

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

Кафедра спортивных игр

**«АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА СОПРЯЖЁННОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ В РАЗВИТИИ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ
СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ»**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 331 группы

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Трофимца Андрея Васильевича

Научный руководитель

доцент, к.ф.н.

подпись, дата

Р.С. Данилов

Зав. кафедрой

доцент, к.ф.н.

подпись, дата

Р.С. Данилов

Саратов 2026

ВВЕДЕНИЕ

Современный гандбол характеризуется высокой двигательной активностью игроков, которая носит преимущественно динамический характер и характеризуется неравномерной физической нагрузкой и аритмичным чередованием работы и отдыха.

Метод сопряженного воздействия представляет собой эффективный инструмент совершенствования технических и тактических навыков в гандболе, позволяющий одновременно развивать физические качества спортсмена и совершенствовать двигательные действия. Этот метод базируется на принципе одновременного решения двух задач: улучшения техники выполнения игровых приемов и повышения функциональных возможностей организма.

В практике гандбола метод сопряженного воздействия находит широкое применение при отработке основных технических элементов: бросков, ведения мяча, передач и защитных действий. Например, при совершенствовании броска по воротам тренер может использовать утяжеленный мяч, что способствует развитию силы мышц плечевого пояса, или применять сопротивление в виде резиновых амортизаторов, одновременно совершенствуя точность попадания.

Особенность метода заключается в том, что повышение физических качеств происходит непосредственно в процессе выполнения технических действий, что обеспечивает лучшую переносимость тренировочного эффекта на игровую деятельность. При этом важно соблюдать принцип постепенности увеличения нагрузки и сохранять техническую корректность выполнения упражнений.

В современном гандболе метод сопряженного воздействия успешно интегрируется в тренировочный процесс на всех этапах подготовки, способствуя комплексному развитию спортсмена и повышению его соревновательной результативности. Особенно эффективен данный метод при

работе со спортсменами высокой квалификации, когда требуется достижение максимальных показателей в технико-тактической и физической подготовке.

Актуальность. Анализ научно-методических источников показывает, что основное внимание исследователей сосредоточено на оценке структуры игры, определении эффективности индивидуальных, групповых и командных технико-тактических действий, динамики этих действий во время игры. Однако главный вопрос - как и с помощью каких упражнений повысить скоростно-силовые способности гандболистов и стабильность игровых действий в матчах - недостаточно исследован.

Таким образом, поиск новых средств и методов воспитания скоростно-силовых способностей гандболистов является достаточно актуальной проблемой.

Цель исследования – анализ эффективности применения метода сопряжённого воздействия, направленного на развитие скоростно-силовых способностей гандболистов.

Гипотеза: предполагается, что методика развития скоростно-силовых способностей у гандболистов в условиях тренировочных занятий будет эффективней, если применять метод сопряжённого воздействия.

Объект исследования – тренировочный процесс гандболистов в возрасте 15 - 16 лет.

Предмет исследования - метод сопряженного воздействия в тренировочном процессе гандболистов в возрасте 15 - 16 лет.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методические источники по проблеме развития скоростно-силовых способностей в гандболе.
2. Установить влияние метода сопряжённого воздействия, направленного на развитие скоростно-силовых способностей гандболистов.
3. Экспериментально проверить эффективность применения метода сопряжённого воздействия, направленного на повышение уровня развития скоростно-силовых способностей гандболистов 15 - 16 лет.

Методы исследования:

1. Анализ и обобщение литературных источников;
2. Педагогические наблюдения;
3. Педагогический эксперимент;
4. Тестирование;
5. Математико-статическая обработка данных.

Основное содержание работы

Цель нашего исследования состоит в разработке эффективной методики, направленной на развитие скоростно-силовых способностей гандболистов. Задачами исследования являлись: анализ научно-методических источников по проблеме развития скоростно-силовых способностей в гандболе; установка влияния метода сопряжённого воздействия, направленного на развитие скоростно-силовых способностей гандболистов и экспериментальная проверка эффективности применения метода сопряжённого воздействия, направленного на повышение уровня развития скоростно-силовых способностей гандболистов 15 - 16 лет.

В ходе работы нами были использованы следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных источников; педагогические наблюдения; педагогический эксперимент; тестирование; математико-статистическая обработка данных.

В ходе исследования была изучена специализированная научно-методическая литература, раскрывающая вопросы особенностей развития скоростно-силовых способностей, а также его роли в системе подготовки гандболистов. Был проведен анализ литературных источников для формулирования целей, выбора методов и разработки организации исследований. Данные, полученные в ходе этого, помогли разработать экспериментальную методику, обеспечивающую возможность развития скоростно-силовых способностей, а также рационально планировать тренировочный процесс.

В процессе наблюдений за тренировками спортсменов, изучалась специфика планирования и организации учебно-тренировочного процесса.

Кроме того, рассматривались использование средств и методов специальной физической подготовки гандболистов. Сравнительный анализ соревновательных и тренировочных нагрузок определил оптимальные объём и интенсивность тренировочных занятий. Для оценки специальной

физической подготовленности спортсменов использовались известные методы педагогического тестирования.

Педагогический эксперимент был проведен с целью оценки эффективности разработанной методики, направленной на развитие скоростно-силовых способностей гандболистов в возрасте 15 - 16 лет.

Тестирование физической подготовленности проводилось с целью определения уровня развития скоростно-силовых способностей у мальчиков 15 - 16 лет на тренировочных занятиях по гандболу.

Статистическая обработка данных заключалась в вычислении средних арифметических (\bar{X}), стандартного отклонения (σ), средней ошибки (m), коэффициента вариации (V).

Для сравнения средних арифметических использовалось вычисление величины критерия t-Стьюдента по следующей формуле:

$$t = \frac{\bar{X}_3 - \bar{X}_k}{\sqrt{m_3^2 + m^2}}$$

Подготовительный этап исследования включал комплексную аналитическую работу. На данном этапе был осуществлен:

- Всесторонний анализ научно-методической литературы
- Изучение современных подходов к развитию скоростно-силовых качеств
- Определение методологической базы исследования
- Формулировка конкретных исследовательских задач

Методический этап был посвящен разработке программы. Основное внимание уделялось созданию эффективной методики развития скоростно-силовых способностей для гандболистов подросткового возраста (15-16 лет) в рамках тренировочного процесса.

Экспериментальный этап характеризовался практической реализацией разработанной методики. В ходе данного этапа проводилась:

- Организация педагогического эксперимента
- Сбор эмпирических данных
- Количественная и качественная обработка полученных результатов
- Заключительный этап включал:
- Систематизацию полученных данных
- Формулировку выводов
- Оформление выпускной квалификационной работы

Для обеспечения достоверности результатов исследования был применен контрольно-измерительный подход. Проведение тестирования физической подготовленности испытуемых осуществлялось дважды:

На начальном этапе эксперимента

По завершении исследовательского периода

Тестовая батарея включала комплекс диагностических заданий, направленных на оценку скоростно-силовых качеств гандболистов:

- Скоростные показатели: бег на 60 метров (фиксировалось время выполнения)
- Прыжковая способность: тройной прыжок с места (измерялась длина в сантиметрах)
- Вертикальный прыжок: прыжок в высоту с места (фиксировалась высота в сантиметрах)
- Силовая компонента: метание набивного мяча массой 1 кг из положения сидя через голову (измерялась дальность в метрах)

Такой подход к организации исследования позволил объективно оценить динамику развития скоростно-силовых качеств и подтвердить эффективность предложенной методики.

- **В протокол заносится лучший результат с точностью до 1 см**

Исследования по теме работы проводились на базе ГБУ РО «СШОР № 8» города Ростов на Дону с сентября 2025 по январь 2026 года.

Экспериментальная группа, с которой отрабатывалась предложенная методика была составлена из молодых спортсменов спортивной школы. 40 молодых гандболистов ($n = 40$), были разделены на равные группы – контрольную и экспериментальную. Перед началом комплекса тренировок, проводившихся в течение полугода, у каждого из участников экспериментальной и контрольной групп определялись и фиксировались исходные скоростно-силовые данные.

Тренировочный процесс продолжался три раза в неделю, по два часа в день, при регулярном мониторинге на протяжении всего периода наблюдений.

Развитию скоростно-силовых способностей посвящалось 20 мин. посредством выполнения соответствующих упражнений. В контрольной группе, работа по развитию скоростно-силовых способностей проводилась на основе действующей программы по гандболу для детско-юношеской спортивной школы. Занятия второй (экспериментальной) группы были направлены на развитие скоростно-силовых способностей с помощью подобранных комплексов упражнений разработанной методики, играющих важную роль в процессе специализации в гандболе. Эффективность экспериментальной методики проверялась повторным тестированием и сравнительным анализом полученных показателей в контрольной и экспериментальной группах. Длительность эксперимента составляла 6 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного педагогического эксперимента были сделаны следующие выводы:

1. Изучив научно-методическую литературу, можно сказать, что в последнее время скоростно-силовой подготовке гандболистов уделяется недостаточно внимания. Для развития скоростно-силовых способностей необходимо подбирать упражнения как общие, так и специальные эффекты основаны на принципе динамического сопоставления. Скоростно-силовые упражнения следует чередовать с упражнениями для улучшения техники, такой подход способствует улучшению специальной физической и технической подготовленности. Использование упражнений, сходных по структуре с базовыми двигательными навыками, в большей степени способствует улучшению специальной физической и технической подготовленности юных гандболистов.

2. В результате теоретического анализа была разработана методика развития скоростно-силовых способностей у гандболистов в возрасте 15-16 лет с использованием метода сопряженного воздействия. Результаты педагогического эксперимента показали положительное влияние разработанной методики тренировочных занятий на развитие скоростно-силовых способностей.

Сравнение результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп по контрольным упражнениям, представленным в таблицах, показывает, что после эксперимента наблюдаются достоверные различия между показателями экспериментальной и контрольной групп ($p < 0,05$).

3. Эта методика, направленная на развитие скоростных и силовых способностей гандболистов в возрасте 15-16 лет, дала положительные результаты. В экспериментальной группе наблюдалось большее увеличение показателей по всем результатам тестов, чем в контрольной группе.

Эти данные имеют все основания полагать, что метод сопряженного воздействия эффективен для развития скоростно-силовых способностей гандболистов в возрасте 15-16 лет.