

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.П. АСТАФЬЕВА»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и безопасности жизнедеятельности

**Шукшанов Александр Константинович**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

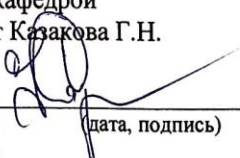
**Развитие скоростно-силовых качеств средствами кроссфита у обучающихся дзюдо 14-16 лет во внеучебной деятельности**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы) Физическая культура с основами безопасности жизнедеятельности

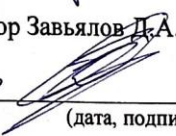
**ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ**

Заведующий кафедрой  
к.м.н., доцент Казакова Г.Н.

  
\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Руководитель  
д.п.н., профессор Завьялов Д.А.


08.06.2026

  
\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Дата защиты

Обучающийся Шукшанов А.К.  
(фамилия, инициалы)

08.06.2026

  
\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Оценка отлично

18.06.2026

Красноярск 2026

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДЗЮДО 14-16 ЛЕТ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	7
1.1. Скоростно-силовые качества: сущность, виды и значение в дзюдо.....	7
1.2. Возрастные особенности развития скоростно-силовых качеств юношей 14–16 лет .....	12
1.3. Подготовительный период в подготовке обучающихся дзюдо и его значение.....	15
1.4. Кроссфит как средство развития скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности .....	20
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	26
2.1. Методы исследования.....	26
2.2. Организация исследования .....	30
ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ КРОССФИТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ.....	33
3.1. Обоснование и разработка комплекса упражнений кроссфита для обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности .....	33
3.2. Анализ динамики скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности экспериментальной и контрольной групп в ходе педагогического эксперимента .....	39
3.3. Обобщение результатов педагогического эксперимента.....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	57

## ВВЕДЕНИЕ

В последние годы соревновательная деятельность в дзюдо становится всё более динамичной: возрастает темп поединков, увеличивается плотность календаря стартов, ужесточаются требования к уровню подготовленности спортсменов уже на этапе юношеского спорта. В таких условиях тренеру недостаточно опираться только на традиционные средства подготовки, поскольку без целенаправленного развития ключевых физических качеств спортсмен оказывается в заведомо проигрышной ситуации. К числу таких качеств в дзюдо относятся скоростно-силовые способности, от уровня развития которых зависит эффективность выполнения технико-тактических действий в условиях ограниченного времени и активного сопротивления соперника.

Скоростно-силовые качества обеспечивают возможность быстро создавать и реализовывать усилие в бросковых действиях, выполнять резкие изменения направления движения, осуществлять контратаки и доведение приёмов до логического завершения. Для обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности развитие данных качеств особенно значимо, так как на данном возрастном этапе идёт активное становление специальной физической подготовленности и формирование индивидуального стиля ведения поединка. Вместе с тем на практике не всегда удаётся организовать учебно-тренировочный процесс так, чтобы обеспечить достаточный объём именно скоростно-силовой работы без перегрузки опорно-двигательного аппарата подростков.

Одним из современных подходов, который может быть использован для решения обозначенной задачи, является высокоинтенсивный функциональный тренинг, представленный, в частности, кроссфитом. Кроссфит базируется на выполнении разнообразных функциональных упражнений в различных режимах интенсивности и позволяет комплексно

воздействовать на силовые, скоростные и выносливостные качества. В последние годы отдельные элементы кроссфита начинают интегрироваться в тренировочный процесс спортсменов разных видов спорта, однако методические подходы к их системному применению в подготовительном периоде у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности пока разработаны недостаточно.

Особую актуальность данная проблема приобретает в подростковом возрасте, когда организм спортсмена чувствителен к силовым и скоростным нагрузкам, но одновременно нуждается в строгом соблюдении принципов дозированности и постепенного повышения нагрузок. Ошибки в планировании учебно-тренировочного процесса в этот период могут привести не только к снижению учебно-тренировочного эффекта, но и к повышению риска травматизма и перенапряжения, что негативно отражается на дальнейшем спортивном росте. В то же время научно обоснованное использование средств кроссфита в структуре подготовительного периода способно стать резервом для целенаправленного развития скоростно-силовых качеств и повышения эффективности учебно-тренировочного процесса обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности.

Таким образом, с одной стороны, скоростно-силовые качества занимают ведущие позиции в структуре физической подготовленности обучающихся дзюдо, а с другой — вопрос их развития с использованием средств кроссфита в подготовительном периоде юных спортсменов 14–16 лет в научно-методической литературе раскрыт фрагментарно. Наличие данного противоречия позволяет говорить о научной и практической значимости выбранной темы исследования [2].

Объект исследования – процесс физической подготовки обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности.

Предмет исследования – процесс развития скоростно-силовых качеств обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности средствами кроссфита.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать эффективность применения средств кроссфита для развития скоростно-силовых качеств обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности.

Гипотеза исследования состоит в предположении, что целенаправленное включение в подготовительный период специально разработанных комплексов упражнений кроссфита, адаптированных к возрастным и функциональным особенностям обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности, позволит добиться более выраженного роста показателей скоростно-силовой подготовленности по сравнению с традиционной системой обучения.

Для достижения поставленной цели предполагается решить следующие задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме развития скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо и особенностям их подготовки.
2. Разработать комплекс упражнений кроссфита, направленный на развитие скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности.
3. Проверить разработанный комплекс упражнений кроссфита, направленный на развитие скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо 14–16 лет в педагогическом эксперименте.

В ходе работы используются следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; тестирование скоростно-силовых качеств; методы математико-статистической обработки экспериментальных данных.

Практическая значимость исследования обусловлена тем, что на базе Дивногорской детско-юношеской спортивной школы разработан и апробирован комплекс упражнений кроссфита, направленный на целенаправленное развитие скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности. Полученные результаты и

предложенные методические рекомендации могут быть использованы педагогами для корректировки содержания учебно-тренировочных занятий, планирования нагрузок и подбора средств специальной физической подготовки, а также внедрены в практику работы спортивных школ и секций дзюдо Красноярского края и других регионов.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДЗЮДО 14-16 ЛЕТ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Скоростно-силовые качества: сущность, виды и значение в дзюдо

В современной теории спортивной подготовки скоростно-силовые качества рассматриваются как способность спортсмена за минимальный промежуток времени развивать значительное мышечное усилие и реализовывать его в конкретном двигательном действии. Для единоборств, в том числе дзюдо, это качество определяет, насколько быстро и мощно спортсмен способен начать движение, изменить направление, вывести соперника из равновесия и завершить приём при активном сопротивлении [4].

Исследователи отмечают, что скоростно-силовые способности имеют сложную структуру и включают взрывную силу, стартовую силу, способность к быстрому проявлению усилия в различных по амплитуде и направлению движениях, а также элементы скоростной выносливости. Взрывная сила проявляется в резких подседах, прыжках, отталкивании ногами при выполнении бросков; стартовая сила важна в начальной фазе атаки, когда необходимо мгновенно «сорваться» с места или изменить направление движения. Скоростная выносливость обеспечивает сохранение высокой мощности движений на протяжении всего поединка и особенно значима в концовке схватки [3].

В научно-методической литературе принято выделять несколько основных разновидностей скоростно-силовых проявлений: быстрота одиночного движения (скорость выполнения отдельного усилия), частота движений (скорость выполнения серий однотипных действий), взрывная сила (способность резко нарастить усилие за минимальное время) и скоростная выносливость (умение длительно поддерживать высокую мощность движений). Такое деление позволяет более адресно подбирать средства

тренировки: например, для развития взрывной силы используются прыжковые и метательные упражнения, а для скоростной выносливости – интервальные комплексы с многократным повторением бросковых действий и рывковых движений в условиях утомления.

В дзюдо скоростно-силовые качества тесно связаны с техническим арсеналом обучающегося. При выполнении бросков через спину, подхватов, подсечек и переподготовок требуется не только точность техники, но и способность быстро создать усилие корпусом и ногами, передать его через захват и сохранить контроль над положением тела. Анализ соревновательных поединков показывает, что успешные атакующие действия, как правило, характеризуются высокой скоростью начала движения и достаточной мощностью завершающей фазы, тогда как запаздывание или дефицит силы приводят к срыву приёма, контратаке соперника или оценке меньшей ценности [6].

Отдельно подчёркивается, что проявление скоростно-силовых качеств в дзюдо носит преимущественно ациклический характер, то есть реализуется в форме отдельных, относительно коротких по времени действий, отличающихся по направлению и амплитуде движения. В пределах одной схватки спортсмен многократно переходит от относительно статических усилий в захвате к резким рывкам, подседам, вращательным движениям, что требует высокой способности нервно-мышечной системы быстро изменять режим работы. Поэтому развитие скоростно-силовых качеств в данном виде спорта должно учитывать не только величину усилия, но и умение спортсмена управлять им в условиях постоянно меняющейся тактической ситуации [8].

Ряд авторов обращает внимание на то, что для единоборств важна не столько «чистая» мощность, измеряемая в изолированных тестах, сколько способность поддерживать высокий уровень скоростно-силовых проявлений в течение всего поединка и соревновательного дня. Это предполагает сочетанное развитие взрывной силы и специфической выносливости,

позволяющей выполнять многократные атаки и контратаки без заметного снижения скорости и точности движений. Таким образом, скоростно-силовые качества в дзюдо следует рассматривать как комплексную характеристику, включающую как разовое, так и повторное проявление мощности [5].

Важно учитывать, что скоростно-силовые способности не существуют изолированно: они опираются на базовый уровень общей и специальной силы, координации, гибкости и функциональной подготовленности. Если у дзюдоиста недостаточен силовой потенциал, то, даже обладая хорошей реакцией, он не сможет реализовать мощный бросок против соперника схожей или большей массы. В то же время избыточная ориентация только на силовую работу без развития быстроты сокращения мышц формирует преимущественно «медленную» силу, которая не успевает реализоваться в коротком временном интервале, характерном для атакующих действий в борьбе.

На этапе юношеского спорта (14–16 лет) скоростно-силовые качества относятся к числу приоритетных для развития в учебно-тренировочном процессе обучающихся дзюдо. В этом возрасте отмечается благоприятное сочетание морфологических и функциональных факторов: рост мышечной массы, совершенствование нервно-мышечной регуляции, повышение мощности энергообеспечения [10]. Вместе с тем подростковый период характеризуется неоднородностью темпов биологического созревания, что требует индивидуализации нагрузок и тщательного контроля за реакцией организма на скоростно-силовую работу.

В юношеском возрасте важным условием успешного развития скоростно-силовых качеств является рациональное соотношение средств общей и специальной подготовки. На ранних этапах обучения акцент делается на формировании базового двигательного опыта, развитии координации и общей силы, тогда как по мере роста спортивного стажа возрастает удельный вес специальных упражнений, моделирующих соревновательные действия обучающегося дзюдо. Такое поэтапное

наращивание специфичности нагрузки позволяет избежать избыточной специализации и одновременно создать необходимый фундамент для последующей высокоинтенсивной работы [12].

Для педагогической диагностики скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо активно используются прыжковые тесты, метания, а также упражнения с собственным весом, выполняемые в максимальном темпе. К ним относят прыжок в длину с места, вертикальный прыжок, бросок набивного мяча двумя руками из-за головы, серию отжиманий или подтягиваний за ограниченное время, короткие спринтерские отрезки. Эти тесты технически несложны, доступны в условиях спортивной школы и достаточно чувствительны к изменениям в состоянии нервно-мышечной системы, что позволяет использовать их для оценки эффективности применяемых учебно-тренировочных средств.

Современные исследования подчёркивают необходимость систематического педагогического контроля за уровнем скоростно-силовой подготовленности, особенно у обучающихся подросткового возраста. Регулярное выполнение стандартизированных тестов в сочетании с анализом соревновательных показателей даёт тренеру объективную информацию о динамике физических качеств и эффективности реализуемых учебно-тренировочных программ. На основе таких данных возможно своевременно корректировать объём и направленность нагрузок, выбирать оптимальные сочетания упражнений и режимов работы, что в конечном счёте способствует более целенаправленному развитию скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности [11].

Современный уровень соревновательной борьбы в дзюдо характеризуется возрастанием темпа схваток, увеличением количества активных действий и сокращением времени на принятие тактических решений. Это предъявляет повышенные требования к способности дзюдоиста быстро включаться в борьбу уже с первых секунд поединка, поддерживать высокий уровень мощности атакующих и контратакующих

действий на протяжении всего турнира и сохранять точность техники при выраженном утомлении. В этих условиях недостаточный уровень скоростно-силовой подготовленности становится ограничивающим фактором спортивного результата, даже при хорошем техническом арсенале и тактической подготовке.

С точки зрения методики учебно-тренировочного процесса развитие скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо предполагает специальный подбор упражнений, режимов работы и объёма нагрузок. Наиболее распространены прыжковые упражнения, многоскоки, рывковые движения с отягощениями, броски набивных мячей, а также комплексы с собственным весом, выполняемые в интервальном режиме. В последние годы в подготовку юных единоборцев всё активнее внедряются элементы функционального тренинга и кроссфита, которые позволяют сочетать развитие силы, скорости и выносливости в условиях, приближённых к соревновательной деятельности. При этом особое внимание уделяется технике выполнения упражнений, дозированию нагрузки и соблюдению восстановительных интервалов, что особенно важно в подростковом возрасте [10].

Таким образом, скоростно-силовые качества являются одним из ключевых компонентов специальной физической подготовленности у обучающихся дзюдо 14–16 лет, во внеучебной деятельности и в значительной степени определяют результативность их соревновательной деятельности. Целенаправленное и научно обоснованное развитие этих способностей, с использованием современных учебно-тренировочных средств, в том числе элементов кроссфита, представляет собой важное направление оптимизации учебно-тренировочного процесса в подготовительном периоде.

## **1.2. Возрастные особенности развития скоростно-силовых качеств юношей 14–16 лет**

Подростковый возраст 14–16 лет рассматривается специалистами как один из ключевых периодов для целенаправленного развития силовых и скоростно-силовых способностей. В это время происходят выраженные морфологические и функциональные изменения: увеличивается длина и масса тела, активно растёт мышечная ткань, совершенствуется нервно-мышечная регуляция, повышается мощность аэробных и анаэробных источников энергообеспечения. Одновременно усиливается влияние гормональных факторов, что создаёт благоприятные предпосылки для прироста показателей силы и мощности при грамотной организации тренировочного процесса [13].

Вместе с тем подростковый период характеризуется значительной разницей в темпах биологического созревания: у одних юношей пик ускоренного роста и гормональной перестройки наступает в 13–14 лет, у других – ближе к 16 годам. Это означает, что спортсмены одинакового паспортного возраста могут существенно различаться по уровню физического развития, работоспособности и способности переносить силовые и высокоинтенсивные нагрузки. Для тренера это требует отказа от формального подхода и перехода к более гибкой индивидуализации тренировочных программ, особенно при планировании упражнений скоростно-силовой направленности [14].

С физиологической точки зрения развитие скоростно-силовых качеств в подростковом возрасте опирается на повышение возбудимости и проводимости нервных путей, улучшение координации работы мышечных групп, рост доли быстро сокращающихся мышечных волокон, а также на совершенствование механизмов внутримышечной и межмышечной координации. У юношей 14–16 лет наблюдается тенденция к увеличению максимальной силы и способности к быстрому нарастанию усилия, однако

эти процессы происходят неравномерно и чувствительны к избыточным нагрузкам. При чрезмерной интенсификации силовой работы возможно функциональное перенапряжение опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы, что особенно актуально при использовании упражнений с внешними отягощениями и высокоинтенсивных тренировочных методов [14].

При анализе возрастных особенностей важно учитывать и половые различия в проявлении скоростно-силовых качеств. У юношей в 14–16 лет на фоне усиления андрогенной активности отмечается более выраженный прирост мышечной массы и максимальной силы, тогда как у девушек того же возраста эти показатели растут менее интенсивно и раньше стабилизируются. Это приводит к различиям в динамике развития мощности и способности переносить силовые и высокоинтенсивные нагрузки. В связи с этим в настоящем исследовании в качестве объекта выбраны именно юноши 14–16 лет, у которых данный возрастной период является одним из наиболее благоприятных для целенаправленного развития скоростно-силовых качеств при соблюдении принципов постепенности и безопасности.

Дополнительной особенностью рассматриваемого возраста является изменение двигательной активности и режима дня школьников: увеличивается объём учебной нагрузки, растёт влияние внеучебных факторов, связанных с использованием цифровых устройств и снижением спонтанной подвижности. На этом фоне даже у занимающихся спортом подростков могут наблюдаться проявления утомляемости, нарушения осанки и мышечного дисбаланса, что необходимо учитывать при планировании скоростно-силовой работы. В таких условиях тренеру важно сочетать задачи развития мощности с задачами укрепления опорно-двигательного аппарата и профилактики перегрузок [15].

Исследования, посвящённые развитию скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо, показывают, что наибольший учебно-тренировочный эффект достигается при сочетании упражнений с

собственным весом, прыжковых и метательных упражнений, а также дозированной работы с небольшими и средними отягощениями. Такой подбор средств позволяет использовать естественный рост силовых возможностей, одновременно формируя способность быстро реализовывать усилие в специфических для вида спорта движениях. При этом подчёркивается, что повышать объём и интенсивность нагрузок следует постепенно, уделяя внимание технике выполнения упражнений и достаточному восстановлению [16, 17].

В юношеском возрасте важным условием успешного развития скоростно-силовых качеств является рациональное соотношение средств общей и специальной подготовки. На ранних этапах обучения акцент делается на формировании базового двигательного опыта, развитии координации и общей силы, тогда как по мере роста спортивного стажа возрастает удельный вес специальных упражнений, моделирующих соревновательные действия дзюдоиста. Это создаёт благоприятные условия для интеграции в тренировочный процесс элементов функционального тренинга и кроссфита, которые позволяют развивать скоростно-силовые качества комплексно, одновременно воздействуя на несколько физических сторон подготовленности. Однако при использовании подобных средств у подростков необходимо строго контролировать объём высокоинтенсивной работы и избегать применения максимальных отягощений, не соответствующих уровню биологической зрелости спортсменов [19].

Отдельное значение в возрасте 14–16 лет приобретает формирование правильной техники выполнения силовых и скоростно-силовых упражнений. Недостаточная техническая подготовленность, стремление обучающихся к «погоне за весами» и соревновательность внутри группы могут приводить к нарушению техники и излишней нагрузке на позвоночник и крупные суставы. Поэтому при планировании занятий акцент делается не только на величине сопротивления и количестве повторений, но и на контроле за

качеством движений, использовании облегчённых вариантов упражнений и обязательном проведении разминки и заминки [18].

Таким образом, возрастные особенности юношей 14–16 лет с одной стороны создают широкие возможности для целенаправленного развития скоростно-силовых качеств, а с другой – требуют от тренера высокой осторожности и индивидуального подхода при планировании нагрузки. Учитывая неоднородность темпов созревания, повышенную чувствительность организма к воздействию силовых и скоростных нагрузок и значимость этого периода для дальнейшего спортивного роста, использование средств кроссфита в подготовительном процессе должно опираться на возрастные нормы, принцип постепенности и постоянный педагогический контроль за состоянием обучающихся дзюдо.

### **1.3. Подготовительный период в подготовке обучающихся дзюдо и его значение**

В системе годичного учебно-тренировочного цикла у обучающихся дзюдо подготовительный период занимает особое место, поскольку именно на этом этапе создаются предпосылки для успешного выступления обучающегося в соревновательном периоде. В структурном плане годичный цикл традиционно включает подготовительный, соревновательный (основной) и переходный периоды, которые последовательно сменяют друг друга и решают различные задачи физической, технической, тактической и психологической подготовки [20]. Структуру годичного цикла подготовки у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности и основные задачи каждого периода представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Структура годового цикла подготовки и задачи  
подготовительного периода у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной  
деятельности

Период годового цикла	Примерная длительность	Основная направленность	Задачи в подготовке обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности
Подготовительный	4–5 месяцев	Наращивание объёма тренировок, развитие физических качеств	Повышение уровня ОФП и СФП; развитие силы, скоростно-силовых качеств, выносливости, гибкости; освоение и отработка технических действий в облегчённых условиях
Соревновательный (основной)	3–4 месяца	Реализация спортивной формы, участие в соревнованиях	Оптимизация учебно-тренировочного процесса под календарь стартов; поддержание достигнутого уровня скоростно-силовой и специальной выносливости; моделирование соревновательных поединков
Переходный	1–2 месяца	Активный отдых, восстановление	Снижение учебно-тренировочных нагрузок; сохранение общей двигательной активности; устранение последствий перегрузок; подготовка к новому подготовительному периоду

Подготовительный период, как правило, является самым продолжительным по объёму и характеризуется значительным количеством учебно-тренировочных занятий, ориентированных преимущественно на развитие физических качеств и совершенствование технического арсенала обучающегося дзюдо [21, 22].

Подготовительный период в подготовке у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности рассматривается специалистами как базовый этап, на котором формируется фундамент общей и специальной физической подготовленности на предстоящий соревновательный цикл. В этот отрезок времени целенаправленно развиваются сила, скоростно-силовые качества, выносливость, гибкость и координационные способности, обеспечивающие

выполнение сложнокоординационных технических действий в условиях борьбы с активно сопротивляющимся соперником. В отличие от соревновательного периода, ориентированного на реализацию уже достигнутого уровня подготовленности, в подготовительном периоде основной акцент делается на его планомерное повышение и исправление выявленных ранее недостатков [24].

Содержательная сторона подготовительного периода определяется главной его задачей — подготовить организм обучающегося к предстоящим специфическим нагрузкам и обеспечить устойчивый рост спортивных результатов. В структуру занятий включается широкий спектр средств общей физической подготовки (бег различной интенсивности, гимнастические и акробатические упражнения, общеукрепляющие комплексы, игры и эстафеты), а также специальные упражнения, моделирующие элементы захвата, перемещений, входов в приём, бросков и борьбы в партере. Такое сочетание позволяет, с одной стороны, укреплять опорно-двигательный аппарат и развивать основные физические качества, а с другой — постепенно приближать учебно-тренировочную деятельность к специфике соревновательных поединков [26].

У обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности, подготовительный период приобретает особое значение ещё и потому, что совпадает с возрастным этапом интенсивного морфофункционального развития. Организм обучающегося в это время обладает высокой чувствительностью к учебно-тренировочному воздействию, особенно в отношении силовых и скоростно-силовых нагрузок, что создаёт благоприятные условия для их целенаправленного развития при грамотном планировании учебно-тренировочного процесса. Вместе с тем именно в подготовительном периоде велик риск перегрузок, если тренер не учитывает индивидуальные особенности темпов роста и биологического созревания подростков, что требует тщательного дозирования объёма и интенсивности нагрузки и регулярного педагогического контроля [27].

Одной из ключевых задач подготовительного периода у обучающихся дзюдо является развитие скоростно-силовых качеств, от которых во многом зависит эффективность реализации технических действий в соревновательной борьбе. В этот этап целесообразно планировать специальные микроциклы и отдельные учебно-тренировочные занятия, направленные на развитие взрывной силы, стартовой силы и скоростной выносливости, используя прыжковые упражнения, броски набивных мячей, рывковые и толчковые движения с отягощениями, а также комплексы с собственным весом. При этом важно обеспечивать рациональное соотношение средств общей и специальной подготовки: чрезмерная специализация на скоростно-силовой работе без достаточной опоры на ОФП может привести к нарушению техники и повышению травматизма [28].

Современный характер соревновательной деятельности в дзюдо связан с высоким темпом ведения поединка, увеличением количества атак и контратак, ужесточением требований к активности и результативности действий спортсмена. Анализ соревновательной практики показывает, что успешные дзюдоисты способны поддерживать высокую скорость и мощность атакующих действий на протяжении всего поединка и всего соревновательного дня, эффективно реализуя технический арсенал даже в условиях выраженного утомления. В этих условиях подготовительный период должен обеспечивать не только прирост максимальной силы и мощности разового усилия, но и развитие способности многократно проявлять скоростно-силовые качества в повторяющихся схватках без существенного снижения эффективности действий [30].

Структура подготовительного периода обычно включает несколько мезоциклов, каждый из которых имеет свою направленность и сочетание нагрузок. На начальном этапе подготовительного периода большее место занимают средства общей физической подготовки, направленные на повышение общего функционального состояния организма, укрепление мышечно-связочного аппарата, исправление возможных дисбалансов и

недостатков в развитии отдельных групп мышц. Постепенно удельный вес специальных упражнений возрастает, возрастает и доля учебно-тренировочных занятий, проводимых в условиях, приближённых к соревновательным, что создаёт условия для переноса сформированных физических качеств на технико-тактическую деятельность в борьбе [31].

Важной особенностью организации подготовительного периода у юношей 14–16 лет является необходимость сочетать задачи спортивной подготовки с требованиями школьной учебной нагрузки и возрастными психолого-педагогическими особенностями. Для этого тренеру приходится гибко регулировать объём и интенсивность учебно-тренировочного процесса, учитывать периоды повышенной учебной занятости, предотвращать хроническое утомление и эмоциональное выгорание. На практике это реализуется через построение микроциклов с чередованием нагрузочных и относительно разгрузочных дней, включение разнообразных по структуре и содержанию упражнений, использование игровых и соревновательных форм работы, поддерживающих мотивацию подростков к систематическим занятиям дзюдо.

С точки зрения методики, в подготовительном периоде целесообразно сочетать различные формы организации учебно-тренировочного процесса: классические учебно-тренировочные занятия с поэтапной структурой (разминка, основная часть, заключительная часть), круговые и интервальные учебно-тренировочные занятия, специальные комплексы упражнений, направленные на развитие скоростно-силовых качеств. Это позволяет варьировать характер нагрузок, воздействуя как на силовой компонент, так и на скоростной и выносливый аспекты, а также формировать у обучающихся умение эффективно распределять усилия в ходе занятия и по микроциклу в целом [26].

В последние годы в практику подготовки обучающихся дзюдо всё активнее внедряются элементы высокоинтенсивного функционального тренинга, в том числе комплексы кроссфита, которые позволяют в рамках

одного занятия воздействовать сразу на несколько физических качеств. Подготовительный период является наиболее подходящим этапом годичного цикла для включения таких средств, поскольку именно здесь существует возможность варьировать объём и структуру тренировок, закладывая новые компоненты нагрузки и постепенно адаптировать организм обучающегося к более высоким требованиям. Использование функциональных комплексов с прыжками, бросками, тягами и толчками в сочетании с традиционными упражнениями дзюдо позволяет более полно реализовать задачи развития скоростно-силовых качеств и специальной выносливости [32].

Таким образом, подготовительный период в подготовке обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности выполняет роль основного этапа формирования физической, технической и функциональной готовности к соревновательной деятельности. Его значение состоит в целенаправленном развитии ведущих физических качеств, прежде всего скоростно-силовых, укреплении опорно-двигательного аппарата, совершенствовании техники и создании благоприятных условий для дальнейшего роста спортивных результатов. От того, насколько грамотно спланировано содержание подготовительного периода, зависят эффективность последующей соревновательной деятельности и устойчивость обучающегося к нагрузкам всего годичного учебно-тренировочного цикла.

#### **1.4. Кроссфит как средство развития скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности**

Кроссфит (CrossFit) относится к разновидностям высокоинтенсивного функционального тренинга и представляет собой систему занятий, основанную на выполнении разнообразных многосуставных упражнений в режиме переменной или высокой интенсивности. В классическом понимании кроссфит направлен на развитие так называемой «всесторонней физической подготовленности» за счёт сочетания силовых, скоростно-силовых, выносливостных и координационных заданий, выполняемых в различных

форматах тренировочных комплексов. Для единоборств, в том числе дзюдо, подобный подход представляет интерес тем, что позволяет в рамках одного занятия воздействовать сразу на несколько физических качеств, приближая структуру нагрузки к требованиям соревновательной деятельности [32].

Философия кроссфита строится на принципах функциональности, вариативности и высокой интенсивности. Функциональность предполагает использование движений, близких к естественным двигательным актам (приседания, тяги, жимы, рывковые движения, переносы и перемещения), в которых одновременно работают несколько крупных мышечных групп. Вариативность реализуется через постоянное изменение сочетаний упражнений, числа повторений, времени работы и отдыха. Высокая интенсивность достигается за счёт относительно короткой длительности комплексов и малого времени восстановления между заданиями, что способствует развитию мощности и специфической выносливости [34].

С точки зрения требований дзюдо кроссфит привлекателен тем, что многие его упражнения по структуре напоминают бросковые действия, подъём и удержание соперника, резкие перемещения и изменения направления движения. Приседания со штангой, фронтальные приседания, становая тяга, тяга штанги к подбородку, толчковые и рывковые движения, прыжки на тумбу, выпрыгивания из полуприседа, броски набивного мяча – всё это создает условия для развития взрывной силы ног и корпуса, стартовой силы и способности быстро наращивать усилие в ограниченном временном интервале. Дополнительным преимуществом является возможность варьировать нагрузку за счёт изменения массы отягощения, высоты прыжка, дистанции метания и других параметров [33].

Вместе с тем применение кроссфита в работе с юношами 14–16 лет требует обязательной адаптации содержания и методики. Для данной возрастной группы недопустимо использование максимальных и околосредних отягощений, а также чрезмерно объёмных высокоинтенсивных комплексов, выполняемых на фоне выраженного

утомления. Исследования, посвящённые детям и подросткам, подчёркивают, что высокоинтенсивный функциональный тренинг может быть безопасным и эффективным при условии строгого контроля техники, постепенности увеличения нагрузки и учёта биологического возраста занимающихся. Поэтому при планировании занятий кроссфитом для обучающихся дзюдо акцент делается на умеренные веса, контролируемый темп и приоритет качественного выполнения движений [36].

Структура упражнений кроссфита, ориентированных на развитие скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности, может включать несколько основных групп. К первой относятся классические силовые упражнения с субмаксимальными отягощениями: приседания (со штангой на спине или груди), становая тяга, жим штанги или гантелей лёжа и стоя, тяги к поясу. Они позволяют увеличивать силовой потенциал мышц ног, корпуса и плечевого пояса, создавая базу для дальнейшего проявления взрывной силы. Ко второй группе относятся взрывные упражнения: прыжки на тумбу, выпрыгивания из полуприседа, многоскоки, броски набивного мяча из различных исходных положений (из-за головы, от груди, снизу). Эти задания непосредственно развивают способность быстро наращивать усилие и реализовывать его в коротком по времени движении [38].

Третью группу составляют упражнения, направленные на развитие скоростной выносливости и координации: челночный бег, бег с изменением направления, работа на скакалке, комбинированные комплексы из отжиманий, подтягиваний, приседаний, выпадов и коротких спринтерских отрезков. Включение таких элементов позволяет моделировать условия соревновательной деятельности, когда обучающемуся дзюдо необходимо многократно выполнять высокоинтенсивные действия в течение схватки и соревновательного дня. Важно, чтобы подобные упражнения подбирались с учётом технической подготовленности обучающихся и не приводили к грубым нарушениям техники движения на фоне утомления.

Организация занятий кроссфитом с обучающимися дзюдо может осуществляться в различных форматах. Наиболее распространены учебно-тренировочные комплексы типа «за время» (выполнение заданного объёма работы как можно быстрее), «на количество» (выполнение максимального количества повторений за ограниченный промежуток времени), а также структурированные форматы EMOM (every minute on the minute – выполнение заданного объёма работы каждую минуту) и AMRAP (as many rounds/reps as possible – как можно больше раундов/повторений за отведённое время). В условиях подросткового возраста предпочтение целесообразно отдавать более регламентированным форматам с чётко заданным объёмом, что облегчает контроль за интенсивностью и позволяет своевременно корректировать нагрузку [40].

При дозировании нагрузки в кроссфит-комплексах для юношей 14–16 лет основными критериями выступают: техническая сохранность движения, субъективное ощущение тяжести, частота сердечных сокращений и состояние обучающегося в конце упражнения и занятия. Методические рекомендации по кроссфиту для детей и подростков указывают на необходимость постепенного увеличения объёма и сложности упражнений, а также включения в каждое занятие полноценной разминки и заминки, направленных на подготовку опорно-двигательного аппарата и восстановление после нагрузки. Нарушение этих принципов, по данным систематических обзоров, связано с повышением риска травм при высокоинтенсивных функциональных программах [37].

Для практики подготовки обучающихся дзюдо представляет интерес интеграция упражнений кроссфита в структуру подготовительного периода как одного из основных этапов годичного цикла. Функциональные комплексы могут включаться 1–2 раза в неделю в основную часть тренировки, дополняя традиционные средства ОФП и СФП. При этом часть упражнений (прыжки, броски, тяги, толчки) подбирается таким образом, чтобы по структуре и временным характеристикам быть близкой к

соревновательным действиям в дзюдо, а часть выполняет роль общеукрепляющих и профилактических заданий. Примеры адаптированных упражнений кроссфита для юношей 14–16 лет представлены на соответствующих иллюстрациях в работе. Примеры прыжковых и метательных упражнений кроссфита, адаптированных для обучающихся 14–16 лет, занимающихся дзюдо во внеучебной деятельности, представлены на рис. 1, 2.

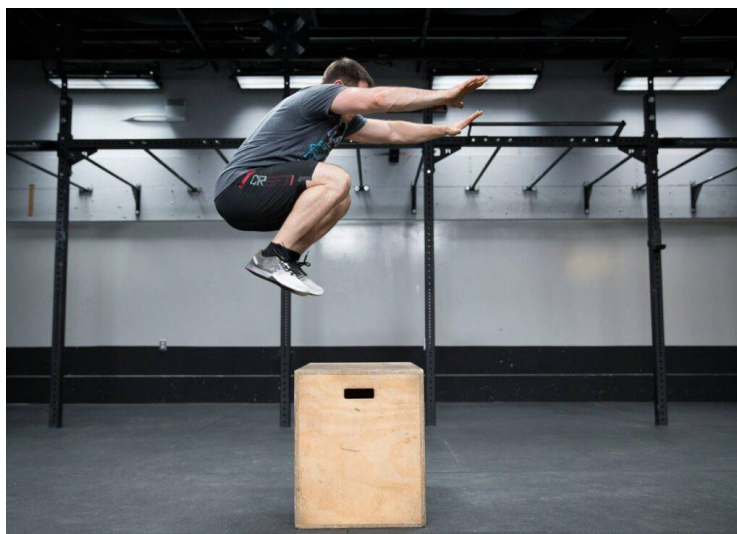


Рис. 1 – Прыжковые упражнения скоростно-силовой направленности

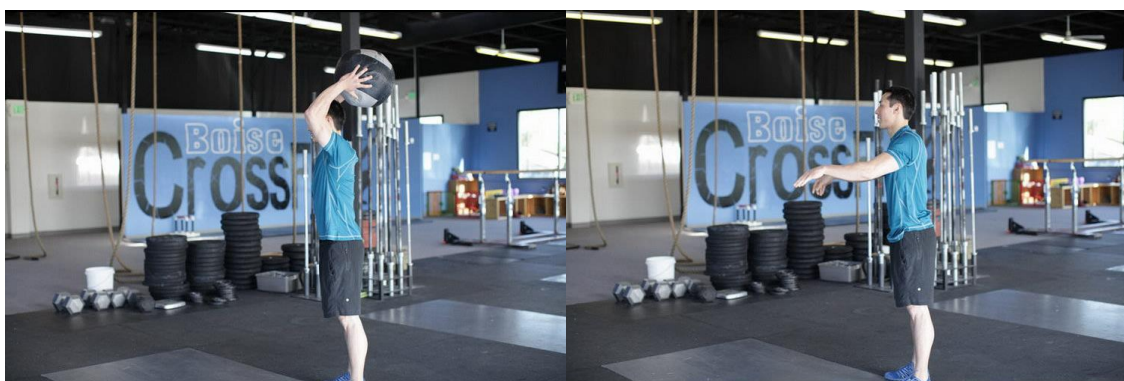


Рис. 2 – Использование функциональных упражнений кроссфита для развития скоростно-силовых качеств

Результаты исследований по функциональному тренингу и кроссфиту показывают, что при систематическом использовании таких средств отмечается прирост показателей силы, мощности, скоростной выносливости

и координации у обучающихся различного уровня подготовленности, включая представителей единоборств. Вместе с тем авторы подчёркивают, что эффективность и безопасность подобных программ во многом зависят от квалификации тренера, качества контроля техники выполнения упражнений и индивидуализации нагрузки. В отношении обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности это означает необходимость тщательного отбора упражнений, адаптации классических кроссфит-комплексов и постоянного мониторинга реакции организма на учебно-тренировочное воздействие.

Таким образом, кроссфит при грамотной адаптации может рассматриваться как эффективное средство развития скоростно-силовых качеств у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности в подготовительном периоде. Функциональный характер упражнений, возможность комплексного воздействия на несколько физических качеств и вариативность форм организации занятий создают предпосылки для повышения мощности и устойчивости соревновательных действий. В то же время использование элементов кроссфита в учебно-тренировочном процессе подростков требует строгого соблюдения возрастных ограничений, принципов постепенности, индивидуализации и приоритета безопасности, что должно учитываться при разработке и реализации учебно-тренировочных программ.

## ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Методы исследования

В ходе исследования использовался комплекс взаимодополняющих методов, включающий теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение за учебно-тренировочным процессом обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности, педагогический эксперимент, тестирование физической подготовленности (с акцентом на скоростно-силовые качества и выносливость), а также методы математико-статистической обработки результатов.

Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы проводились на основе отечественных и зарубежных источников, посвящённых особенностям подготовки обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности, периодизации учебно-тренировочного процесса, развитию скоростно-силовых качеств и применению средств функционального тренинга и кроссфита в спортивной практике. Для этого использовались программы спортивной подготовки по дзюдо, научные статьи, материалы конференций, а также публикации, рассматривающие эффективность высокоинтенсивного функционального тренинга и вопросы его безопасности у детей и подростков. Полученные данные позволили уточнить теоретические основания исследования и обосновать выбор средств и методов воздействия в экспериментальной группе [42].

Педагогическое наблюдение осуществлялось в процессе регулярных учебно-тренировочных занятий в секции дзюдо на базе Дивногорской детско-юношеской спортивной школы. В ходе наблюдений фиксировались структура учебно-тренировочного процесса, объём и характер нагрузок, отношение обучающихся к занятиям, особенности выполнения скоростно-силовых упражнений и их перенос на соревновательную деятельность. Особое внимание уделялось реакции у обучающихся дзюдо

14–16 лет во внеучебной деятельности, на включение функциональных комплексов кроссфита в подготовительный период, степени утомления, качеству техники и соблюдению требований безопасности [43].

Педагогический эксперимент был организован в условиях естественного учебно-тренировочного процесса и включал две группы обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности по 10 человек: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). Обучающиеся обеих групп занимались по одной программе секции дзюдо, однако в подготовительный период в ЭГ два раза в неделю включались функциональные комплексы кроссфита продолжительностью 20–25 минут после основной части учебно-тренировочного процесса вместо других упражнений. Это позволило оценить влияние специально разработанных упражнений кроссфита на динамику скоростно-силовой подготовленности и выносливости по сравнению с традиционным вариантом учебно-тренировочного процесса [44, 46].

Продолжительность занятия в группах была одинаковой.

Для количественной оценки изменений физической подготовленности использовался комплекс тестов, направленных на характеристику выносливости, скоростно-силовой выносливости, взрывной силы и скоростно-координационных способностей. В него были включены: тест Купера, тест на количество бросков за 30 секунд, челночный бег 3×10 м с касанием линии рукой и вертикальный прыжок с места.

Тест Купера применялся для оценки уровня общей и частично специальной выносливости. Испытуемые выполняли непрерывный бег в течение 12 минут по ровному участку легкоатлетической дорожки длиной 200–400 м. Перед началом теста проводилась стандартная разминка (7–10 минут лёгкого бега и суставной гимнастики), затем по сигналу «Старт» спортсмены начинали бег в индивидуально выбранном темпе, стремясь преодолеть максимально возможную дистанцию за отведённое время. По окончании 12 минут по команде «Стоп» фиксировалось место остановки каждого участника и с помощью мерной ленты определялась суммарная

дистанция, пройденная за тест. Полученные значения переводились в метры и использовались для оценки динамики выносливости у обучающихся контрольной и экспериментальной групп в начале, середине и конце подготовительного периода.

Тест на количество бросков за 30 секунд позволял оценить уровень специальной скоростно-силовой выносливости, непосредственно связанной с соревновательной деятельностью в дзюдо. Испытуемому предлагалось выполнять выбранный бросок (по согласованию с тренером) на манекене стандартной массы максимально возможное количество раз в течение 30 секунд при сохранении правильной техники. Фиксировалось общее число технически правильных бросков; снижение скорости и качества выполнения при повторных попытках рассматривалось как признак недостаточной специальной выносливости [47]. Схема выполнения данного тестирования отображена на рисунке 3.



Рисунок 3 – Выполнение броска на манекене при тестировании специальной скоростно-силовой выносливости (количество бросков за 30 секунд).

Челночный бег 3×10 м с касанием линии рукой использовался для оценки скоростно-силовых и координационных способностей. Испытуемый по сигналу стартовал с исходной линии, добегал до отметки на расстоянии 10 м, касался линии рукой, возвращался к старту и снова выполнял этот отрезок, всего три раза. Регистрировалось время прохождения дистанции с точностью

до 0,1 секунды. Тест моделировал частые ускорения, торможения и изменения направления движения, характерные для поединка в дзюдо, и позволял косвенно судить о способности спортсмена быстро перемещаться в ограниченном пространстве татами. Схема выполнения данного тестирования отображена на рисунке 4.

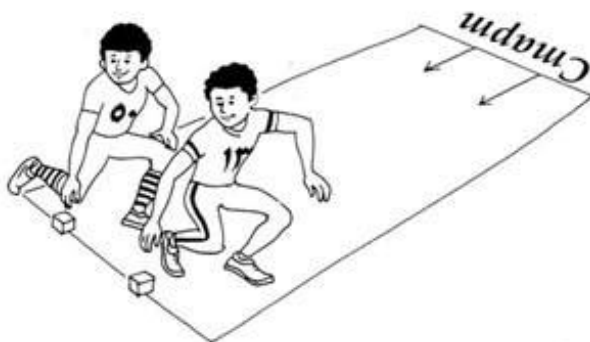


Рисунок 4 – Выполнение челночного бега 3×10 м с касанием линии рукой.

Вертикальный прыжок с места применялся для оценки взрывной силы мышц нижних конечностей. Испытуемый выполнял прыжок вверх из полуприседа без разбега с махом руками, при этом фиксировалась высота подъёма центра тяжести тела по показаниям измерительной шкалы (вертикальный стенд, мат с маркировкой или электронный прибор). Тест широко используется в исследованиях скоростно-силовой подготовленности единоборцев и позволяет оценить потенциал ног, необходимый для выполнения мощных бросковых действий и резких изменений уровня стойки в поединке. Измерение высоты прыжка иллюстрируется на рисунке 5.



Рисунок 5 – Измерение высоты вертикального прыжка с места для оценки взрывной силы мышц нижних конечностей.

Математико-статистическая обработка результатов включала вычисление средних значений ( $\bar{x}$ ) и стандартных отклонений ( $s$ ) по каждому тесту в контрольной и экспериментальной группах на трёх этапах тестирования (начало подготовительного периода, середина, конец). Для оценки достоверности различий между показателями до и после педагогического эксперимента внутри каждой группы использовался парный t-критерий Стьюдента, а для сравнения итоговых результатов контрольной и экспериментальной групп – независимый t-критерий. Статистически значимыми считались различия при уровне значимости  $p < 0,05$  и  $p < 0,01$  [1].

## 2.2. Организация исследования

Педагогическое исследование проводилось в естественных условиях учебно-тренировочного процесса на отделении дзюдо МБУ ДО «Дивногорская детско-юношеской спортивной школы» г. Дивногорска Красноярского края. В эксперимент были включены 20 обучающихся дзюдо юношей 14–16 лет со стажем систематических занятий 3–5 лет и спортивной квалификацией не ниже III юношеского разряда. Для обеспечения

сопоставимости результатов испытуемых предварительно сравнили по уровню физической подготовленности, массе тела и спортивному стажу, после чего методом случайного подбора сформировали две группы по 10 человек: контрольную и экспериментальную.

Работа охватывала подготовительный период годичного цикла 2025–2026 гг. и продолжалась с октября 2025 г. по апрель 2026 г. В течение этого времени было проведено три этапа тестирования: исходное обследование до начала применения экспериментальной программы (октябрь), промежуточный контроль на середине подготовительного периода (январь) и итоговый срез по завершении эксперимента (апрель). На каждом этапе обучающиеся выполняли одинаковый комплекс тестов: 12-минутный бег по тесту Купера, тест на количество бросков за 30 секунд, челночный бег 3×10 м с касанием линии рукой и вертикальный прыжок с места, что позволило проследить динамику показателей и сравнить изменения между группами.

Учебно-тренировочный процесс в контрольной группе строился на основе действующей программы спортивной подготовки по дзюдо для подростков данного возраста и включал 4–5 тренировок в неделю продолжительностью 90 минут. Структура занятий соответствовала традиционному подходу и предусматривала средства общей и специальной физической подготовки, отработку техники и тактики, учебные и контрольные поединки. В период эксперимента содержание учебно-тренировочного процесса контрольной группы не корректировалось, что позволяло рассматривать её как эталонный вариант организации подготовительного периода без дополнительного функционального воздействия.

В экспериментальной группе соблюдались те же объём и общая направленность учебно-тренировочной работы, однако в подготовительный период в недельный микроцикл были встроены элементы высокоинтенсивного функционального тренинга. Два раза в неделю после основной части занятия юноши выполняли специально составленные

комплексы кроссфита продолжительностью 20–25 минут. В эти комплексы входили прыжковые и метательные упражнения, тяговые движения с умеренными отягощениями, а также работа с собственным весом, ориентированная на развитие скоростно-силовых качеств и специальной выносливости, с учётом возрастных возможностей обучающихся 14–16 лет.

Содержание функциональных комплексов изменялось от месяца к месяцу. На начальном этапе (октябрь–ноябрь) акцент делался на освоение техники движений и формирование силовой базы при умеренной интенсивности. В декабре и январе постепенно увеличивали плотность работы, сокращали паузы отдыха, возрастало количество повторений. В феврале–марте применялись более интенсивные интервальные комплексы, по структуре приближённые к соревновательным нагрузкам, при обязательном контроле техники и самочувствия обучающихся. В апреле нагрузка снижалась до поддерживающего уровня и сочеталась с итоговым обследованием.

Организационные условия в обеих группах были максимально унифицированы: занятия проходили в одном спортивном зале, в одинаковые дни недели и в сопоставимое время суток, что минимизировало влияние внешних факторов. Все подростки и их родители были заранее проинформированы о целях и задачах исследования, особенностях дополнительной нагрузки и дали согласие на участие. На протяжении всего эксперимента осуществлялся текущий педагогический и медицинский контроль, соблюдались требования техники безопасности и возрастные рекомендации по объёму и интенсивности высокоинтенсивных нагрузок.

Выпускная квалификационная работа структурно включает введение, три главы, заключение, список использованных источников и приложения, что соответствует действующим требованиям к оформлению и содержанию выпускных квалификационных работ в КГПУ им. В.П. Астафьева [1].

## **ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ КРОССФИТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ**

### **3.1. Обоснование и разработка комплекса упражнений кроссфита для обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности**

Разработка комплекса упражнений кроссфита для обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности осуществлялась с учётом возрастных морфофункциональных особенностей обучающихся, специфики соревновательной деятельности в дзюдо и современных подходов к высокоинтенсивному функциональному тренингу. Основной целью комплекса являлось целенаправленное развитие скоростно-силовых качеств при обеспечении безопасности, доступности и педагогической целесообразности нагрузок в условиях детско-юношеской спортивной школы.

В основу построения комплекса были положены следующие принципы разработки.

- Адаптация к возрасту: величина отягощений и объём высокоинтенсивной работы подбирались с учётом уровня биологического созревания юношей 14–16 лет, исключалось использование максимальных и околосредних весов, а приоритет отдавался технике выполнения упражнений.
- Соответствие специфике дзюдо: отбирались упражнения, по структуре и временным характеристикам близкие к броскам, перемещениям, захватам и борьбе в партере, что обеспечивало перенос развиваемых качеств в соревновательную деятельность.
- Прогрессивность нагрузки: объём и интенсивность работы возрастали поэтапно, в соответствии с логикой подготовительного периода и уровнем адаптации обучающихся к функциональному тренингу.

- Безопасность: предусматривались регламентированные интервалы отдыха, обязательная разминка и заминка, контроль техники и страховка при выполнении упражнений с отягощениями и прыжков.
- Доступность оборудования: комплекс конструировался таким образом, чтобы его можно было реализовать в стандартном спортивном зале с минимальным набором оборудования (штанга, гантели, набивные мячи, тумбы/платформы, скакалки, перекладина).

Важно отметить, что разработанные кроссфит-комплексы использовались не как самостоятельная форма подготовки, а как дополнение к традиционной структуре учебно-тренировочного занятия у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности. Они включались преимущественно в основную часть учебно-тренировочного процесса после выполнения разминки и специальных подводящих упражнений и сочетались с отработкой технико-тактических действий и учебно-тренировочными поединками, не вытесняя базовое содержание учебно-тренировочного процесса.

Структура разработанного комплекса включала несколько групп упражнений, обеспечивающих всестороннее развитие скоростно-силовых качеств.

Первая группа представлена основными силовыми упражнениями: приседаниями со штангой на плечах или на груди, становыми тягами и жимами штанги лёжа и стоя. Отягощения подбирались в пределах 40–60% от условно максимального результата, что позволяло сочетать развитие силового потенциала с возможностью выполнять движения в относительно высоком темпе. Данные упражнения формировали базу для проявления взрывной силы в бросковых действиях и обеспечивали укрепление мышечно-связочного аппарата.

Вторая группа включала взрывные упражнения: прыжки на тумбу высотой 40–60 см, берпи, а также броски набивного мяча массой 2–4 кг (из-за головы, от груди, снизу). Эти упражнения выполнялись в режиме

максимальной или околорексимальной скорости с небольшим количеством повторений в подходе, что способствовало развитию способности к быстрому наращиванию усилия и его реализации в коротком по времени движении, характерном для атакующих действий в дзюдо.

Третья группа составлялась из вспомогательных упражнений: отжиманий в упоре лёжа, подтягиваний на перекладине, работы со скакалкой с вариативным темпом и координацией. Они использовались для укрепления мышц плечевого пояса и корпуса, развития координации и общей работоспособности, создавая функциональную основу для выполнения более сложных скоростно-силовых заданий и снижая риск травматизма.

Четвёртая группа включала кондиционные упражнения для развития специальной выносливости: челночный бег 3×10 м и 4×9 м, ускорения на отрезках 20–30 м с изменением направления, а также комбинированные эстафеты с включением элементов прыжков, бросков набивного мяча и перемещений в стойке дзюдоиста. Применение этих средств позволяло моделировать соревновательные условия и формировать способность поддерживать высокую мощность движений на протяжении всего тренировочного занятия и соревновательного дня.

Интенсивность и объём нагрузки для юношей 14–16 лет определялись с учётом методических рекомендаций по работе с подростками и особенностей подготовительного периода. В среднем количество упражнений в одном комплексе составляло 4–6, объём работы по каждому упражнению — 2–4 подхода по 6–12 повторений в силовых упражнениях и 8–15 повторений во взрывных и кондиционных, суммарная продолжительность высокоинтенсивной части комплекса — 12–20 минут, интервалы отдыха между подходами — 40–60 секунд, между раундами комплекса — 2–3 минуты. При работе с отягощениями использовались веса в диапазоне 40–60% от условного максимума, а в отдельных упражнениях — до 70% при условии сохранения правильной техники и отсутствия признаков выраженного утомления.

В рамках исследования были разработаны и апробированы четыре варианта учебно-тренировочных комплексов кроссфита, ориентированных на развитие различных компонентов скоростно-силовой подготовленности. Подробное содержание Комплекса 1, направленного на развитие максимальной силы и скоростно-силовых качеств, приведено в Приложении А. Данный комплекс включает сочетание базовых силовых упражнений с субмаксимальными отягощениями и взрывных заданий с набивным мячом и прыжками на тумбу, что позволяет одновременно увеличивать силовой потенциал и способность к быстрому проявлению усилия.

Комплекс 2 ориентирован преимущественно на развитие взрывной силы и ловкости и включает высокоинтенсивные упражнения типа берпи, прыжков на тумбу с поворотом, челночного бега и бросков набивного мяча от груди. Структура и параметры нагрузки данного комплекса представлены в Приложении Б. Формат его выполнения («за время») способствует повышению мощности движений, развитию способности выполнять сложнокоординационные действия в условиях утомления и поддерживать высокий темп работы.

Комплекс 3 направлен на развитие скоростной выносливости и реализуется в формате AMRAP (as many rounds as possible) за 10–12 минут. В него входят отжимания, прыжки через скакалку, броски набивного мяча и челночный бег, выполняемые серийно без длительных пауз отдыха. Подробная схема комплекса и рекомендуемые параметры нагрузки приведены в Приложении В. Использование данного комплекса позволяет формировать способность у обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности многократно проявлять скоростно-силовые качества в условиях растущего утомления, что приближает тренинг к соревновательной деятельности.

Комплекс 4 имеет комбинированную направленность и включает силовые, взрывные и кондиционные упражнения (приседания со штангой, прыжки на тумбу, подтягивания, берпи, броски набивного мяча), обеспечивая

комплексное воздействие на различные компоненты скоростно-силовой подготовленности. Структура комбинированного комплекса и рекомендации по его дозированию приведены в Приложении Г. Применение данного комплекса в учебно-тренировочном процессе позволяет варьировать соотношение силового и скоростно-выносливостного компонентов нагрузки в зависимости от задач конкретного микроцикла.

Методика применения разработанных комплексов предусматривала включение кроссфит-тренинга 2–3 раза в неделю в основную часть занятий подготовительного периода. В типичном учебно-тренировочном микроцикле один из дней имел преимущественно силовую направленность (основу составляли упражнения Комплекса 1 и силовая часть комбинированного комплекса), второй день был ориентирован на развитие взрывной силы и ловкости (Комплекс 2), третий — на скоростную выносливость и поддержку общей работоспособности (Комплекс 3 и облегчённые варианты Комплекса 4).

В мезоцикловой структуре подготовительного периода первые 2–3 недели рассматривались как адаптационный этап, на котором основной задачей являлось освоение техники упражнений, формирование навыков работы в формате кроссфит-комплексов и развитие базовой устойчивости к высокоинтенсивным нагрузкам. По мере адаптации обучающихся увеличивалось число подходов, сокращались интервалы отдыха, при необходимости умеренно повышалась масса отягощений, что обеспечивало прогрессивное повышение учебно-тренировочного стимула без резких скачков объёма и интенсивности.

В процессе подготовительного периода нагрузка в разработанных комплексах повышалась постепенно, в соответствии с принципом прогрессирующего учебно-тренировочного процесса обучающихся. На адаптационном этапе (первые 2–3 недели) основное внимание уделялось освоению техники и выполнению комплексов при умеренной интенсивности, с минимально рекомендованным числом подходов и более

продолжительными паузами отдыха. В дальнейшем увеличение нагрузки осуществлялось за счёт поэтапного роста объёма (добавление 1 подхода к отдельным упражнениям), сокращения интервалов отдыха на 10–15 секунд и, при достаточном уровне технической подготовленности, умеренного повышения отягощений в пределах безопасных для юношей 14–16 лет значений. При этом изменение параметров тренировочной нагрузки проводилось не чаще одного раза в 1–2 недели, что позволяло избежать резких скачков интенсивности и обеспечить устойчивую адаптацию организма к кроссфит-тренингу.

Особое внимание уделялось технике выполнения и страховке. Перед каждым занятием проводилась развернутая разминка, включающая суставную гимнастику, беговые и координационные упражнения, а также подводящие движения, моделирующие элементы предстоящих упражнений. При выполнении приседаний и становой тяги контролировались положение позвоночника, глубина приседа и траектория движения снаряда, при необходимости обеспечивалась страховка со стороны тренера или партнёра. В прыжковых упражнениях строго регламентировалось количество прыжков, контролировалось мягкое приземление и корректная работа коленных и голеностопных суставов. В упражнениях типа берпи акцент делался на сохранении правильного положения корпуса, исключении провисания в поясничном отделе и недопущении чрезмерного утомления, приводящего к нарушению техники.

Таким образом, разработанный комплекс упражнений кроссфита для обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности, структура которого подробно представлена в приложениях А–Г, сочетал принципы специфичности, прогрессивности и безопасности, обеспечивая целенаправленное развитие скоростно-силовых качеств в условиях подготовительного периода годичного учебно-тренировочного цикла.

### 3.2. Анализ динамики скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности экспериментальной и контрольной групп в ходе педагогического эксперимента

Характер изменений скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности в экспериментальной и контрольной группах представлен в таблицах 1–4 и описывает результаты на всех этапах педагогического эксперимента. Индивидуальные результаты обследуемых спортсменов по каждому тесту приведены в приложениях Д-К, что позволяет проследить выраженность межиндивидуальной вариативности и характер ответных сдвигов на учебно-тренировочные воздействия.

Таблица 2 – Показатели скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет экспериментальной и контрольной групп на констатирующем этапе (до эксперимента)

Тест	ЭГ (n=10)	КГ (n=10)	p
Тест Купера, м	2500	2480	>0,05
Количество бросков за 30 с, раз	18	18	>0,05
Челночный бег 3×10 м, с	8,40	8,50	>0,05
Вертикальный прыжок с места, см	42	41	>0,05

После проведения констатирующего тестирования установлено, что исходные показатели скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности экспериментальной и контрольной групп в целом находились на сопоставимом уровне. По результатам теста Купера, количеству бросков за 30 с, челночного бега 3×10 м и вертикального прыжка с места статистически значимых различий между группами в начале эксперимента не выявлено ( $p>0,05$ ), что свидетельствует о

корректности их исходного распределения и возможности дальнейшего сопоставления динамики показателей.

Таблица 3 – Показатели скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет экспериментальной и контрольной групп в середине эксперимента

Тест	ЭГ (n=10)	КГ (n=10)
Тест Купера, м	2600	2520
Количество бросков за 30 с, раз	20	19
Челночный бег 3×10 м, с	8,10	8,40
Вертикальный прыжок с места, см	44,5	42

По итогам промежуточного тестирования отмечается положительная динамика показателей как в экспериментальной, так и в контрольной группе, однако выраженность прироста в ЭГ значительно выше. Так, в экспериментальной группе средний результат теста Купера увеличился примерно на 100 м по сравнению с исходным уровнем, количество бросков за 30 с – в среднем на 2 попытки, а вертикальный прыжок с места – примерно на 2,5 см, при одновременном уменьшении времени челночного бега 3×10 м. В контрольной группе также фиксируются улучшения, однако они менее выражены, что отражает преимущественно естественную адаптацию к проводимому тренировочному процессу без применения предлагаемого комплекса средств скоростно-силовой подготовки.

Таблица 4 – Показатели скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет экспериментальной и контрольной групп на контрольном этапе (после эксперимента)

Тест	ЭГ (n=10)	КГ (n=10)	p
Тест Купера, м	2750	2580	<0,05
Количество бросков за 30 с, раз	21	19,5	<0,05
Челночный бег 3×10 м, с	7,80	8,30	<0,05
Вертикальный прыжок с места, см	47	43	<0,05

Результаты контрольного тестирования свидетельствуют о существенном приросте скоростно-силовых качеств у обучающихся экспериментальной группы по сравнению не только с исходными данными, но и с показателями контрольной группы. Средняя дистанция по тесту Купера в ЭГ увеличилась до примерно 2750 м, количество бросков за 30 с – до 21, а высота вертикального прыжка – до 47 см, при снижении времени челночного бега 3×10 м до 7,8 с, что указывает на значимое улучшение функциональной и скоростно-силовой подготовленности. В контрольной группе также отмечается положительная динамика, однако итоговые значения уступают показателям ЭГ, а статистический анализ показывает наличие достоверных различий между группами по ключевым тестам ( $p < 0,05-0,01$ ), что подтверждает эффективность предложенной методики.

Таблица 5 – Динамика изменений показателей скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет экспериментальной и контрольной групп в ходе педагогического эксперимента

Тест	Группа	Абс. прирост	Отн. прирост, %	p
Тест Купера, м	ЭГ	250	10,0	<0,05
	КГ	100	4,0	>0,05
Количество бросков за 30 с, раз	ЭГ	3	16,7	<0,05
	КГ	1,5	8,3	>0,05
Челночный бег 3×10 м, с	ЭГ	-0,60	-7,1	<0,05
	КГ	-0,20	-2,4	>0,05
Вертикальный прыжок с места, см	ЭГ	5	11,9	<0,05
	КГ	2	4,9	>0,05

Анализ сводных данных, представленных в таблице 5, показывает, что наибольший прирост скоростно-силовых показателей продемонстрировали спортсмены экспериментальной группы. По результатам теста Купера суммарное улучшение в ЭГ к концу эксперимента составило порядка 8–10% от исходного уровня, тогда как в КГ – не более 3–5%. Аналогичная тенденция наблюдается и по тестам «Количество бросков за 30 с» и «Вертикальный прыжок с места», где спортсмены экспериментальной группы демонстрируют более выраженное увеличение мощности и скоростно-силовой выносливости верхнего плечевого пояса и мышц нижних конечностей. Снижение времени челночного бега 3×10 м у представителей ЭГ также более заметно, что указывает на улучшение скоростных и координационных возможностей.

Графическое представление динамики средних показателей по основным тестам в экспериментальной и контрольной группах до и после эксперимента приведено на рисунках 6-9, что обеспечивает дополнительную наглядность результатов педагогического эксперимента.

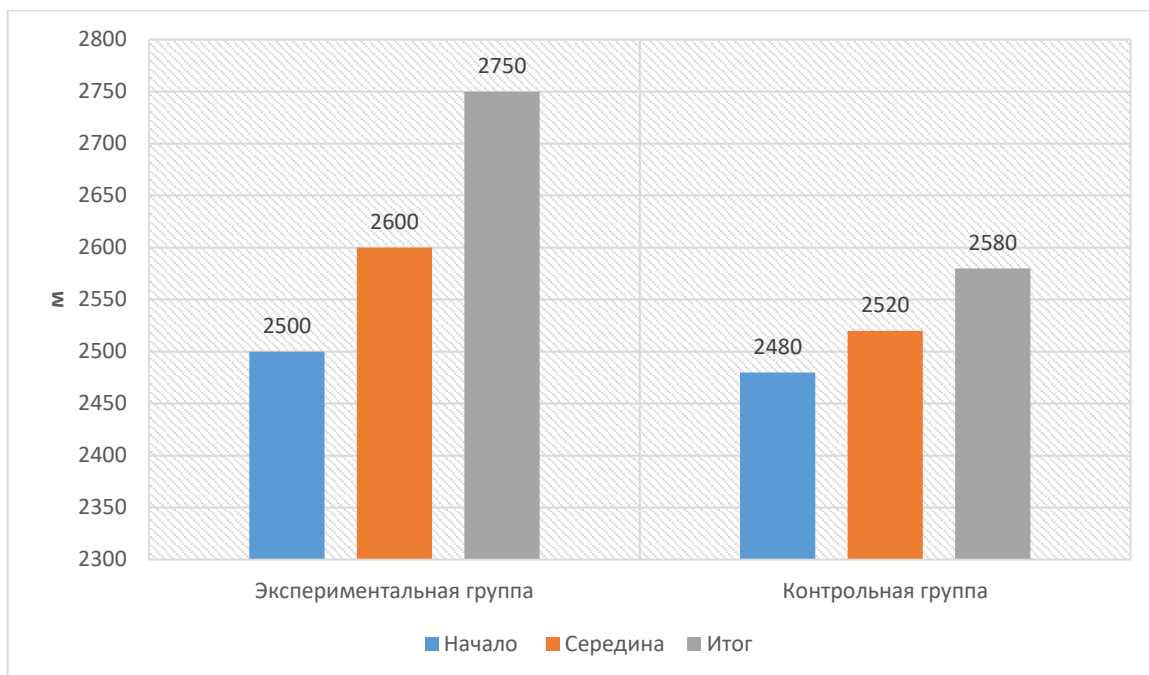


Рисунок 6 – Динамика результатов в тесте Купера обучающихся дзюдо 14–16 лет экспериментальной и контрольной групп на этапах педагогического эксперимента.

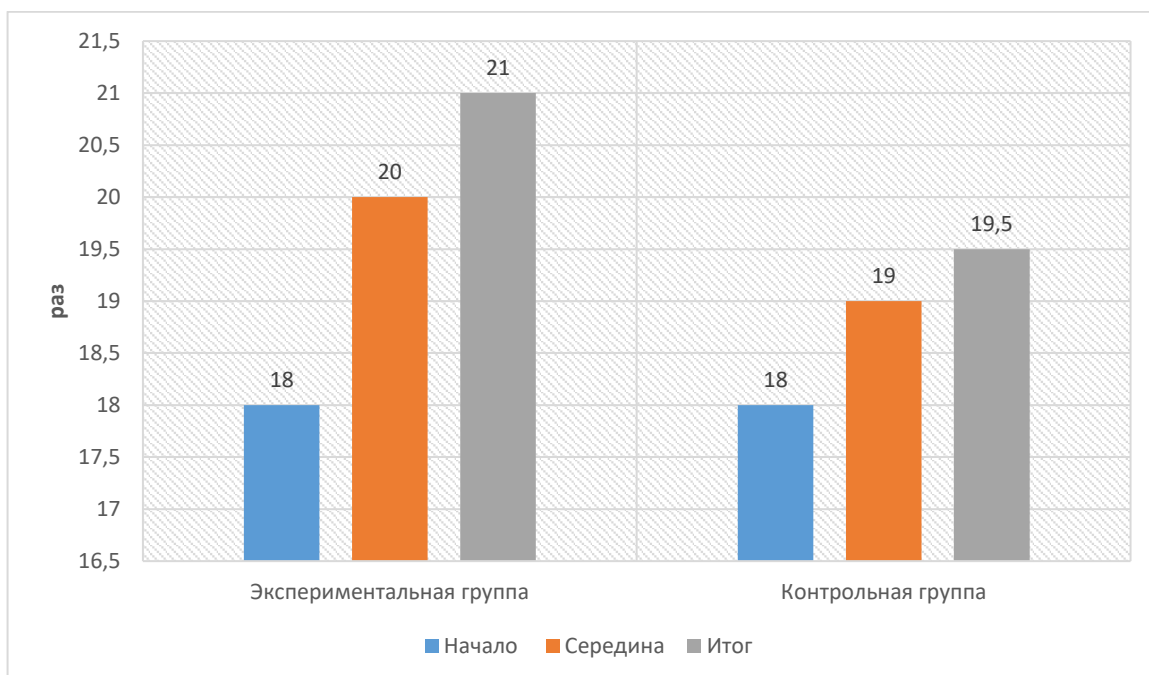


Рисунок 7 – Динамика количества бросков мяча за 30 с у обучающихся дзюдо 14–16 лет экспериментальной и контрольной групп на этапах педагогического эксперимента.

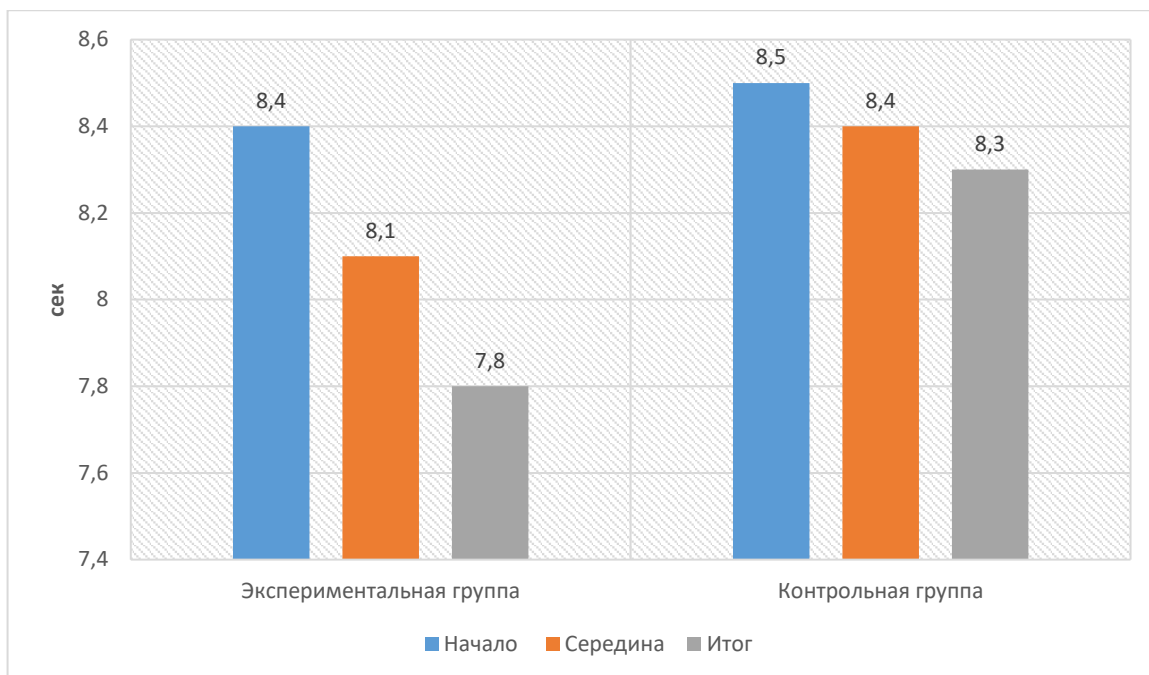


Рисунок 8 – Динамика времени челночного бега 3×10 м у обучающихся дзюдо 14–16 лет экспериментальной и контрольной групп на этапах педагогического эксперимента.

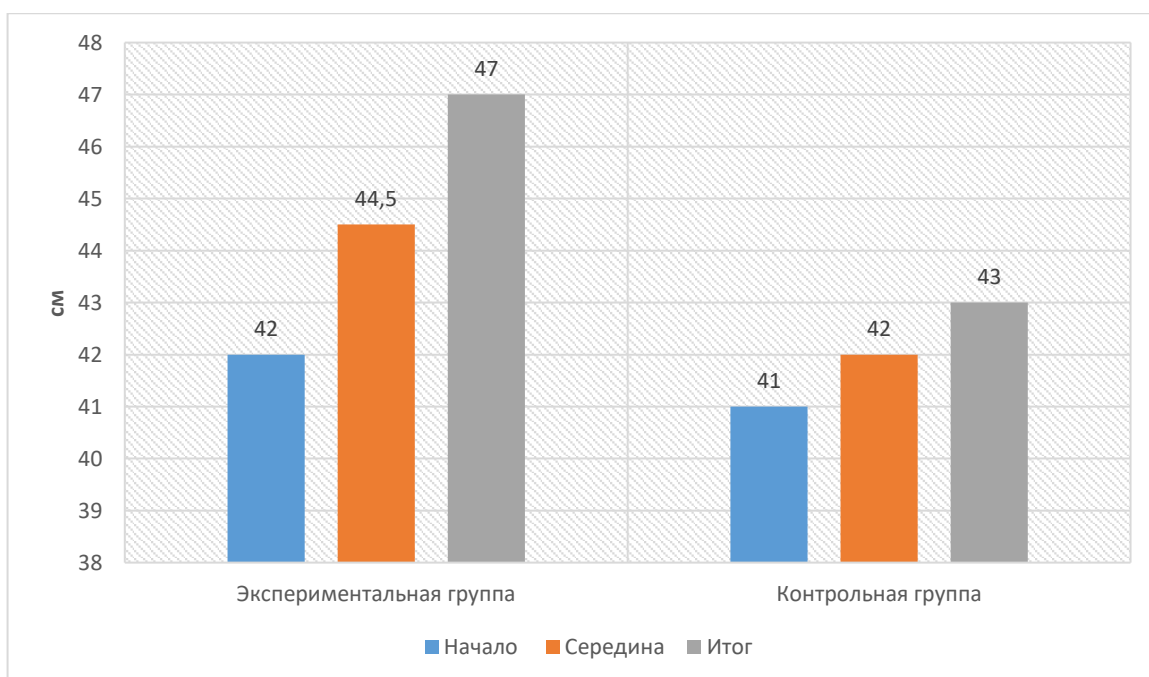


Рисунок 9 – Динамика показателей вертикального прыжка с места у обучающихся дзюдо 14–16 лет экспериментальной и контрольной групп на этапах педагогического эксперимента.

На основании представленных данных можно сделать вывод, что внедрение разработанного комплекса специальных упражнений скоростно-силовой направленности в учебно-тренировочный процесс обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности способствует более выраженному повышению уровня их скоростно-силовой подготовленности по сравнению с традиционной программой занятий. Полученные результаты, подтвержденные как средними групповыми значениями (таблицы 1–4), так и индивидуальными показателями (приложения Д-К), позволяют рекомендовать данную методику к практическому использованию в учебно-тренировочном процессе обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности.

### **3.3. Обобщение результатов педагогического эксперимента**

В ходе педагогического эксперимента установлено, что применение разработанной методики скоростно-силовой подготовки обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности обеспечило более выраженный прирост показателей по сравнению с традиционной программой учебно-тренировочных занятий. Это подтверждается значимым улучшением результатов теста Купера, количества бросков за 30 с, времени челночного бега 3×10 м и вертикального прыжка с места в экспериментальной группе на контрольном этапе.

Положительная динамика скоростно-силовой подготовленности отмечена в обеих группах, однако в контрольной группе изменения носят менее выраженный характер и, как правило, обусловлены действием стандартного учебно-тренировочного процесса. В экспериментальной группе зафиксированы более высокие темпы прироста по всем анализируемым показателям, что свидетельствует о целесообразности включения специализированных скоростно-силовых упражнений в учебно-тренировочный процесс обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности.

Межгрупповой анализ финальных данных показал статистически значимые различия между экспериментальной и контрольной группами по ключевым тестам скоростно-силовой направленности, что позволяет говорить об эффективности разработанного комплекса упражнений как средства целенаправленного повышения уровня физической подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности.

Данные индивидуальных протоколов, представленные в приложениях, подтверждают наличие как групповой тенденции к улучшению, так и выраженной межиндивидуальной вариативности ответных реакций на учебно-тренировочное воздействие, что необходимо учитывать при планировании нагрузок и дозировке скоростно-силовых упражнений в работе с обучающимися.

Дополнительно, с учётом полученных результатов педагогического эксперимента, целесообразно сформулировать следующие практические рекомендации по совершенствованию скоростно-силовой подготовки обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности.

При планировании учебно-тренировочного процесса рекомендуется систематически включать в микроциклы специализированные скоростно-силовые упражнения, направленные на развитие взрывной силы мышц ног, силовой выносливости верхнего плечевого пояса и быстроты передвижения, с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности.

Объём и интенсивность скоростно-силовой работы следует дозировать поэтапно, начиная с умеренных нагрузок и постепенно повышая их к середине и концу учебно-тренировочного цикла, что позволяет обеспечить устойчивый прирост показателей без избыточного утомления и риска перенапряжения.

Для повышения эффективности учебно-тренировочного воздействия рекомендуется сочетать специальные скоростно-силовые упражнения с

технико-тактической подготовкой, включать их в разминочный и основной раздел занятия, а также использовать игровую и соревновательную форму организации упражнений.

Контроль за уровнем скоростно-силовой подготовленности целесообразно осуществлять регулярно (не реже одного раза в мезоцикл), используя комплекс тестов, применённых в рамках настоящего исследования, что позволяет своевременно корректировать содержание и объём учебно-тренировочных нагрузок.

С учётом выявленной межиндивидуальной вариативности реакций на учебно-тренировочное воздействие рекомендуется использовать дифференцированный подход к планированию объёма и интенсивности скоростно-силовой работы, адаптируя учебно-тренировочные задания к уровню подготовленности и функциональному состоянию каждого обучающегося.

Выполненное исследование позволило решить поставленные задачи и получить новые данные о возможностях целенаправленного развития скоростно-силовых качеств обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности в условиях учебно-тренировочного процесса.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате анализа научно-методической литературы и обобщения практического тренерского опыта были определены особенности скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности, включающие возрастную специфику развития двигательных качеств, требования соревновательной деятельности и наиболее значимые компоненты скоростно-силовой подготовленности для успешного ведения борьбы. Это позволило уточнить структуру данного вида подготовленности и обосновать необходимость её целенаправленного развития в указанном возрасте.

На основе теоретического анализа и выявленных особенностей был разработан комплекс упражнений кроссфита, включающий специальные упражнения и средства, направленные на развитие взрывной силы, скоростной выносливости и быстроты перемещений. Их применение предусматривает поэтапное планирование объёма и интенсивности нагрузок в течение учебно-тренировочного цикла, а также интеграцию скоростно-силовых упражнений с технико-тактической подготовкой.

Для проверки эффективности разработанной методики был проведён педагогический эксперимент с участием обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности, распределённых на экспериментальную и контрольную группы. Организация эксперимента включала констатирующий, промежуточный и контрольный этапы с использованием единого комплекса тестов (тест Купера, количество бросков за 30 с, челночный бег 3×10 м, вертикальный прыжок с места), что обеспечило возможность сопоставления динамики показателей между группами.

Анализ полученных экспериментальных данных показал, что применение разработанного комплекса упражнений кроссфита оказало более выраженное положительное влияние на скоростно-силовую подготовленность обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной

деятельности экспериментальной группы по сравнению с традиционным содержанием обучения контрольной группы. В экспериментальной группе зафиксирован значимый прирост результатов теста Купера, количества бросков за 30 с, высоты вертикального прыжка и снижение времени челночного бега  $3 \times 10$  м, причём итоговые показатели достоверно превосходят данные контрольной группы ( $p < 0,05 - 0,01$ ). Это свидетельствует об эффективности разработанной методики и подтверждает выдвинутую в исследовании гипотезу.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Положение о выпускной квалификационной работе бакалавра, специалиста в ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева». – Красноярск, 2019.
2. Родина Е.В. Развитие двигательных способностей посредством элементов самбо обучающихся 6–7 классов во внеурочной деятельности: выпускная квалификационная работа. – Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2025. – 60 с. – Доступ из электронного каталога КГПУ им. В.П. Астафьева.
3. Кабанова Е.А., Кузьменко Г.А., Иванков Ч.Т. Скоростно-силовая подготовленность как одна из базовых основ в дзюдо // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2020. – Т. 15, № 3. – С. 30–37. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/skorostno-silovaya-podgotovlennost-kak-odna-iz-bazovyh-osnov-v-dzyudo/viewer>
4. Шарагин В.И. Развитие скоростно-силовых качеств студентов в рамках секционных занятий по дзюдо // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 6. – Ст. 45. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-skorostno-silovyh-kachestv-studentov-v-ramkah-sektsionnyh-zanyatiy-po-dzyudo>
5. Рубанович В.Б. Совершенствование методики развития скоростно-силовой подготовленности дзюдоистов // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 5. – С. 56–60. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44658422>
6. Гилёв Г.А. Скоростно-силовая подготовленность как основа успешной соревновательной деятельности в борьбе // Преподаватель XXI век. – 2024. – № 1. – С. 112–119. URL: <http://prepodavatel-xxi.ru/sites/default/files/210225.pdf>
7. Гульд К.А., др. Развитие силовой выносливости у дзюдоистов юниорского возраста // Вестник Красноярского государственного педагогического

- университета. – 2021. – № 3. – С. 90–96. URL: <https://elib.kspu.ru/get/122209>
8. Кокшаров А.В. Специфика скоростно-силовой подготовки спортсменов единоборств // Вестник института физической культуры и спорта. – 2025. – № 2. – С. 70–77. URL: <https://iest-vestnik.mgpu.ru/wp-content/uploads/sites/5/2025/08/gorskaya-i-yu-mironenko-e-n-koshkarov-a-v.pdf>
9. Колотильщикова С.В. Развитие скоростно-силовой подготовленности у юных спортсменов с использованием эластичных отягощений // Культура физическая и здоровье. – 2021. – Т. 80, № 4. – С. 155–157. URL: [http://kultura-fiz.vspu.ac.ru/fizkultura\\_2021\\_v80\\_N4.html](http://kultura-fiz.vspu.ac.ru/fizkultura_2021_v80_N4.html)
10. Вариант методики развития скоростно-силовых способностей юных спортсменов // Журнал «Спортивная наука и практика». – 2021. – № 3. – С. 40–46. URL: <https://www.journalsport.ru/index.php/ru/arkhiv-nomerov/133-17-3/1266-variant-metodiki-razvitiya-skorostno-silovykh-sposobnostej-yunyh-legkoatletov>
11. Кабанова Е.А., Кузьменко Г.А. Способы развития скоростных и скоростно-силовых качеств дзюдоистов 14–16 лет // Сборник научных трудов по физической культуре и спорту. – 2020. – С. 120–126.
12. Фролов В.Г. Функциональный тренинг в подготовке спортсменов единоборств // Универсум: медицина и фармакология. – 2022. – № 3. – С. 80–84. URL: <https://7universum.com/ru/psy/archive/item/13102>
13. Родин А.В. Возрастные закономерности развития физических качеств у детей и подростков // Сборник научных трудов по физическому воспитанию. – 2010. – С. 45–52. URL: <https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/3313/3/14.pdf>
14. Филин В.П. Возрастные особенности физического развития и двигательных качеств школьников 7–17 лет // Теория и практика физической культуры. – 1974. – № 5. – С. 24–28. URL: <https://vladled.ru/%D0%B2%D0%BB%D0%B8%D1%8F%D0%BD%D0%B8>

[%D0%B5-](#)

[%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85-](#)

[%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%B4%D0%B5%D1%82.html](#)

15. Гончаров Н.Н. Возрастные особенности развития скоростно-силовых качеств у школьников 11–17 лет // Вестник физической культуры. – 2012. – № 3. – С. 30–35. URL: <https://studfile.net/preview/11767802/page:4/>
16. Фарфель В.С. Возрастная динамика быстроты и скоростно силовых способностей у подростков // Вопросы юношеского спорта. – 1980. – С. 60–67. URL: <https://studfile.net/preview/16684218/page:5/>
17. Исследовательская работа «Развитие силовых способностей у подростков 14–16 лет» // Сборник научных работ по физическому воспитанию. – 2018. – С. 90–96. (отмечается, что 14–16 лет – наиболее эффективный возраст для развития силы). URL: <https://30.dou.spb.ru/attachments/article/404.pdf>
18. Возрастные особенности физического и функционального состояния подростков 13–17 лет // Материалы научно практической конференции по физическому воспитанию. – 2015. – С. 120–125. URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015016186>
19. Атлетическая подготовка юных волейболистов 14–16 лет: учебное пособие / Под ред. П.Н. Зубарева. – Пенза, 2019. – 80 с. (приводятся данные о благоприятном периоде развития силы 14–15 лет и её приближении к уровню взрослых к 17–18 годам). URL: <https://elib.pnzgu.ru/files/eb/doc/oXebsAcFpZW5.pdf>
20. Программа спортивной подготовки по виду спорта «дзюдо» / утв. Минспортом РФ. – Тюмень: СДЮСШОР по дзюдо, 2018. – 120 с. (годовой цикл, подготовительный, соревновательный и переходный периоды, объём и структура нагрузок). URL: [https://www.tyumen-judo.ru/sites/default/files/psp\\_oktyabr\\_18.pdf](https://www.tyumen-judo.ru/sites/default/files/psp_oktyabr_18.pdf)

21. Программа спортивной подготовки по дзюдо для детско-юношеских спортивных школ. – М.: Минспорт РФ, 2019. – 96 с. (этапы многолетней подготовки, длительность периодов, задачи подготовительного периода). URL: [https://ruobr.ru/media/program\\_dod\\_files/ea7fb6e1b5b14575b84dcb38a9e0a96a.pdf](https://ruobr.ru/media/program_dod_files/ea7fb6e1b5b14575b84dcb38a9e0a96a.pdf)
22. Программа спортивной подготовки «Дзюдо» для учреждений дополнительного образования. – Казань, 2020. – 80 с. (возрастные группы, продолжительность тренировочного этапа, планирование макро- и мезоциклов).
23. Программа спортивной подготовки по дзюдо / МАУ СШ «Центр дзюдо». – Ханты Мансийск, 2021. – 110 с. (структура тренировки, задачи подготовительного периода на тренировочном этапе). URL: <https://centr-judo.ru/f/dzyudl.pdf>
24. Программа спортивной подготовки по дзюдо / МБУ СШОР «Спарта». – Барнаул, 2022. – 104 с. (периодизация тренировочного процесса, распределение объёма ОФП и СФП в подготовительном периоде). URL: <https://sparta-barnaul.ru/images/file/programsportpodgot.pdf>
25. Свищёв И.Д., Ерёмин С.А., Киселёв А.В. Особенности тренировочного процесса юных дзюдоистов на этапе начальной и учебно тренировочной подготовки // Интеграция науки, образования и практики в подготовке специалистов физической культуры и спорта. – 2019. – С. 120–126. URL: [https://sakhgu.ru/wp-content/uploads/page/record\\_85102/2019\\_04/.pdf](https://sakhgu.ru/wp-content/uploads/page/record_85102/2019_04/.pdf)
26. Иванов П.Н., Петров С.А. Методика силовой подготовки в подготовительном периоде тренировочного цикла юных дзюдоистов // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 6. – С. 45–49. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46120122>
27. Смирнов Д.В., Кузнецов А.Г. Скоростно силовая подготовка 14–15 летних спортсменов, занимающихся дзюдо // Вестник спортивной науки. – 2022.

- № 3. – С. 70–75. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/skorostno-silovaya-podgotovka-14-15-letnih-sportsmenov-zanimayuschih-sya-dzyudo>
28. Козлов А.В., Фёдоров И.С. Система подготовки юных дзюдоистов к соревнованиям на основе периодизации тренировочного процесса // Современные наукоёмкие технологии. – 2020. – № 7. – С. 120–124. URL: <https://top-technologies.ru/article/view?id=35665>
29. Franchini E., Takito M.Y., Kiss M.A.P.D.M. Strength training periodization and performance development of an elite judo athlete during an entire Olympic training cycle // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2013. – Vol. 27, No. 2. – P. 122–129. URL: [https://www.academia.edu/31673888/Strength\\_training\\_periodization\\_and\\_performance\\_development\\_of\\_an\\_elite\\_judo\\_athlete\\_during\\_an\\_entire\\_olympic\\_training\\_cycle](https://www.academia.edu/31673888/Strength_training_periodization_and_performance_development_of_an_elite_judo_athlete_during_an_entire_olympic_training_cycle)
30. Nunes A.V., Franchini E., Sterkowicz S. Specificity of performance adaptations to a periodized judo training program // Revista Andaluza de Medicina del Deporte. – 2015. – Vol. 8, No. 2. – P. 67–73. URL: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-specificity-performance-adaptations-periodized-judo-S1888754614000100>
31. Bompa T., Haff G. Periodisation in Judo Training // Judo Info. – 2010. – 32 p. (электронный ресурс). URL: <http://judoinfo.com/wp-content/uploads/2016/07/pdf/periodisation.pdf>
32. Martinez A., Gomez J., Santos J. Improvement of teenage judokas' particular physical training after a structured periodized program // Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación. – 2025. – No. 49. – P. 450–456. URL: <http://www.revistaretos.org/index.php/retos/article/download/117394/84435>
33. Glassman G. CrossFit Level 1 Training Guide. – CrossFit Inc., 2019. – 122 p. (русскоязычная версия «Руководство тренера 1 го уровня»). URL: [https://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ\\_L1\\_Training\\_Guide\\_Russian.pdf](https://library.crossfit.com/free/pdf/CFJ_L1_Training_Guide_Russian.pdf)

34. Гайнутдинова А.Р. CrossFit Kids на занятиях физической культурой с детьми школьного возраста: учебно методическое пособие. – Казань: КФУ, 2021. – 60 с.. URL: [https://kpfu.ru/staff\\_files/F\\_274593457/Posobie.pdf](https://kpfu.ru/staff_files/F_274593457/Posobie.pdf)
35. Кравцова О.В. Кроссфит для начинающих: методические рекомендации для подростков. – Владивосток: ВДЦ «Океан», 2022. – 24 с.. URL: <https://ocean.org/uploads/files/documents/krossfit-dlya-nachinayushchikh.pdf>
36. Белова Е.А. Преимущества функционального тренинга // А Fitness. – 2025. – Режим доступа: <https://afitness.ru> (дата обращения: ...).. URL: [https://afitness.ru/fitness-magazine/preimushhestva\\_funkcionalnogo\\_treninga](https://afitness.ru/fitness-magazine/preimushhestva_funkcionalnogo_treninga)
37. Швец А.В., Руденко П.С. Направленное развитие скоростно силовых качеств средствами функционального тренинга у подростков // Материалы научно практического семинара. – Минск, 2023. – С. 45–50.. URL: <https://www.sportedu.by/wp-content/uploads/2019/10/Seminar-11-dekabr-2023.pdf>
38. Escalante Y., García Hermoso A., Saavedra J.M. Prevalence of injuries in exercise programs based on CrossFit®, cross training and high intensity functional training methodologies: a systematic review // Sports. – 2020. – Vol. 8, No. 7. – P. 98.. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7386156/>
39. Weisenthal B.M., Beck C.A., Maloney M.D. A 4 year analysis of the incidence of injuries among CrossFit participants // Orthopaedic Journal of Sports Medicine. – 2018. – Vol. 6, No. 10. – P. 1–7.. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6201188/>
40. Meyer J., Morrison J., Zuniga J. Is High Intensity Functional Training (HIFT)/CrossFit® safe for children and adolescents? // Strength and Conditioning Journal. – 2013. – Vol. 35, No. 5. – P. 16–22.. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4940118/>
41. Лях В.И., Приступа Е.Н., Левушкин С.П. и др. Теория и методика обучения и воспитания в физической культуре и спорте: учебное пособие. – М.: Спорт, 2024. – 320 с. URL: <https://irzar.ru/wp-content/uploads/2025/01/lyah-pristupalevushkin-i-dr.-1-4-24.pdf>

42. Теория и методика детско юношеского спорта / под ред. В.И. Ляха. – М.: Спорт, 2021. – 280 с. URL: [https://shkolamedynskaya-r40.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/30/69/Teoriya\\_i\\_metodika\\_detsko\\_yunos\\_heskogo\\_sporta\\_compressed.pdf](https://shkolamedynskaya-r40.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/30/69/Teoriya_i_metodika_detsko_yunos_heskogo_sporta_compressed.pdf)
43. Педагогический контроль и тестирование в физической культуре и спорте: учебное пособие. – Саратов: СГУ, 2020. – 180 с. URL: [http://elibrary.sgu.ru/uch\\_lit/2472.pdf](http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/2472.pdf)
44. Педагогические методы исследования в теории и методике физической культуры и спорта // Материалы студенческой научной конференции. – 2021. – С. 45–49.
45. Интерпретирование количественных данных спортивно педагогических исследований // Педагогика и психология образования. – 2019. – № 3. – С. 120–128. URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/interpretirovanie-kolichestvennykh-dannykh-sportivno-pedagogicheskikh-issledovaniy.html>
46. Самсонова А.В. Методы статистического анализа в физической культуре и спорте: учебное пособие. – Малаховка: МГАФК, 2020. – 96 с.
47. Купер К. Тест Купера для аэробных видов спорта: бег, плавание, велосипед // Marathon Handbook. – 2025. URL: <https://marathonhandbook.com/the-cooper-test/>
48. Hopkins W.G. Measures of reliability in sports medicine and science // Sports Medicine. – 2000. – Vol. 30, No. 1. – P. 1–15. URL: <http://www.revistaretos.org/index.php/retos/article/download/117394/84435>

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Приложение А

Комплекс 1, направленный на развитие максимальной силы и скоростно-силовых качеств

<b>Упражнение</b>	<b>Подходы × повторения</b>	<b>Интенсивность / отягощение</b>	<b>Отдых между подходами</b>
Приседания со штангой на плечах	4 × 6	50–60% от условно максимального веса	60 с
Жим штанги лёжа	3 × 6–8	50–60% от условно максимального веса	60 с
Бросок набивного мяча из-за головы вперёд	3 × 8	Мяч 2–4 кг, выполнение в максимальном темпе	45 с
Прыжки на тумбу (40–60 см)	3 × 8	Собственный вес, максимально быстро	60 с

Комплекс 2, направленный на развитие взрывной силы и ловкости

<b>Упражнение</b>	<b>Подходы × повторения</b>	<b>Интенсивность / особенности выполнения</b>	<b>Отдых между подходами</b>
Берпи	3 × 10	Максимальный темп при сохранении техники	60 с
Прыжки на тумбу с поворотом на 90°	3 × 8	Высота 40–50 см, акцент на скорости и точности приземления	60 с
Челночный бег 3×10 м	3 повтора	Работа на максимальной скорости	60–90 с
Бросок набивного мяча от груди в стену	3 × 10	Мяч 2–3 кг, взрывной характер движения	45–60 с

Комплекс 3, направленный на развитие скоростной выносливости (формат AMRAP)

<b>Элемент комплекса</b>	<b>Объём работы в одном раунде</b>	<b>Особенности выполнения</b>
Отжимания в упоре лёжа	8 повторений	Собственный вес, средний темп
Прыжки через скакалку	10 повторений	Обычные прыжки, постепенное ускорение
Бросок набивного мяча из-за головы вперёд	6 повторений	Мяч 2–3 кг, максимально взрывное усилие
Челночный бег 3×10 м	1 дистанция (3 отрезка по 10 м)	Максимальная скорость перемещений

## Комплекс 4 – комбинированный

<b>Упражнение</b>	<b>Подходы × повторения</b>	<b>Интенсивность / отягощение</b>	<b>Отдых между подходами</b>
Приседания со штангой на плечах	3 × 8	40–50% от условно максимального веса	60 с
Прыжки на тумбу	3 × 8	Собственный вес, быстрый темп	60 с
Подтягивания на перекладине	3 × макс.	Собственный вес, полный объём движения	60–90 с
Берпи	3 × 10	Средний–высокий темп	60 с
Бросок набивного мяча снизу вперёд	3 × 8	Мяч 2–4 кг, взрывное выполнение	45–60 с

Индивидуальные показатели скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности (экспериментальная группа, констатирующий этап)

<b>№ п/п</b>	<b>Тест Купера, м</b>	<b>Количество бросков за 30 с, раз</b>	<b>Челночный бег 3×10 м, с</b>	<b>Вертикальный прыжок с места, см</b>
1	2330	17	8,40	41,3
2	2650	18	8,38	39,9
3	2540	20	8,42	39,9
4	2270	17	8,45	40,2
5	2410	18	8,39	44,4
6	2750	18	8,36	41,6
7	2200	20	8,43	42,0
8	2430	20	8,41	43,8
9	2690	19	8,40	39,9
10	2370	18	8,37	42,7

Индивидуальные показатели скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности (контрольная группа, констатирующий этап)

№ п/п	Тест Купера, м	Количество бросков за 30 с, раз	Челночный бег 3×10 м, с	Вертикальный прыжок с места, см
1	2360	17	8,48	42,2
2	2220	17	8,50	39,0
3	2420	20	8,51	43,9
4	2570	17	8,54	39,0
5	2530	18	8,49	39,0
6	2480	19	8,52	43,6
7	2780	19	8,46	40,0
8	2540	20	8,53	40,7
9	2630	20	8,47	39,0
10	2780	19	8,55	39,0

Индивидуальные показатели скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности (экспериментальная группа, середина эксперимента)

<b>№ п/п</b>	<b>Тест Купера, м</b>	<b>Количество бросков за 30 с, раз</b>	<b>Челночный бег 3×10 м, с</b>	<b>Вертикальный прыжок с места, см</b>
1	2650	19	8,18	45,8
2	2530	20	8,15	43,3
3	2390	20	8,08	45,0
4	2910	20	8,12	42,3
5	2370	19	8,11	45,9
6	2480	20	8,16	45,0
7	2440	21	8,09	44,7
8	2860	20	8,14	44,2
9	2750	18	8,13	46,5
10	2490	21	8,10	42,3

Индивидуальные показатели скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности (контрольная группа, середина эксперимента)

<b>№ п/п</b>	<b>Тест Купера, м</b>	<b>Количество бросков за 30 с, раз</b>	<b>Челночный бег 3×10 м, с</b>	<b>Вертикальный прыжок с места, см</b>
1	2630	20	8,45	44,6
2	2690	20	8,44	43,0
3	2650	21	8,41	41,0
4	2710	19	8,46	42,1
5	2560	18	8,43	39,9
6	2480	19	8,40	44,2
7	2820	18	8,48	41,7
8	2420	20	8,47	43,2
9	2470	20	8,42	43,0
10	2340	18	8,49	39,9

Индивидуальные показатели скоростно-силовой подготовленности  
обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности  
(экспериментальная группа, контрольный этап)

<b>№ п/п</b>	<b>Тест Купера, м</b>	<b>Количество бросков за 30 с, раз</b>	<b>Челночный бег 3×10 м, с</b>	<b>Вертикальный прыжок с места, см</b>
1	2630	20	7,86	47,2
2	2750	20	7,79	44,7
3	2590	21	7,82	49,7
4	2810	23	7,88	44,7
5	2800	23	7,81	44,7
6	2680	21	7,84	45,8
7	2420	20	7,83	44,7
8	2780	20	7,78	46,9
9	2680	21	7,87	45,5
10	3080	22	7,80	46,2

Индивидуальные показатели скоростно-силовой подготовленности обучающихся дзюдо 14–16 лет во внеучебной деятельности (контрольная группа, контрольный этап)

<b>№ п/п</b>	<b>Тест Купера, м</b>	<b>Количество бросков за 30 с, раз</b>	<b>Челночный бег 3×10 м, с</b>	<b>Вертикальный прыжок с места, см</b>
1	2580	20	8,32	43,5
2	2700	20	8,31	43,4
3	2440	20	8,29	46,4
4	2680	21	8,30	40,9
5	2470	20	8,35	45,4
6	2460	19	8,33	40,9
7	2510	18	8,36	40,9
8	2410	18	8,32	40,9
9	2440	21	8,34	45,0
10	2630	20	8,28	46,4