являются ключевыми факторами успеха. Экстремальный характер соревновательной деятельности, активное противодействие противника и острый лимит времени для осуществления технико-тактических действий предъявляет повышенные требования к уровню развития сенсомоторных и скоростно-силовых качеств.

Психофизиологические характеристики спортсменов, занимающихся каратэ, играют существенную роль и в значительной степени определяют успех в соревнованиях. Спортивная деятельность в каратэ, будучи частью восточных единоборств, обладает как общими закономерностями, присущими всем видам этого направления, так и специфическими особенностями, характерными именно для этого вида спорта.

Достижение высочайшего уровня этих качеств обеспечивает спортсмену максимально эффективное и быстрое функционирование нервно-мышечной

системы, а также её адаптационные возможности к регулированию проявления физических способностей в ходе соревновательной деятельности.

Объект исследования – тренировочный процесс каратистов разных возрастных групп.

Предмет исследования – показатели сенсомоторных реакций, общих и специфических скоростно-силовых способностей каратистов разных возрастных групп.

В связи с этим, **целью работы** явилось изучение динамики общих и специфических скоростно-силовых способностей каратистов разных возрастных групп в тренировочном процессе.

Гипотеза исследования – предполагалось, что внедрение в тренировочный процесс каратистов разных возрастных групп комплекса упражнений с отягощением позволит повысить уровень их скоростно-силовых способностей и сенсомоторных реакций.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Провести теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме скоростно-силовой подготовке юных спортсменов в каратэ.
2. Оценить скорость сенсомоторных реакций у подростков, занимающихся каратэ, на разных этапах эксперимента.
3. Определить фоновые показатели общих и специфических скоростно-силовых способностей у подростков, занимающихся каратэ.
4. Сравнить уровень общих и специфических скоростно-силовых способностей у подростков-каратистов разных возрастных групп.
5. На основе литературных источников составить комплекс упражнений для развития скоростно-силовых качеств каратистов подросткового возраста.
6. Исследовать динамику общих и специфических скоростно-силовых способностей у подростков-каратистов разных возрастных групп в тренировочном процессе.

Методологические основы и методы исследования определялись, исходя из цели и задач работы: анализ научно-методических литературных источников, организация экспериментальной работы, статистическая обработка результатов исследования.

Для выполнения задачи был подобран диагностический инструментарий, включающий оценку скоростных качеств каратистов на основании сенсомоторных реакции в теппинг-тесте Е.П. Ильина по количеству движений правой и левой рукой, а также общих и специфических скоростно-силовых способностей каратистов.

Оценка скоростных качеств с помощью теппинг-теста позволяет исследовать временные изменения максимального темпа движений кистью каратистов. Теппинг-тест проводится графическим способом в течение 30-секундного отрезка, так как самая важная для диагностики информация получается в течение первых 20-25 с, а длительная работа приводит лишь к потере времени и сил обследуемых.

Показатели и уровень общих скоростно-силовых способностей каратистов определяли на основании комплекса тестов «Прыжок в длину с места», «Прыжки через скакалку за 1 мин», «Метания мяча весом 1 кг из положения сидя», «Подъем туловища из положения лежа на спине в течение 30 с».

Показатели и уровень специфических скоростно-силовых способностей каратистов определяли с помощью тестовых методик «Удар задней рукой в мешок (гяку цуки) за 10 с», «Двойка: 2-х ударная комбинация передней и задней руками за 20 с», «Круговые удары передней ногой в мешок (маваши гери) за 20 с», «Ударная комбинация: задняя рука – передняя нога (цуки+маваши гери) за 20 с».

Длительность экспериментального исследования составила 8 месяцев. За период исследования проведено двукратное тестирование вышеуказанных показателей: фоновое и итоговое.

Для развития скоростно-силовых способностей в тренировочный процесс каратистов был включен комплекс упражнений для воздействия на мышцы рук, ног, а также брюшного пресса и спины.

В процессе выполнения упражнений постоянно использовались отягощения и резиновые амортизаторы. Масса отягощений зависит от массы тела подростка и его физических возможностей. Масса отягощений от 300 г до 1 кг. Для мышц рук использовались отягощения от 300 до 500 г. Для мышц ног от 500 г до 1 кг.

В практике тренировки постоянно использовался прием: выполнение упражнений с отягощением, затем, выполнение этого же упражнения без отягощения, то есть с весом собственного тела.

Упражнения с резиновыми амортизаторами выполнялись в парах. Подростки делились на пары таким образом, чтобы не было большой разницы в физической подготовленности. Упражнения выполнялись сериями по 10-15 повторений в каждой. Количество серий не превышало трех. Интервалы отдыха – до полного восстановления.

Исследования проводились с сентября 2024 года по апрель 2025 года на базе спортивного клуба «Саратов» г. Саратова. В исследовании приняли участие 20 подростков мужского пола 11-14 лет, занимающихся каратэ 5 раз в неделю по 2 часа.

Структура и объем бакалаврской работы. Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав «Теоретический анализ проблемы скоростно-силовой подготовки юных каратистов» и «Динамика скоростно-силовых способностей каратистов разных возрастных групп», заключения и списка литературы, включающего 46 источников. Текст бакалаврской работы изложен на 51 странице, содержит 2 таблицы и 12 рисунков.

Теоретический анализ проблемы скоростно-силовой подготовки юных каратистов. Каратэ – японское боевое искусство, являющееся комплексом методов самообороны и нападения. В отличие от других видов единоборств, использующих захват, броски и удушающие приемы, каратэ

предполагает минимизацию прямого физического контакта между противниками. Основным принципом достижения победы в каратэ заключается в нанесении точных и сильных ударов руками и ногами по критически важным точкам тела оппонента.

Каратэ представляет собой динамичный и мощный вид спорта, ориентированный на активную атаку. Характерной чертой карате является использование рационального набора наиболее эффективных техник без элементов демонстративности или показной эффектности. Несмотря на это, поединки по карате носят реалистичный характер схватки. Главной целью спортсменов-каратистов является нанесение физического урона сопернику при помощи ударных техник рук и ног для вывода его из соревновательной борьбы.

В спортивном каратэ спортсмены должны обладать высоким уровнем физической подготовки, включающим в себя способность к быстрому и мощному выполнению мышечных усилий. Развитие скоростно-силовых качеств является основополагающим элементом физической подготовки атлетов данного вида спорта. На начальном этапе спортивной специализации для достижения максимальной эффективности в техническом исполнении крайне важно повышать уровень развития специфических скоростно-силовых качеств.

Скоростно-силовая подготовка в каратэ направлена на совершенствование скорости движений и силы определенных групп мышц, с целью постановки своевременного и сильного удара.

Успех спортсмена в единоборстве во многом зависит от его способности продемонстрировать быстроту и непредсказуемость действий, а также эффективно варьировать темп движения. В ходе поединка спортсмен сталкивается с многогранным проявлением быстроты, которая определяется комплексом взаимосвязанных факторов. К ним относятся: умение расслаблять мышцы, не участвующие в выполнении конкретного действия; высокий

уровень волевой саморегуляции; достаточная сила; хорошая подвижность суставов; высокая степень технической подготовки.

При одновременном увеличении максимальных значений скорости и силы происходит рост уровня развития скоростно-силовых качеств, особенно у спортсменов, только начинающих свою карьеру. Основное внимание при этом следует уделять развитию как скорости, так и силы, стремясь к достижению оптимального соотношения между ними. Необходимо подчеркнуть тесную взаимосвязь этих качеств с двигательной активностью: они оказывают на нее существенное влияние и определяют ее основные характеристики.

Ключевой аспект развития скоростно-силовых качеств состоит в установлении оптимального соотношения скоростных и силовых параметров движения в упражнениях. Эта задача сопряжена с определенными сложностями, обусловленными обратно пропорциональной зависимостью между скоростью движения и величиной преодолеваемого сопротивления. Для преодоления противоречий между этими характеристиками необходимо достичь равновесия, направленного на оптимизацию мощности проявляемой силы при сохранении приоритета быстроты выполнения действия.

Для повышения скоростно-силовых способностей необходимо использовать упражнения, характеризующиеся максимальным мышечным напряжением в кратчайшие промежутки времени. В период подросткового возраста особое значение следует уделять скоростно-силовым упражнениям: прыжкам, многоскокам, спрыгиваниям и выпрыгиваниям с заданной частотой, интервальному бегу с переменной интенсивностью, метаниям снарядов. Также рекомендуется включать в тренировочный процесс повторные спринты на короткие дистанции (30-60 метров) с максимальной скоростью.

Динамика скоростно-силовых способностей каратистов разных возрастных групп.

Оценка скорости сенсомоторных реакций в теппинг-тесте у каратистов позволила выявить:

- промежуточный характер графиков работоспособности для правой и левой рук каратистов обеих возрастных групп, наличие средне-слабого типа нервной системы и доминирование праворукости на всех этапах исследования;

- положительную динамику показателей в теппинг-тесте у каратистов обеих возрастных групп указывает на повышение функционального состояния нервно-мышечного аппарата, особенно в старшей группе;

- достоверное превосходство по количеству наносимых точек у каратистов старшей возрастной группы обеими руками;

- наличие медленного темпа работы у каратистов 1 группы в начале исследования для обеих рук, его сохранение на 2 этапе для левой руки и возрастание темпа до среднего уровня для правой руки на протяжении 20 секунд работы;

- наличие среднего темпа работы у каратистов 2 группы для правой руки на 1 этапе исследования и большей части времени на 2 этапе, а также медленного темпа для левой руки на 1 этапе, его возрастание до среднего уровня на протяжении 10 секунд на 2 этапе с последующим снижением до медленного темпа.

Фоновые показатели общих и специфических скоростно-силовых способностей у каратистов старшей возрастной группы имели достоверное превосходство по сравнению с подростками младшей возрастной группы во всех тестовых упражнениях.

Сравнительный анализ уровня скоростно-силовых способностей у каратистов разных возрастных групп в начале исследования выявил их существенную разницу:

- во всех тестовых упражнениях уровень общей и специфической подготовленности у каратистов старшей возрастной группы был выше по сравнению с каратистами младшей группы;

- у каратистов младшей группы доминировали удовлетворительные результаты общей скоростно-силовой подготовленности в трех из четырех тестовых упражнениях, а также неудовлетворительные оценки во всех тестовых заданиях специфического характера;

- у большинства каратистов старшей возрастной группы оценки были хорошими и отличными в упражнениях общей и специфической направленности.

На основе литературных источников составлен комплекс упражнений для развития скоростно-силовых качеств каратистов подросткового возраста, включающий упражнения для воздействия на мышцы рук, ног, а также брюшного пресса и спины.

Установлена положительная динамика общих и специфических скоростно-силовых способностей у подростков-каратистов разных возрастных групп в тренировочном процессе с более выраженным характером в старшей возрастной группе:

- во всех тестовых упражнениях показатели общей и специфической подготовленности у каратистов старшей возрастной группы по-прежнему были выше по сравнению с каратистами младшей группы;

- у каратистов младшей группы доминировали хорошие результаты общей скоростно-силовой подготовленности в трех из четырех тестовых упражнениях, а также удовлетворительные оценки во всех тестовых заданиях специфического характера;

- у большинства каратистов старшей возрастной группы оценки были отличными в упражнениях общей и специфической направленности.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют об эффективности комплекса упражнений на основе отягощений в развитии скоростно-силовых способностей подростков разных возрастных групп.

Заключение. Проведенный теоретический анализ научной литературы по теме исследования выявил, что развитие скоростно-силовых качеств

является определяющим фактором в становлении спортсмена-каратиста с упором на скорость и силу. При этом особое значение имеет обеспечение гармоничного взаимодействия этих качеств в оптимальных пропорциях. Установлено также тесное взаимовлияние скоростно-силовых способностей и двигательной активности: они не только оказывают на нее влияние, но и формируют ее основные характеристики.

Регулярные тренировки по каратэ оказывают значительное влияние на формирование моторных способностей у подростков. В отличие от сверстников, чья физическая активность ограничена уроками физкультуры, юные каратисты демонстрируют более гармоничное и существенно более высокое развитие физических качеств.

Успехи в каратэ напрямую зависят от гармоничного развития физических возможностей. Исходя из преобладания определённых физических качеств и особенностей функционирования организма, каратэ относят к видам спорта с ярко выраженной скоростно-силовой направленностью.

Скоростно-силовые качества играют определяющую роль в структуре физической подготовки спортсменов, занимающихся каратэ, поскольку являются ключевыми для успешного выполнения соревновательных действий. Следовательно, на начальном этапе освоения каратэ первостепенное значение следует уделять развитию именно этих качеств.

Непрерывное совершенствование в сфере каратэ требует постоянного поиска инновационных подходов, методик и форм обучения молодых спортсменов. Многочисленные исследования демонстрируют определяющую роль базовой подготовки, которая формируется на протяжении всего периода детства и юности. Именно в этот критический этап жизни закладываются фундаментальные основы для достижения высоких и стабильных спортивных результатов, укрепляется физическое здоровье и происходит гармоничное физическое развитие. Однако качество подготовки резерва спортсменов по каратэ зависит от целого ряда факторов.