

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

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Лычаков Иван Олегович

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Тема «Развитие специальной выносливости у юношей дзюдоистов 14-15 лет
на внеурочных занятиях»**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

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

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой, к. п. н., доцент Ситничук С.С.

_____ (дата, подпись)

Научный руководитель: кан.пед.наук, доцент,
Кондратюк Т.А.

Дата защиты _____

Обучающийся Лычаков И.О.

_____ (дата, подпись)

Оценка _____ (прописью)

Красноярск, 2026

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНОШЕЙ-ДЗЮДОИСТОВ 14–15 ЛЕТ	6
1.1. Психолого-педагогическая характеристика юношей 14–15 лет, занимающихся дзюдо	6
1.2. Специальная выносливость как ключевой компонент подготовленности дзюдоистов	11
1.3. Средства и методы развития специальной выносливости в тренировке юных борцов	16
ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	26
2.1. Методы исследования	26
2.2. Организация исследования и педагогический эксперимент	32
ГЛАВА 3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНОШЕЙ-ДЗЮДОИСТОВ 14–15 ЛЕТ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ И АНАЛИЗ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ	40
3.1. Содержание экспериментальной программы внеурочных занятий	40
3.2. Анализ результатов педагогического эксперимента	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	62
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	63
ПРИЛОЖЕНИЯ	67

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития дзюдо характеризуется высокой плотностью соревновательной борьбы, ростом интенсивности поединков и ужесточением требований к специальной физической подготовленности юных спортсменов. Особенно актуальным становится целенаправленное развитие специальной выносливости, определяющей способность дзюдоиста эффективно выполнять большой объем специфической двигательной работы в условиях нарастающего утомления на протяжении всего поединка и соревновательного дня. В подростковом возрасте 14–15 лет формируется функциональная основа для дальнейшей спортивной специализации, что делает данный период особо чувствительным к педагогическим воздействиям, направленным на совершенствование выносливости.

В практике учителей физической культуры по-прежнему преобладают традиционные средства общей выносливости. Занятия зачастую строятся преимущественно на повторении технико-тактических действий и выполнении стандартных беговых нагрузок, что не в полной мере обеспечивает развитие способности поддерживать высокую интенсивность борьбы при многократных атаках, захватах и попытках проведения бросков на фоне утомления. При этом внеурочная форма занятий предоставляет дополнительные возможности для вариативного построения тренировочного процесса, включения специализированных упражнений и игровых заданий, имитирующих структуру поединка.

Анализ практического опыта показывает, что на внеурочных занятиях по дзюдо нередко отсутствует четко структурированная программа развития специальной выносливости для юношей 14–15 лет. Не всегда соблюдается оптимальное соотношение объема и интенсивности нагрузок, недостаточно используются интервальные, круговые и игровые методы, позволяющие дозированно моделировать соревновательную деятельность. Это приводит к тому, что даже при достаточном уровне технической подготовленности юные

дзюдоисты испытывают трудности в поддержании высокой работоспособности на протяжении всего поединка, снижается качество выполнения приемов в конце схватки, возрастает риск ошибок и травм.

Таким образом, противоречие проявляется между объективной потребностью в целенаправленном развитии специальной выносливости юношей- дзюдоистов и недостаточной разработанностью и внедренностью методик, ориентированных на использование внеурочных занятий. Это определяет актуальность поиска и обоснования программных подходов, позволяющих эффективно развивать специальную выносливость в рамках дополнительной подготовки, не перегружая основную тренировочную деятельность и учебный процесс.

Актуальность исследования заключается в необходимости научно обосновать и экспериментально проверить результаты программы развития специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет на внеурочных занятиях, учитывающую возрастные особенности подростков, специфику соревновательной деятельности в дзюдо и реальные условия работы спортивных секций и образовательных организаций.

Цель исследования – разработать и проверить результаты программы развития специальной выносливости у юношей- дзюдоистов 14–15 лет на внеурочных занятиях.

Объект исследования – процесс физической подготовки юношей- дзюдоистов 14–15 лет.

Предмет исследования – содержание и организация внеурочных занятий, направленных на развитие специальной выносливости у юношей- дзюдоистов 14–15 лет.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что разработка и внедрение в тренировочный процесс юношей-дзюдоистов 14–15 лет внеурочных занятий, основанных на преимущественном использовании интервального, кругового и соревновательного методов с моделированием соревновательной деятельности, позволит добиться достоверно

статистически значимого ($p \leq 0,05$) прироста показателей специальной выносливости по сравнению с традиционной системой подготовки.

Для достижения поставленной цели были определены следующие **задачи исследования:**

1. проанализировать научно-методическую литературу и передовой тренерский опыт по проблеме развития специальной выносливости юных дзюдоистов и организации внеурочных занятий;
2. изучить особенности специальной выносливости и физической работоспособности юношей-дзюдоистов 14–15 лет на констатирующем этапе эксперимента;
3. разработать программу внеурочных занятий, направленных на развитие специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет, с учетом их возрастных и функциональных возможностей;
4. экспериментально проверить эффективность предложенной программы и оценить ее влияние на динамику показателей специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и методы математико-статистической обработки результатов.

База исследования: МБУ ДО «Дивногорская детско-юношеская спортивная школа» г. Дивногорска.

Научная новизна исследования заключается в том, что уточнены содержание и структура внеурочных занятий по дзюдо, обоснованы методические подходы к использованию специализированных комплексов упражнений и режимов нагрузки, моделирующих соревновательную деятельность. Практическая значимость работы состоит в возможности использования разработанной программы в деятельности учителей физической культуры при организации внеурочных занятий по дзюдо с юношами 14–15 лет, а также в системе дополнительного образования и спортивной подготовки.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНОШЕЙ-ДЗЮДОИСТОВ 14–15 ЛЕТ

1.1. Психолого-педагогическая характеристика юношей 14–15 лет, занимающихся дзюдо

Подростковый возраст 14–15 лет рассматривается исследователями как переходный этап от детства к ранней юности, характеризующийся интенсивными изменениями в физическом, психическом и социальном развитии. Ряд авторов отмечают, что в данный период ускоряется рост организма, изменяются пропорции тела, активно протекают процессы полового созревания, что сопровождается нестабильностью функционального состояния и работоспособности [19, 22]. На фоне гормональной перестройки часто наблюдаются колебания самочувствия, повышенная утомляемость, эмоциональная лабильность, что требует от педагога гибкой регулировки нагрузок и внимательного контроля за состоянием подростков.

С точки зрения возрастной психологии подростки 14–15 лет находятся на этапе формирования самосознания и «Я-концепции». По мнению Л.С. Выготского и Л.И. Божович, для данного периода характерна повышенная чувствительность к оценке со стороны значимых взрослых и сверстников, стремление к самостоятельности при сохранении зависимости от группы [3, 5]. Юноши стремятся утвердиться в коллективе, занять определённое положение в группе, получить признание своих способностей и достижений. Для занимающихся дзюдо это проявляется в особом значении спортивных результатов, разрядов, выступлений на соревнованиях как показателя личного статуса.

Когнитивное развитие подростков этого возраста позволяет им переходить к более высокому уровню абстрактного мышления, анализировать причины успехов и неудач, планировать собственные действия. Исследователи отмечают, что к 14–15 годам значительно

возрастают возможности произвольного внимания, памяти и мыслительных операций [26, 31]. Это создает предпосылки для осознанного отношения юных дзюдоистов к тренировочному процессу: они способны понимать цели занятий, воспринимать объяснения учителя, аргументированно обсуждать тренировочные задания и анализировать свои действия в поединке. Вместе с тем сохраняется склонность к импульсивности, недооценке отдалённых последствий, что необходимо учитывать при постановке задач и контроле дисциплины.

Занятия дзюдо вносят существенный вклад в формирование личностных качеств подростков. Ряд авторов подчеркивают, что единоборства создают благоприятные условия для развития таких волевых качеств, как смелость, решительность, настойчивость, самообладание [11, 24]. Постоянное взаимодействие с партнером, необходимость быстро реагировать на его действия, принимать решения в условиях дефицита времени и соревновательного стресса способствует развитию эмоциональной устойчивости и способности управлять своим поведением.

Социальная ситуация развития подростков характеризуется расширением круга общения и усилением влияния группы сверстников. Для занимающихся дзюдо юношей 14–15 лет тренировочная группа становится значимой референтной средой, где формируются неформальные лидеры, складываются отношения сотрудничества и соперничества. Исследователи отмечают, что правильно организованный спортивный коллектив способствует воспитанию ответственности, дисциплинированности, взаимопомощи [20, 21]. В то же время при недостаточном педагогическом контроле возможно возникновение конфликтов, проявлений агрессии, негативных форм соперничества. Задача учителя – целенаправленно формировать благоприятный социально-психологический климат, основанный на взаимном уважении, поддержке и здоровом спортивном соревновании.

Физиологические особенности юношей 14–15 лет создают благоприятные предпосылки для развития физических качеств, в том числе специальной выносливости. По данным исследований в области теории и методики физического воспитания, в этом возрасте продолжается интенсивное развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем, увеличиваются функциональные резервы организма, возрастает толерантность к нагрузкам циклического и ациклического характера [23]. Вместе с тем подчеркивается, что резервные возможности подростков еще не достигли уровня взрослого организма, поэтому чрезмерные нагрузки, особенно при недостаточном восстановлении, могут приводить к перенапряжению и срывам адаптации. Это требует строгой дозировки тренировочных воздействий и учета индивидуальных особенностей юных спортсменов.

Для подростков 14–15 лет характерна неоднородность уровня развития двигательных качеств. Одни юноши имеют преимущество в скоростно-силовых способностях, другие отличаются более высоким уровнем координации или выносливости. Исследователи подчеркивают важность сочетания группового и индивидуализированного подходов в тренировочном процессе [19, 20, 21]. При планировании подготовки дзюдоистов необходимо различать основной объем работы для всей группы и индивидуальные корректировки нагрузки в зависимости от функционального состояния, уровня подготовленности и текущего этапа тренировочного цикла. Развитие специальной выносливости должно осуществляться поэтапно, с постепенным увеличением объема и интенсивности специфических упражнений, моделирующих соревновательную деятельность [1].

С педагогических позиций важным условием эффективности занятий является использование разнообразных методов обучения и воспитания. Авторы отмечают, что в подростковом возрасте сохраняется высокая значимость наглядности и эмоциональной привлекательности занятий, при

этом возрастает роль сознательного усвоения знаний и самостоятельной деятельности [3, 31]. В практике работы с юношами-дзюдоистами целесообразно сочетать объяснение и показ, поэтапное разучивание приемов, имитационные и игровые упражнения, учебные поединки с заданием, элементы самоанализа и рефлексии. Особое значение приобретает систематическое обсуждение с подростками целей и результатов тренировок, разбор соревновательных ситуаций, формирование умения оценивать собственные действия и действия партнеров.

Обобщая психолого-педагогические особенности юношей 14–15 лет, занимающихся дзюдо, можно выделить ряд ключевых характеристик, имеющих непосредственное значение для организации тренировочного процесса. Для удобства практического использования данные особенности целесообразно представить в виде структурированной таблицы, отражающей основные проявления подросткового возраста и рекомендации по их учёту в тренировочной деятельности тренера. Основные психолого-педагогические особенности юношей 14–15 лет и педагогические подходы к их учёту приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Психолого-педагогические особенности юношей 14–15 лет и их учёт в тренировочном процессе по дзюдо

Психолого-педагогическая особенность	Проявления у юношей 14–15 лет, занимающихся дзюдо	Как учитывать при развитии специальной выносливости
Интенсивные физиологические изменения, гормональная перестройка	Колебания самочувствия и работоспособности, нестабильная реакция на нагрузку	Использовать вариативный объём интервальной работы; при признаках утомления уменьшать число серий, сохраняя специальный характер упражнений (броски, захваты, рандори-фрагменты).
Эмоциональная	Острые реакции на	Применять короткие эмоционально

Психолого-педагогическая особенность	Проявления у юношей 14–15 лет, занимающихся дзюдо	Как учитывать при развитии специальной выносливости
лабильность, повышенная возбудимость	неудачи, раздражительность, импульсивность	насыщенные интервальные задания 20–30 с с чёткой обратной связью после каждой серии; чередовать нагрузку с кратким разбором качества действий.
Потребность в признании и статусе в группе	Стремление быть лидером, высокая значимость оценки сверстников	Включать парные и групповые задания на результат: серии бросков за ограниченное время, командные эстафеты с захватом, мини-соревнования по активности в рандори.
Развитие когнитивных функций	Способность понимать смысл тренировочного задания и анализировать действия	Перед серией объяснять конкретную цель: сохранить темп бросков, не снижать активность в концовке, удерживать качество захвата; после серии проводить короткий самоанализ.
Формирование самосознания и «Я-концепции»	Чувствительность к критике, стремление к самостоятельности	Давать индивидуальные целевые показатели: число бросков за серию, темп работы, ЧСС восстановления; сравнивать спортсмена прежде всего с его собственным предыдущим результатом.
Развитие волевых качеств и ответственности	Готовность преодолевать трудности, но возможны срывы дисциплины	Использовать серийные задания с заранее заданным критерием завершения: 4–6 интервалов бросков, 3 рандори подряд, удержание темпа до конца круга;

Психолого-педагогическая особенность	Проявления у юношей 14–15 лет, занимающихся дзюдо	Как учитывать при развитии специальной выносливости
		фиксировать выполнение плана.
Влияние учебной нагрузки и внешних факторов	Утомление после школы, снижение концентрации в отдельные дни	В дни высокой учебной занятости сокращать объём, но оставлять 1–2 специальных блока: короткие бросковые интервалы, работа на захват, рандори с ограниченным временем.

Обобщённая характеристика психолого-педагогических особенностей юношей 14–15 лет, представленных в таблице 1, показывает необходимость комплексного подхода к организации тренировочного процесса по дзюдо. Учет физиологических, эмоциональных и социальных факторов позволяет педагогу более точно планировать нагрузки, подбирать методы и средства тренировки, создавать благоприятный психолого-педагогический климат в группе и тем самым обеспечивать не только рост результатов, но и гармоничное личностное развитие юных дзюдоистов.

1.2. Специальная выносливость как ключевой компонент подготовленности дзюдоистов

В современной теории подготовки выносливость рассматривается как способность спортсмена длительно выполнять работу заданной интенсивности, противостоя утомлению и сохраняя эффективность двигательной деятельности [6, 19]. Специальная выносливость, по определению В.И. Ляха – это способность спортсмена поддерживать высокий уровень работоспособности в условиях специфической для вида спорта соревновательной деятельности, при многократном повторении

характерных для него действий [15]. В отношении дзюдо А.Ю. Крамаровский подчёркивает, что специальная выносливость характеризует способность борца многократно выполнять технико-тактические действия высокой интенсивности в условиях силового противоборства, дефицита времени и эмоционального напряжения на протяжении всего поединка и соревновательного дня [12]. Исследования Е.В. Груздева (2019) и А.Ю. Крамаровского (2020) показывают, что уровень специальной выносливости является одним из ключевых факторов, определяющих успешность выступления дзюдоистов 13–15 лет на соревнованиях [8, 12].

По данным Груздева, структура специальной выносливости дзюдоистов включает несколько взаимосвязанных компонентов: функциональную (аэробно-анаэробную), локальную мышечную, координационную и технико-тактическую, а также психическую выносливость [8]. Функциональная выносливость связана с возможностями сердечно-сосудистой и дыхательной систем обеспечивать необходимый уровень аэробной и анаэробной работоспособности при переменных по интенсивности нагрузках. Локальная мышечная выносливость, как отмечает Крамаровский, отражает способность мышц верхнего плечевого пояса, спины и ног длительно выполнять хватательные, толчковые и тянущие движения при сохранении силы и точности. Координационная и технико-тактическая выносливость проявляется в умении сохранять качество выполнения приёмов, быстроту реакции и тактическое мышление на фоне нарастающего утомления. Психическую выносливость в единоборствах Ковальчук связывает с умением сохранять концентрацию, эмоциональную устойчивость и волевою активность в условиях соревновательного стресса, неблагоприятного счёта и физического дискомфорта [11].

Крамаровский подчёркивает, что характер соревновательной деятельности в дзюдо обуславливает прерывистый, интервальный тип проявления специальной выносливости [12]. Поединок и подготовительные упражнения представляют собой чередование коротких по времени, но

высокоинтенсивных действий (атаки, контратаки, борьба в стойке и партере) с относительно небольшими паузами активного или пассивного отдыха. В течение одного соревновательного дня юный дзюдоист 14–15 лет, как правило, проводит несколько схваток, что предъявляет высокие требования к способности восстанавливаться между поединками и поддерживать высокий уровень специфической работоспособности. По данным Груздева, в этих условиях решающим становится развитие именно повторной, интервальной выносливости, специфичной для соревновательных нагрузок в дзюдо.

У юных спортсменов 14–15 лет развитие специальной выносливости должно строиться с учётом возрастных особенностей. Лях отмечает, что к этому возрасту основные функциональные системы уже достаточно сформированы для использования интервальных и круговых режимов работы, имитирующих структуру соревновательной деятельности [15]. Вместе с тем, продолжающиеся процессы роста и полового созревания требуют строгой дозировки объёма и интенсивности, особенно высокоинтенсивных серий с сокращёнными интервалами отдыха. Крамаровский рекомендует поэтапно увеличивать объём специфической работы, сочетая развитие аэробной базы с совершенствованием анаэробных возможностей и локальной мышечной выносливости, при этом тщательно контролируя проявления переутомления и снижение мотивации к тренировкам.

Анализ практики подготовки юных дзюдоистов показывает, что в тренировочном процессе нередко доминируют средства общей выносливости: равномерный бег, кроссовая подготовка, общефизические упражнения умеренной интенсивности. Эти средства формируют общий функциональный фундамент, однако при их изолированном использовании они не обеспечивают в достаточной степени развитие способности многократно выполнять специфические для дзюдо действия на фоне утомления. Груздев и Крамаровский подчёркивают, что оптимальный эффект достигается при сочетании общеподготовительных и специально-подготовительных средств, когда общая выносливость развивается за счёт аэробных нагрузок, а

специальные качества – через комплексы упражнений с захватом кимоно, бросковые задания, соревновательные игры и имитационные упражнения, моделирующие структуру поединка и соревновательного дня [7, 12].

В современных методических подходах к развитию специальной выносливости дзюдоистов большое значение придаётся использованию соревновательного метода, игровых и имитационных форм работы, а также элементов функциональной тренировки. Для юношей 14–15 лет рекомендуется активно применять учебные поединки с регламентированными задачами (ограничение по времени работы, количеству атак, зонам ковра), круговые тренировки с включением бросковых и борцовских упражнений, интервальные комплексы с различными вариантами соотношения «работа/отдых». Такие средства позволяют одновременно развивать специальные физические качества, совершенствовать технику, формировать устойчивость к соревновательному утомлению и стрессу. Важным условием их применения является постоянный контроль за самочувствием спортсменов, мониторинг признаков утомления и своевременная коррекция нагрузки.

Систематизировать представления о специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет позволяют данные, обобщённые в работах Груздева и Крамаровского [7, 12]. На основе анализа этих исследований и современных методических рекомендаций можно выделить основные компоненты специальной выносливости, их проявления в поединке и приоритетные средства развития, что отражено в таблице 2.

Таблица 2 – Основные компоненты специальной выносливости дзюдоистов 14–15 лет и средства их развития

Компонент специальной выносливости	Проявления в поединке и тренировке	Приоритетные средства развития у юношей 14–15 лет
Функциональная	Поддержание высокой	Интервальные рандори 3–4 × 2–3 мин с

Компонент специальной выносливости	Проявления в поединке и тренировке	Приоритетные средства развития у юношей 14–15 лет
(аэробно-анаэробная) выносливость	интенсивности борьбы на протяжении схватки и серии схваток	паузами 1–2 мин; серии «стойка/партер» 30–40 с / 20–30 с; бросковые круги 4–6 станций по 20–40 с с коротким отдыхом.
Локальная мышечная выносливость	Сохранение силы захвата, устойчивости корпуса и работы ног при многократных атаках	Многократные броски манекена 20"/10" или 30"/30"; работа с кимоно и кистевым эспандером до выраженного утомления захвата; удержания и тяговые упражнения в статодинамическом режиме.
Координационная и технико-тактическая выносливость	Сохранение точности и вариативности действий на фоне утомления	Комбинированные серии «вход в бросок – бросок – переход в партер»; рандори с ограничением арсенала приёмов; задания на сохранение качества техники в последних 10–15 с серии.
Психическая выносливость	Сохранение концентрации и активности при утомлении и неблагоприятном счёте	Ситуационные рандори «уступаешь вазари», «золотое очко», «обязательная первая атака за 10 с»; краткие дыхательные и концентрационные паузы между сериями; самооценка нагрузки после блока.

Таким образом, данные отечественных авторов подтверждают, что специальная выносливость в дзюдо имеет сложную структуру и должна развиваться у юношей 14–15 лет посредством сочетания общеподготовительных и специально-подготовительных средств с учётом возрастных и психофизиологических особенностей подростков [7, 12].

1.3. Средства и методы развития специальной выносливости в тренировке юных борцов

Развитие специальной выносливости у юных дзюдоистов 14–15 лет осуществляется с использованием комплекса общеподготовительных и специально-подготовительных средств, применяемых в различных режимах нагрузки. В работах, посвящённых подготовке юных борцов, подчёркивается, что наибольший эффект достигается при сочетании интервальных, круговых и соревновательных методов в структуре тренировочного процесса. При этом выбор средств и методов должен быть строго согласован с возрастными и функциональными особенностями подростков.

По данным А.Ю. Крамаровского, развитие силовой и специальной выносливости у дзюдоистов 14–15 лет целесообразно строить на основе сочетания интервальных упражнений с отягощениями и специфических борцовских заданий. Автор указывает, что использование повторных и переменных интервалов работы с различным соотношением «работа/отдых» позволяет приблизить тренировочные нагрузки к соревновательной деятельности. При этом продолжительность серии, плотность работы и интервалы отдыха варьируются в зависимости от этапа подготовки и задач микроцикла [12].

Бурындина, анализируя методику развития специальной силовой выносливости у юных дзюдоистов, отмечает эффективность включения в тренировочные занятия круговых комплексов, состоящих из 6–10 станций с упражнениями, имитирующими основные действия в борьбе. Каждая станция выполняется с высокой интенсивностью в течение 20–40 секунд с краткими интервалами отдыха, а общий объём комплекта постепенно увеличивается в течение тренировочного периода. Такой подход позволяет развивать локальную мышечную выносливость и одновременно поддерживать высокий эмоциональный фон занятий [4].

В исследованиях, посвящённых подготовке юных борцов, акцентируется внимание на широком использовании соревновательного метода и учебных поединков, специально ориентированных на развитие специальной выносливости. Учебные схватки с регламентированными условиями (заданные временные отрезки активной борьбы, ограничение по количеству и типу атак, моделирование борьбы при неблагоприятном счёте) позволяют формировать устойчивость к соревновательному утомлению, совершенствовать технико-тактические действия и психологическую готовность юных спортсменов.

При организации тренировочного процесса юношей 14–15 лет значимую роль играет использование средств функциональной и игровой подготовки. Ряд авторов подчёркивают целесообразность включения в занятия эстафет, борцовских игр, комбинированных упражнений «борьба + бег», что повышает мотивацию к тренировкам и способствует развитию специальной выносливости в условиях, близких к соревновательной деятельности. Такие упражнения позволяют дозированно повышать интенсивность работы и объём специфических движений при сохранении интереса подростков к занятиям [19, 25].

Методические подходы к развитию специальной выносливости у юных дзюдоистов 14–15 лет обобщены в таблице 3, где представлены основные методы, их характеристики и примеры применения в тренировочном процессе.

Таблица 3 – Основные методы развития специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет и особенности их применения

Метод	Краткая характеристика	Примеры применения у юношей 14–15 лет
Интервальный метод	Чередование отрезков работы высокой или средней	Выполнение серии бросков с партнёром по 20–30 секунд с паузами 30–40

Метод	Краткая характеристика	Примеры применения у юношей 14–15 лет
	интенсивности с регламентированными паузами отдыха	секунд; отрезки «борьба в стойке – 30 секунд / отдых – 30 секунд» в течение 6–8 минут
Повторный метод	Повторное выполнение относительно продолжительных отрезков работы при неполном восстановлении	Повторные учебные схватки по 2–3 минуты с паузами 2–3 минуты; повторное выполнение комплексов «захват – атака – добивание в партере» по 4–6 раз
Круговой метод	Последовательное выполнение комплекса упражнений на разных станциях с ограниченным временем работы и короткими паузами отдыха	Круг из 6–8 станций: подтягивания с захватом кимоно, броски манекена, удержания в партере, выпрыгивания, перемещения в стойке; выполнение 2–4 кругов с постепенным увеличением объёма
Соревновательный метод	Использование учебных и контрольных поединков, близких по условиям к соревнованиям	Серия учебных схваток по 3–4 минуты с моделированием различных ситуаций (отставание по счёту, «золотое очко», ограничение по типу атак)
Игровые и имитационные методы	Выполнение упражнений в форме игр и имитаций, приближенных к соревновательным действиям	Борцовские эстафеты, игры на удержание и захват, упражнения «захват – выталкивание за пределы ковра», комбинированные задания «бег – бросок – удержание»

Представленные в таблице 3 методы применяются как в основной подготовке, так и во внеурочном дополнительном блоке, однако в рамках

настоящего исследования они использовались прежде всего для проектирования трёх внеурочных занятий в неделю.

Для наглядного представления взаимосвязи отдельных тренировочных средств и структуры недельного тренировочного цикла целесообразно использовать схематическое изображение, отражающее распределение акцентов в микроцикле внеурочных занятий, направленных на развитие специальной выносливости. Пример структуры такого микроцикла представлен на рисунке 1.

В рамках внеурочного микроцикла для юношей- дзюдоистов 14–15 лет, как правило, выделяют 2–3 занятия в неделю, каждое из которых имеет собственный приоритет: развитие общей и специальной выносливости, совершенствование технико- тактических действий в условиях утомления, отработка учебных поединков. Схематически распределение приоритетов и основных средств по дням недели может быть представлено следующим образом: первое занятие – преимущественно общеподготовительная и специальная круговая тренировка; второе занятие – интервальная работа и имитационные упражнения; третье занятие – учебные поединки и соревновательные задания на фоне предварительной нагрузки. Пример структуры дополнительного микроцикла внеурочных занятий, реализуемого наряду с основными тренировками, представлен на рисунке 1.

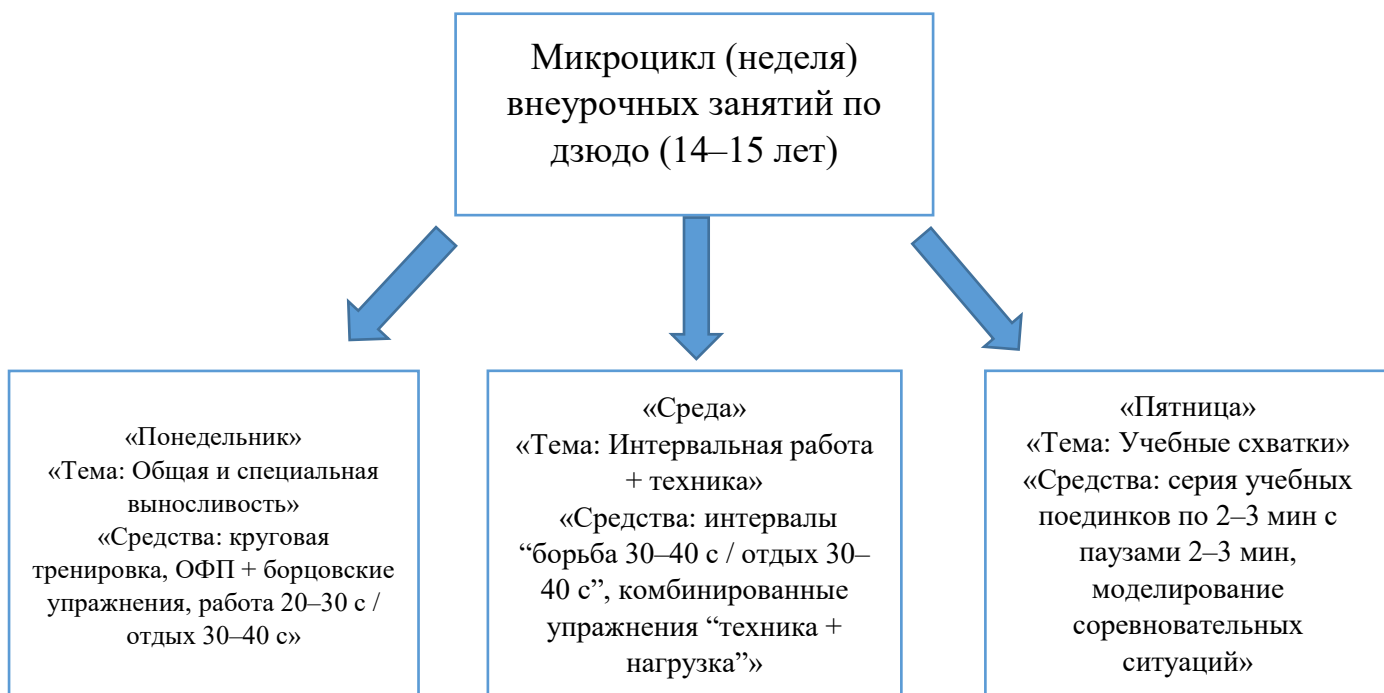


Рисунок 1 – Структура дополнительного микроцикла внеурочных занятий, направленных на развитие специальной выносливости у юношей-дзюдоистов 14–15 лет

Данный микроцикл не заменяет основные тренировки в секции, а используется как дополнительный внеурочный блок специальной направленности.

Особое значение для реализации указанных средств и методов имеет выбор организационной формы занятий. В условиях общеобразовательной школы и учреждений дополнительного образования такую функцию выполняют внеурочные занятия по дзюдо, обладающие рядом специфических особенностей.

Внеурочные занятия по дзюдо в общеобразовательных организациях и учреждениях дополнительного образования рассматриваются как одна из основных форм физкультурно-спортивной деятельности школьников, дополняющая уроки физической культуры и занятия в спортивных секциях. По программам внеурочной деятельности по дзюдо отмечается, что такая форма работы позволяет реализовать личностно-ориентированный подход, расширить объём двигательной активности, создать условия для систематических занятий избранным видом спорта и обеспечить профилактику гиподинамии у подростков. Для юношей 14–15 лет внеурочные занятия особенно значимы, поскольку дают возможность сочетать учебную нагрузку и целенаправленную спортивную подготовку без чрезмерного перегрузения основного расписания.

С организационной точки зрения внеурочная деятельность по дзюдо регулируется локальными актами образовательных организаций и типовыми программами дополнительного образования спортивной направленности. В методических рекомендациях подчёркивается, что занятия, как правило, проводятся во второй половине дня 2–3 раза в неделю, имеют продолжительность 60–90 минут и строятся с учётом возрастных, половых и

индивидуальных особенностей обучающихся. Важным условием является соблюдение санитарно-гигиенических требований, правил техники безопасности при выполнении борцовских упражнений, а также обеспечение необходимой материально-технической базы (татами, кимоно, вспомогательное оборудование) [4, 18, 23].

Содержательно внеурочные занятия по дзюдо ориентированы на комплексное решение образовательных, тренировочных и воспитательных задач. В программах внеурочной деятельности по дзюдо выделяются следующие направления работы: освоение технического и тактического арсенала, развитие физических качеств, формирование знаний о правилах соревнований и истории вида спорта, воспитание морально-волевых и коммуникативных качеств. На занятиях по дзюдо во внеурочной форме подростки овладевают основами технико-тактических действий в стойке и в партере, средствами самостраховки, а также приобретают опыт участия в учебных и школьных соревнованиях, что способствует формированию духа соревнования, целеустремлённости и ответственности за результат.

Особое место во внеурочной деятельности занимает развитие физических качеств, в том числе специальной выносливости. В исследованиях, посвящённых развитию выносливости подростков во внеурочной работе, подчёркивается, что использование разнообразных методов (равномерного, интервального, кругового, игрового и соревновательного) в сочетании с возрастными-адекватными средствами позволяет добиться значимого прироста показателей работоспособности без риска перегрузки. Для юношей-дзюдоистов 14–15 лет внеурочные занятия предоставляют возможность целенаправленно включать комплексы, направленные на развитие специальной выносливости, при этом более гибко регулировать объём и интенсивность нагрузки по сравнению с основной тренировкой в ДЮСШ.

Преимущество внеурочной формы состоит также в том, что педагог может оперативно адаптировать структуру занятий к учебному расписанию,

периодам повышенной учебной нагрузки (контрольные работы, экзамены) и соревновательному календарю. В практических рекомендациях по организации внеурочной деятельности указывается на необходимость планирования микроциклов с учётом чередования нагрузок различной направленности, включения восстановительных и коррекционных средств, а также распределения акцентов по развитию отдельных физических качеств [18, 30]. Для юношей 14–15 лет это позволяет избежать переутомления, обеспечить постепенность повышения требований и поддерживать устойчивый интерес к занятиям дзюдо.

С целью систематизации представлений о роли внеурочных занятий по дзюдо в подготовке юношей 14–15 лет целесообразно представить их основные организационные и содержательные характеристики, а также методические особенности работы по развитию специальной выносливости. Обобщённые данные приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Характеристика внеурочных занятий по дзюдо для юношей 14–15 лет и их возможности в развитии специальной выносливости

Аспект внеурочной формы	Специфика организации	Значение для развития специальной выносливости
Ограниченная продолжительность занятия	Продолжительность обычно 60 минут, реже 60–90 минут; требуется высокая плотность основной части	Предпочтительны короткие интервальные и круговые блоки 20–40 с работы с минимальными паузами и быстрым переходом между заданиями.
Дополнительный характер по отношению к основной подготовке	Занятие проводится не вместо тренировки в секции, а как самостоятельный внеурочный модуль	Нагрузка должна дополнять основную подготовку и решать узкую задачу: развитие специальной выносливости без дублирования общего объёма

Аспект внеурочной формы	Специфика организации	Значение для развития специальной выносливости
		работы.
Добровольность участия	Состав группы может быть менее стабильным, уровень мотивации различается	Целесообразны эмоционально насыщенные, соревновательные и парные формы работы, повышающие включённость подростков в специальные задания.
Отсутствие жёсткого отбора	В группе возможны различия по подготовленности, функциональному состоянию и темпу освоения заданий	Нужна вариативная дозировка: разное число серий, масса манекена, длительность интервалов, степень сопротивления партнёра.
Зависимость от учебного расписания	Самочувствие и работоспособность меняются в зависимости от школьной нагрузки	В дни учебного утомления уменьшается объём, но сохраняются специальные упражнения малой длительности: бросковые серии, захваты, короткие рандори.
Более свободный организационный формат	Проще включать игровые, соревновательные и моделирующие формы	Это позволяет развивать специальную выносливость в условиях, близких к поединку: серии рандори, эстафеты с захватом, задания «атака под утомлением».

Следовательно, эффективность внеурочных занятий определяется не повторением методов основной тренировки, а возможностью гибко дозировать специализированную нагрузку в дополнительном временном блоке.

Для наглядного представления места внеурочных занятий по дзюдо в общей системе подготовки юношей 14–15 лет целесообразно использовать схему, отражающую взаимосвязь уроков физической культуры, основной тренировочной деятельности и внеурочной работы. В ряде исследований подчёркивается, что наибольший эффект достигается при интеграции этих трёх компонентов в единую образовательную и тренировочную систему [18, 23]. Обобщённая модель такой интеграции представлена на рисунке 2.

В схематическом виде внеурочные занятия по дзюдо для юношей 14–15 лет могут быть представлены как связующее звено между школьными уроками физической культуры и специализированной подготовкой в спортивной секции. Уроки физической культуры обеспечивают базовый уровень физической подготовленности и освоение общих двигательных навыков; основная тренировка в ДЮСШ ориентирована преимущественно на спортивный результат и выполнение требований разрядных нормативов; внеурочная деятельность позволяет гибко распределять нагрузку, целенаправленно развивать специальную выносливость и решать воспитательные задачи в более свободной организационной форме. Такая взаимосвязь отражается в структуре образовательного пространства школы и спортивной секции, что представлено на рисунке 2.

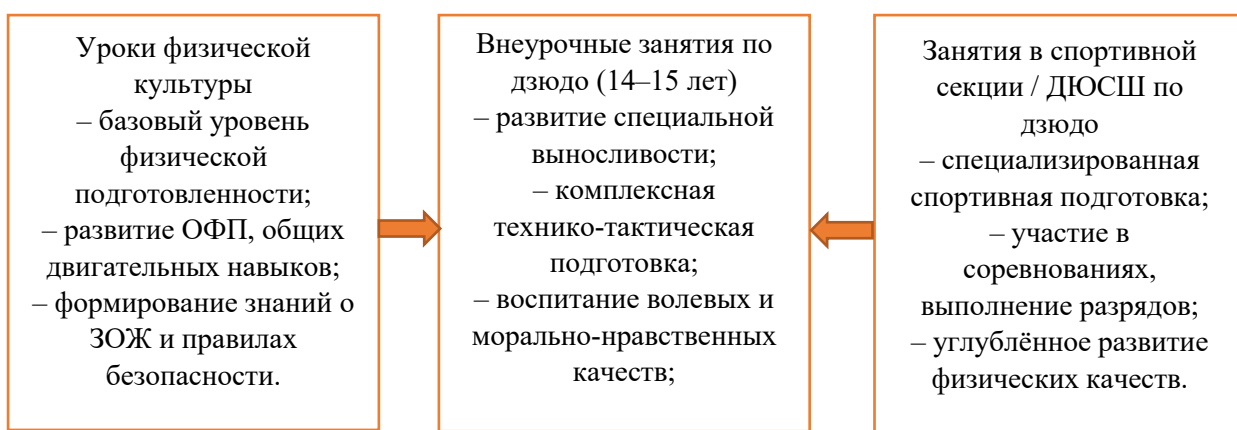


Рисунок 2 – Место внеурочных занятий по дзюдо в системе физического воспитания и спортивной подготовки юношей 14–15 лет

Таким образом, внеурочные занятия по дзюдо создают благоприятные организационные условия для целенаправленного использования интервальных, круговых, соревновательных и игровых методов, направленных на развитие специальной выносливости юношей 14–15 лет.

ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач исследования использовался комплекс взаимодополняющих методов, позволяющих рассмотреть проблему развития специальной выносливости у юношей-дзюдоистов 14–15 лет как с теоретической, так и с практической стороны. В состав методического аппарата вошли: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и методы математико-статистической обработки результатов.

Анализ научно-методической литературы

Анализ научно-методической литературы применялся с целью изучения современного состояния проблемы развития специальной выносливости в дзюдо, выявления возрастных особенностей юношей 14–15 лет и обоснования выбора средств и методов педагогического воздействия. В процессе работы были изучены труды по теории и методике физического воспитания, спортивной тренировке, возрастной физиологии, педагогике спорта, а также методические материалы по подготовке дзюдоистов подросткового возраста.

Использование данного метода позволило уточнить содержание понятия «специальная выносливость» применительно к дзюдо, определить её структурные компоненты, подобрать наиболее информативные тесты и сформировать общую логику педагогического эксперимента. Кроме того, анализ литературы стал основой для последующей разработки экспериментальной программы внеурочных занятий, ориентированной на специфику соревновательной деятельности в дзюдо.

Педагогическое наблюдение

Педагогическое наблюдение использовалось на протяжении всего исследования и выступало средством получения первичной информации о

поведении, работоспособности и двигательной активности юношей-дзюдоистов в реальных условиях учебно-тренировочного процесса. Наблюдение проводилось во время тренировок, внеурочных занятий, выполнения тестовых заданий и учебных поединков.

В ходе наблюдения фиксировались следующие параметры: активность учеников при выполнении заданий, устойчивость темпа двигательной деятельности, качество выполнения бросков на фоне утомления, соблюдение установки преподавателя, эмоциональная устойчивость, дисциплина, характер взаимодействия с партнёром и реакция на соревновательные условия. Данный метод позволял не только дополнить количественные показатели тестирования, но и выявить качественные особенности проявления специальной выносливости, которые не всегда в полной мере отражаются в цифровых данных.

Педагогическое тестирование

Основным методом эмпирической диагностики являлось педагогическое тестирование, направленное на определение исходного и итогового уровня специальной выносливости, а также сопутствующих показателей физической подготовленности юношей-дзюдоистов 14–15 лет. Подбор тестов осуществлялся по следующим критериям: доступность для условий спортивной школы, соответствие возрасту испытуемых, безопасность, возможность количественной оценки результата, а также связь с соревновательной деятельностью в дзюдо.

В комплекс тестирования были включены пять испытаний, каждое из которых отражает отдельную сторону общей или специальной работоспособности ученика.

1. Бег на 1000 м

Бег на 1000 м использовался для оценки уровня общей выносливости как функциональной основы, обеспечивающей выполнение значительного объёма тренировочной и соревновательной работы. Несмотря на то что данный тест не относится к специфическим для дзюдо, он позволяет судить о

состоянии кардиореспираторной системы и способности ученика переносить продолжительную нагрузку умеренной и субмаксимальной интенсивности.

Испытуемые выполняют бег на дистанцию 1000 м по ровной размеченной дорожке или в спортивном манеже после стандартной разминки. Старт проводится по команде преподавателя. Основным показателем является время преодоления дистанции, фиксируемое секундомером с точностью до 0,1 секунды.

Бег на 1000 м позволяет получить объективную характеристику общей выносливости, необходимой как базового функционального компонента специальной выносливости. У юных дзюдоистов недостаточная общая выносливость затрудняет восстановление между схватками, снижает устойчивость к тренировочному объёму и препятствует эффективному развитию специальных качеств.

2. 12-минутный бег (тест Купера)

Тест Купера применялся для определения уровня аэробной работоспособности и способности спортсменов поддерживать непрерывную двигательную активность в течение фиксированного времени. Для подростков 14–15 лет этот тест является достаточно информативным и удобным с точки зрения организации массового обследования.

После разминки ученики по сигналу начинают непрерывный бег в удобном, но достаточно высоком темпе в течение 12 минут. По истечении времени фиксируется суммарная дистанция, преодоленная каждым участником. Результат измеряется в метрах.

Данный тест позволяет оценить аэробные возможности организма, которые создают важную физиологическую основу для устойчивости к повторным нагрузкам и ускоряют восстановление после интервалов интенсивной работы. Для дзюдоистов это особенно значимо в условиях нескольких схваток в течение одного дня и в структуре многократных повторений специальных упражнений на тренировке.

Следует подчеркнуть, что 12-минутный бег в настоящем исследовании рассматривался не как прямой показатель специальной выносливости дзюдоиста, а как характеристика общей аэробной работоспособности, создающей функциональную основу для выполнения повторной специальной нагрузки и более быстрого восстановления между схватками

3. Серия бросков манекена за 30 секунд

Тест «серия бросков манекена за 30 секунд» был включён как специальное контрольное упражнение, максимально приближенное к специфике соревновательной деятельности дзюдоиста. Он позволяет оценить способность ученика выполнять технико-силовые действия в высоком темпе на коротком временном отрезке.

После короткой специальной разминки ученик занимает исходное положение у манекена, использовался стандартный учебный манекен массой 25–30 кг. По сигналу он выполняет максимально возможное количество технически правильных бросков за 30 секунд. Засчитываются только те броски, которые выполнены в полном объёме и соответствуют установленным требованиям техники. Результатом является количество корректно выполненных бросков.

Специальная выносливость в дзюдо проявляется не только в способности долго работать, но и в умении сохранять высокий темп атакующих действий. Этот тест отражает сочетание специальной силовой выносливости, скоростной выносливости и технико-координационной устойчивости, а потому напрямую связан с эффективностью действий дзюдоиста в поединке.

4. Серия бросков манекена за 1 минуту

Тест «серия бросков манекена за 1 минуту» использовался для определения способности юного дзюдоиста сохранять работоспособность в условиях более продолжительной специальной нагрузки. По сравнению с 30-секундной пробой этот вариант более выразительно выявляет снижение темпа

работы, устойчивость техники и способность противостоять нарастающему утомлению.

Организация теста аналогична предыдущему испытанию, однако продолжительность работы составляет 1 минуту. Испытуемый по сигналу выполняет максимально возможное количество бросков манекена за указанное время, стараясь сохранить правильную технику и темп. Подсчитывается общее число правильно выполненных бросков.

Если 30-секундная проба отражает преимущественно скоростно-силовую направленность специальной работы, то 1-минутная позволяет оценить устойчивость к локальному и общему утомлению при сохранении специфических действий. Для дзюдо это важно, поскольку концовка схватки и серия эпизодов борьбы часто сопровождаются снижением технической точности именно на фоне усталости.

5. Рандори-тест (3 по 3 минуты)

Наиболее специфичным испытанием являлся рандори-тест, моделирующий реальные условия соревновательной борьбы. Он позволяет оценить способность ученика сохранять двигательную активность, тактическую инициативу, качество технико-тактических действий и функциональную устойчивость в условиях, максимально приближенных к поединку.

Ученик выполняет три учебных поединка по 3 минуты с интервалом отдыха 1 минута между раундами. Перед началом теста фиксируется частота сердечных сокращений в покое. Далее измеряются показатели ЧСС сразу после завершения серии поединков и через 3 минуты восстановления. Дополнительно преподаватель или эксперт фиксирует уровень активности спортсмена: количество атакующих попыток, устойчивость темпа, способность доводить действия до завершения, сохранение качества техники в концовке.

Именно в рандори наиболее полно проявляется специальная выносливость дзюдоиста, так как здесь объединяются физические,

технические, тактические и психоэмоциональные компоненты деятельности. В отличие от изолированных упражнений, данный тест показывает, способен ли обучающийся сохранять работоспособность в условиях борьбы с сопротивляющимся соперником и нарастающим утомлением, что особенно важно для подтверждения практической значимости программы внеурочных занятий.

Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент являлся основным методом проверки эффективности разработанной программы развития специальной выносливости на внеурочных занятиях. Его сущность заключалась в сравнении динамики показателей контрольной и экспериментальной групп в течение 12 недель систематической работы.

Методы математико-статистической обработки

Для количественной обработки результатов исследования использовались общепринятые методы математической статистики. Рассчитывались средние арифметические значения, стандартные отклонения, абсолютный и относительный прирост показателей, а также определялась достоверность различий между результатами контрольной и экспериментальной групп и между исходными и итоговыми данными внутри каждой группы. Для оценки достоверности различий между средними значениями использовался t-критерий Стьюдента для зависимых выборок (сравнение исходных и итоговых результатов внутри группы) и для независимых выборок (сравнение контрольной и экспериментальной групп). Критический уровень значимости принимался равным $p \leq 0,05$. Применение статистической обработки необходимо для объективной интерпретации результатов и подтверждения эффективности предложенной программы с научной точки зрения.

2.2. Организация исследования и педагогический эксперимент

Исследование проводилось на базе МБУ ДО «Дивногорская детско-юношеская спортивная школа» г. Дивногорска Красноярского края, где созданы условия для проведения учебно-тренировочных и внеурочных занятий по дзюдо с подростками. Материально-техническая база описывается кратко: занятия проходили в специализированном зале единоборств, оснащённом татами, манекенами, секундомерами и необходимым вспомогательным инвентарём, достаточным для выполнения тестов и упражнений экспериментальной программы.

В исследовании приняли участие 16 юношей-дзюдоистов 14–15 лет, занимающиеся в секции дзюдо ДЮСШ г. Дивногорска. Все ученики имели стаж занятий дзюдо от 3 до 6 лет. Испытуемые были распределены на две группы по 8 человек: контрольную и экспериментальную. Формирование групп осуществлялось с учётом возраста, спортивного стажа, квалификации и приблизительно равного уровня исходной подготовленности. К педагогическому эксперименту были допущены юноши, имеющие медицинский допуск врача к занятиям дзюдо. В ходе исследования учитывались текущее самочувствие учеников, наличие или отсутствие жалоб, а также сведения о перенесённых травмах и временных ограничениях к выполнению нагрузок. При признаках недомогания или выраженного утомления объём нагрузки индивидуально корректировался.

Общая продолжительность педагогического эксперимента составила 12 недель, при режиме тренировок 6 раз в неделю. Таким образом, исследование охватывало трёхмесячный цикл внеурочной работы и позволяло проследить изменение показателей специальной выносливости в логике последовательного педагогического воздействия.

Организация исследования строилась поэтапно и включала подготовительный, констатирующий, формирующий и контрольный этапы.

Для более подробного отражения логики работы целесообразно представить её по месяцам.

Первый месяц

В течение первого месяца решались задачи организационно-подготовительного и констатирующего характера. На данном этапе уточнялась тема исследования, изучалась научно-методическая литература, определялись задачи работы, подбирались методы и тесты, согласовывались условия проведения эксперимента на базе спортивной школы.

В начале месяца проводилось педагогическое наблюдение за тренировочным процессом, анализировались особенности подготовленности юношей-дзюдоистов 14–15 лет, уточнялись сведения о стаже занятий, спортивной квалификации и режиме посещаемости. Далее осуществлялось первичное тестирование испытуемых по выбранным контрольным упражнениям. По итогам тестирования формировались контрольная и экспериментальная группы, сопоставимые по уровню подготовленности.

Кроме того, в первый месяц разрабатывалось содержание экспериментальной программы внеурочных занятий: подбирались упражнения, определялись объём, интенсивность, длительность интервалов работы и отдыха, распределение нагрузки по неделям. Таким образом, первый месяц выполнял функцию стартовой диагностики и организационной подготовки к основному педагогическому воздействию.

Второй месяц

Во второй месяц реализовывался основной объём формирующего этапа эксперимента. Тренировочный процесс контрольной группы строился на основе действующего плана МБУ ДО «Дивногорская ДЮСШ» и включал 6 занятий в неделю продолжительностью 90 минут. Типичная структура тренировок содержала: разминку (10–15 минут), изучение и совершенствование техники приёмов в стойке и партере (30 минут), учебные схватки и тактические задания (30 минут), заминку и восстановительные упражнения (10–15 минут). Специальных внеурочных блоков, направленных

исключительно на развитие специальной выносливости, в контрольной группе не выделялось, тогда как в экспериментальной группе систематически внедрялись специальные внеурочные занятия, направленные на развитие специальной выносливости.

Внеурочная работа строилась на использовании интервального, кругового, повторного и игрового методов, а также заданий, моделирующих структуру соревновательного поединка. На данном этапе особое внимание уделялось развитию способности поддерживать высокий темп выполнения специальных действий, устойчивости к утомлению в серии бросков, сохранению активности в концовке схватки и более быстрому восстановлению после нагрузки.

В течение месяца осуществлялось текущее педагогическое наблюдение, фиксировались реакции учеников на предлагаемые нагрузки, корректировались объём и интенсивность упражнений с учётом самочувствия, посещаемости и степени освоения программы. При необходимости отдельные задания варьировались по продолжительности серий, числу повторений и длительности пауз отдыха.

Третий месяц

Третий месяц был посвящён продолжению формирующего этапа и завершению педагогического эксперимента. На данном этапе нагрузка в экспериментальной группе сохраняла специальную направленность, но упражнения строились так, чтобы обеспечить не только развитие, но и закрепление достигнутого уровня специальной выносливости в условиях, близких к соревновательным.

Включались серии рандори, бросковые комплексы на время, интервальные задания с контролем темпа и упражнения, требующие сохранения качества техники в условиях утомления. В конце третьего месяца проводилось итоговое тестирование по тем же показателям, что и на констатирующем этапе, что обеспечивало сопоставимость результатов. После завершения контрольных испытаний выполнялся анализ динамики

показателей контрольной и экспериментальной групп, а затем проводилась математико-статистическая обработка данных.

Для более детального описания организации педагогического эксперимента можно отразить структуру 12-недельного цикла следующим образом:

- 1–2 недели — организационно-подготовительная работа, наблюдение, подбор тестов, проведение исходного тестирования, распределение испытуемых по группам.
- 3–4 недели — начало формирующего этапа, включение в экспериментальной группе специальных средств развития специальной выносливости, адаптация обучающихся к новому режиму внеурочной нагрузки.
- 5–8 недели — основной развивающий блок, увеличение объёма специальных упражнений, усложнение интервальных и круговых заданий, моделирование соревновательных условий.
- 9–10 недели — стабилизация и закрепление достигнутого уровня, акцент на устойчивости техники и темпа на фоне утомления.
- 11–12 недели — контрольный блок, снижение избыточной нагрузки, итоговое тестирование, анализ и обработка результатов.

Для более наглядного представления структуры и логики проведения педагогического эксперимента, направленного на развитие специальной выносливости у юношей-дзюдоистов 14–15 лет на внеурочных занятиях, целесообразно обобщить его основные организационные параметры в виде таблицы. В таблице 5 отражены место и сроки проведения исследования, характеристика контингента, а также содержание ключевых этапов педагогического эксперимента.

Таблица 5 – Исходные показатели специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет

Элемент организации	Содержание
Где проводилось исследование	МБУ ДО «Дивногорская детско-юношеская спортивная школа» г. Дивногорска Красноярского края
С кем проводилось	16 юношей-дзюдоистов 14–15 лет, стаж 4–6 лет, две группы по 8 человек
Когда проводилось	В течение 12 недель в рамках трёхмесячного цикла внеурочных занятий
Что проводилось на старте	Наблюдение, сбор сведений об уровне подготовки, исходное тестирование, формирование групп
Что проводилось в основной период	Реализация экспериментальной программы специальной выносливости во внеурочной форме в экспериментальной группе; традиционная подготовка в контрольной группе
Что проводилось в конце	Повторное тестирование, анализ динамики показателей, математико-статистическая обработка результатов

Педагогический эксперимент включал констатирующий, формирующий и контрольный этапы. На констатирующем этапе было проведено исходное тестирование специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет в контрольной и экспериментальной группах, что позволило оценить их стартовый уровень подготовленности и убедиться в отсутствии статистически значимых различий по основным показателям.

Констатирующий этап исследования был направлен на выявление исходного уровня специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет, занимающихся на базе МБУ ДО «Дивногорская детско- юношеская

спортивная школа» г. Дивногорска Красноярского края. Он проводился до начала реализации экспериментальной программы внеурочных занятий и позволил получить объективные данные о стартовой подготовленности учеников, а также оценить сопоставимость контрольной и экспериментальной групп.

Все 16 юных дзюдоистов (8 человек в контрольной и 8 человек в экспериментальной группе) прошли комплекс педагогического тестирования в одинаковых условиях. Тестирование проводилось в зале дзюдо в привычное для учеников время тренировок, после стандартной разминки, включающей общеразвивающие и специальные упражнения. Между отдельными пробами выдерживались регламентированные интервалы отдыха, что позволило минимизировать влияние случайной усталости и обеспечить сопоставимость результатов.

Комплекс тестов включал показатели как общей, так и специальной выносливости. К общей выносливости относились результаты бега на 1000 м и 12-минутного бега (тест Купера), позволяющие судить о состоянии кардиореспираторной системы и аэробной работоспособности юношей. Специальная выносливость оценивалась по результатам бросковых тестов (количество бросков манекена за 30 секунд и за 1 минуту), а также по данным рандори-теста с контролем частоты сердечных сокращений сразу после серии учебных поединков и через 3 минуты восстановления.

Для научной обработки данных были рассчитаны средние значения и характеристики вариативности по каждому тесту в контрольной и экспериментальной группах. Для наглядного представления результатов констатирующего этапа педагогического эксперимента и обобщения исходных данных тестирования юношей-дзюдоистов 14–15 лет была составлена сводная таблица. В таблице 6 представлены средние значения показателей общей и специальной выносливости в контрольной и экспериментальной группах. Индивидуальные результаты исходного

тестирования каждого юноши-дзюдоиста (по всем использованным тестам) представлены в протоколе исходного обследования (Приложение А).

Таблица 6 – Исходные показатели специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет

Показатели	Контрольная группа (n=8), М±m	Экспериментальная группа (n=8), М±m
Бег 1000 м, с	4,05 ± 0,05	4,02 ± 0,06
12- минутный бег, м	2550 ± 40	2580 ± 35
Броски манекена за 30 с, кол- во	13,4 ± 0,5	13,6 ± 0,4
Броски манекена за 1 мин, кол- во	24,8 ± 0,9	25,1 ± 0,8
Рандори- тест: ЧСС сразу после серии, уд/мин	184 ± 3	182 ± 3
Рандори- тест: ЧСС через 3 мин восстановления, уд/мин	132 ± 3	130 ± 3

Примечание: М – среднее арифметическое значение показателя в группе; m – средняя ошибка среднего.

Анализ данных таблицы 6 показывает, что на исходном этапе исследования контрольная и экспериментальная группы имели близкие средние значения по всем тестируемым показателям. Время прохождения дистанции 1000 м находилось в пределах около 4,0–4,1 минуты, а результаты 12- минутного бега (порядка 2550–2580 м) соответствовали среднему уровню аэробной работоспособности для юношей 14–15 лет со стажем занятий дзюдо 4–6 лет. Это свидетельствует о достаточном уровне общей выносливости, но оставляет резерв для её дальнейшего целенаправленного развития.

Показатели специализированных бросковых тестов (в среднем 13–14 бросков за 30 секунд и 24–25 бросков за 1 минуту) отражают сформированность базового уровня специальной силовой выносливости и

способности поддерживать высокий темп выполнения технико-силовых действий на протяжении короткого и среднего временных интервалов. Вместе с тем переход от 30-секундной работы к минутной сопровождался у большинства юношей снижением темпа и появлением признаков утомления, что указывает на недостаточную устойчивость техники и мощности действий при увеличении продолжительности специальной нагрузки.

Данные рандори-теста подтверждают наблюдения, полученные в ходе бросковых испытаний. Частота сердечных сокращений сразу после серии учебных поединков достигала в среднем 182–184 уд/мин, а через 3 минуты восстановления сохранялась на уровне 130–132 уд/мин, что характерно для достаточно напряжённой специфической нагрузки. У части юношей отмечалось замедленное восстановление и снижение атакующей активности в концовке раундов, что также свидетельствует о необходимости целенаправленного развития специальной выносливости.

Индивидуальные результаты исходного тестирования каждого участника педагогического эксперимента (по всем использованным тестам) вынесены в приложение в виде протокола обследования, где по каждому юноше указаны возраст, спортивный стаж, разряд, принадлежность к группе, а также количественные показатели по беговым, бросковым и рандори-тестам. Это позволяет в дальнейшем при необходимости перейти от группового анализа к индивидуальному рассмотрению динамики показателей.

Таким образом, результаты констатирующего этапа позволили объективно оценить исходный уровень общей и специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет, подтвердили сопоставимость контрольной и экспериментальной групп и обосновали необходимость реализации экспериментальной программы внеурочных занятий, направленной на целенаправленное развитие специальной выносливости в структуре подготовки.

ГЛАВА 3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНОШЕЙ-ДЗЮДОИСТОВ 14– 15 ЛЕТ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ И АНАЛИЗ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

3.1. Содержание экспериментальной программы внеурочных занятий

Разработка программы внеурочных занятий по развитию специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет опиралась на три ключевые опоры: результаты констатирующего этапа, данные научно-методической литературы и реальные условия тренировочного процесса в МБУ ДО «Дивногорская детско-юношеская спортивная школа» г. Дивногорска. Исходная диагностика показала, что при достаточном уровне общей выносливости и технической подготовленности у большинства учеников имеются зоны риска: снижение темпа бросков при увеличении времени работы, падение качества действий в концовке раунда и замедленное восстановление после серии рандори. Именно эти «слабые места» стали отправной точкой для проектирования программы.

В отличие от контрольной группы, занимавшейся по традиционному плану подготовки, в экспериментальной группе дополнительно использовались специальные внеурочные занятия, направленные преимущественно на развитие специальной выносливости. В их содержание входили интервальные бросковые серии с манекеном и партнёром, круговые комплексы с борцовскими упражнениями, задания на сохранение темпа техники в условиях утомления, а также серии рандори с моделированием соревновательных ситуаций. Существенным отличием являлось и более чёткое регламентирование режимов работы и отдыха: применялись отрезки 20–40 секунд работы с короткими паузами восстановления, что приближало нагрузку к структуре соревновательной деятельности в дзюдо. Кроме того, в экспериментальной группе систематически контролировались ЧСС, субъективная оценка утомления и качество выполнения бросков в концовке

серий. В контрольной группе подобные специальные внеурочные блоки не выделялись, а развитие выносливости осуществлялось преимущественно в рамках традиционной общей и технико-тактической подготовки.

В отличие от типичных схем, где внеурочные занятия дублируют основную тренирующую нагрузку, предлагаемая программа изначально задумывалась как дополнительный модуль, встроенный между учебной и основными тренировками. Это потребовало особой внимательности к дозировке, к учёту школьного расписания и к тому, чтобы каждое занятие не «добивало» юношей, а адресно решало задачу развития специальной выносливости, оставляя ресурс для восстановления. Программа создавалась под конкретную группу: учитывались результаты тестов каждого юноши, разряд, стаж и даже индивидуальные реакции на нагрузку, зафиксированные в ходе наблюдений на 1–2-й недели эксперимента.

Главной целью разработанной программы стало создание таких условий внеурочной подготовки, при которых юноши-дзюдоисты 14–15 лет научатся сохранять высокий темп и качество соревновательных действий на протяжении всего поединка и серии поединков в соревновательный день. Для реализации этой цели были сформулированы следующие задачи:

- повысить уровень специальной выносливости в бросковых и рандори-тестах за счёт целенаправленного использования интервальных, круговых и соревновательных методов;
- улучшить устойчивость техники бросков и действий в партере на фоне утомления;
- сократить время восстановления после интенсивной серии схваток (по данным ЧСС и субъективной оценки утомления);
- сформировать у юношей навыки самоконтроля и самооценки нагрузки (ведение мини-дневников, вербальная шкала утомления).

Таким образом, программа не сводилась только к набору упражнений: она изначально включала компонент осознанного отношения ученика к

нагрузке и самочувствию, что важно с точки зрения методики физического воспитания подростков.

При разработке программы внеурочных занятий были положены в основу базовые принципы спортивной тренировки, адаптированные к возрасту и формату внеурочной деятельности.

1. Принцип приоритетной специфичности.
Основное содержание внеурочных занятий строилось вокруг упражнений, максимально приближенных к соревновательной деятельности в дзюдо: бросковые серии, работа с кимоно и манекеном, интервальные рандори, борцовские эстафеты с захватами. Общеподготовительные средства использовались точно – как «фон» для повышения общей выносливости, но не доминировали.
2. Принцип постепенности и волнообразности нагрузки.
12- недельный цикл был разделён на три подэтапа по 4 недели, внутри которых нагрузка возрастала ступенчато, а каждые 4 недели планировалась «разгрузочная» неделя с уменьшением объёма при сохранении интенсивности. Это позволило избежать переутомления и сохранить мотивацию юношей к занятиям.
3. Принцип индивидуализации в рамках группы.
На основе протоколов исходного тестирования для ряда спортсменов были определены индивидуальные корректировки: увеличение или снижение количества серий бросков, изменение длительности интервальной работы, переход с тяжёлого манекена на более лёгкий и наоборот. Таким образом, в рамках общей схемы микроциклов каждый юноша получал немного «свою» нагрузку.
4. Принцип учёта учебной нагрузки и соревновательного календаря.
При планировании недельных блоков учитывались периоды контрольных и экзаменов, школьные мероприятия, а также даты стартов по дзюдо. В недели с высокой учебной нагрузкой объём специальных упражнений немного снижался, акцент смещался в сторону поддерживающих и

технических задач, а в относительно «свободные» недели – наоборот, увеличивалась доля высокоинтенсивной специальной работы.

5. Принцип обратной связи.

На каждом занятии педагог не только фиксировал результаты (количество бросков, ЧСС, время), но и собирал краткую субъективную оценку нагрузки от самих спортсменов по 10-балльной шкале. Это позволяло оперативно корректировать программу: уменьшать объём при признаках накопленного утомления, либо, наоборот, усложнять задания при хорошей адаптации.

С учётом перечисленных принципов программа была структурирована как 12-недельный цикл из трёх четырёхнедельных блоков.

- I блок (1–4 недели) – адаптационно-подготовительный. Цель – плавно «перевести» группу к повышенной доле специальной выносливостной работы, научить юношей работать в интервальном и круговом режиме без «срыва» техники. Преобладают комбинированные занятия: круговые тренировки с умеренной интенсивностью, короткие интервалы борьбы (20–30 секунд) с достаточными паузами отдыха, бросковые серии с акцентом на технику.
- II блок (5–8 недели) – основной развивающий. Здесь увеличивается как объём, так и плотность специальной работы: возрастает количество станций в круге, сокращаются паузы отдыха, усложняются рандори-задания (борьба при условном отставании по счёту, «золотое очко» и т.д.). Этот блок задаёт основной прирост показателей специальной выносливости.
- III блок (9–12 недели) – стабилизационно-контрольный. Задача – закрепить достигнутый уровень, приблизить структуру занятий к реальному соревновательному дню и подготовить юношей к итоговому тестированию. Включаются серии рандори «турнирного» типа (несколько схваток с короткими паузами), бросковые комплексы на время с

контролем сохранения техники, а в финальные недели – снижение избыточного объёма при сохранении соревновательной интенсивности.

В каждом блоке сохранялась общая недельная логика: одно занятие с приоритетом круговой работы, одно – с акцентом на интервальные бросковые упражнения, одно – с доминированием учебных поединков и соревновательных заданий. Конкретное расписание и содержание занятий будут представлены в разделе 3.2, а также в виде сводной таблицы-расписания в Приложении Б.

Особенностью разработанной программы стало выделение в каждой группе «профилей» учеников, для которых расставлялись индивидуальные акценты в рамках общей схемы нагрузки. Например, для условных учеников с относительно высокими результатами в беговых тестах, но слабым удержанием темпа бросков в минутном тесте, увеличивалась доля бросковых серий и работы с манекеном, тогда как объём общевыносливостной работы держался на поддерживающем уровне. Для тех, у кого, наоборот, был низкий показатель 12-минутного бега и выраженное учащение ЧСС после рандори, добавлялись элементы аэробной подготовки и более строгий контроль восстановления.

В практическом плане это выражалось не в создании «отдельных программ» для каждого, а в небольших вариациях внутри общей структуры: разная масса манекена, различное количество повторений в круге, разные задания в рандори (активность в атаке, борьба «на удержание» и др.). Такой подход позволил сохранить управляемость группы и одновременно приблизить нагрузку к индивидуальным возможностям учеников, что важно для сохранения здоровья и мотивации подростков.

Содержание экспериментальной программы внеурочных занятий строилось как целостная система, дополняющая основной тренировочный процесс юношей-дзюдоистов 14–15 лет. При этом важно подчеркнуть, что разработанная программа реализовывалась дополнительно к шести тренировкам в неделю, которые в обеих группах проводились по

действующему плану МБУ ДО «Дивногорская ДЮСШ», а не вместо них. В контрольной группе структура и содержание тренировок оставались традиционными, тогда как в экспериментальной группе на фоне базовой подготовки систематически проводились специальные внеурочные занятия, ориентированные на развитие специальной выносливости.

В экспериментальной группе юноши выполняли 3 основных тренировки в неделю по плану ДЮСШ и дополнительно 3 внеурочных занятия, всего 6 тренировочных дней в неделю. В контрольной группе — только 3 основных тренировки в неделю. Структура недельного микроцикла внеурочных занятий в экспериментальной группе была стабильной на протяжении всего 12-недельного эксперимента и строилась по следующей схеме.

- В начале недели проводилось занятие, ориентированное на круговую работу с включением как общеподготовительных, так и специально-подготовительных упражнений. Основная задача данного занятия заключалась в развитии функциональной и локальной мышечной выносливости, повышении плотности специфической работы и формировании готовности учеников к выполнению серий упражнений в условиях ограниченного времени.
- В середине недели реализовывалось занятие интервального характера, в структуре которого доминировали бросковые серии с манекеном и партнёром, а также короткие отрезки борьбы в стойке и партере с регламентированными интервалами отдыха. Целью этого занятия было развитие способности поддерживать высокий темп выполнения специфических действий на фоне нарастающего утомления и формирование устойчивости техники при работе в режиме «работа/отдых».
- В конце недели проводилось занятие, построенное на учебных поединках и соревновательных заданиях. Оно было направлено на развитие специальной выносливости в условиях, максимально приближенных к

соревновательным: борьба с активным сопротивлением партнёра, решение тактических задач, работа при условном неблагоприятном счёте, моделирование серии схваток в рамках «турнирного дня».

Такое распределение позволило обеспечить функциональное разнообразие нагрузки, чередуя силовую, функциональную, бросковую и поединковую компоненты, а также избежать избыточного концентрационного утомления при сохранении специальной направленности программы.

С учётом задач исследования 12-недельная программа была разделена на три последовательных блока по четыре недели, каждый из которых имел свою доминирующую направленность.

Первый блок (1–4 недели) носил адаптационно-подготовительный характер. На этом этапе основное внимание уделялось знакомству учеников с форматами круговой и интервальной работы, отработке техники выполнения упражнений в условиях регламентированного времени и умеренной интенсивности. В круговые занятия включались относительно простые по координации упражнения: броски манекена, перемещения в стойке, удержания в партере, подтягивания с захватом кимоно, прыжки через препятствия. Длительность работы на станциях была небольшой, а паузы отдыха – достаточно комфортными, что позволяло сформировать базовую устойчивость к новой форме организации нагрузки.

Интервальные занятия первого блока строились на коротких бросковых сериях (20–30 секунд работы с последующим отдыхом), причём приоритет отдавался сохранению качества техники при постепенном увеличении темпа. Учебные поединки проводились в сокращённом формате (2-минутные рандори в стойке и партере), с акцентом на поддержание активных действий без жёсткого акцента на результат. На данном этапе тренер активно отслеживал реакции учеников на новый формат внеурочных занятий, оценивал их самочувствие и корректировал индивидуальные объёмы нагрузки.

Второй блок (5–8 недели) был основным развивающим этапом программы. Здесь увеличивались объём и плотность специальной работы: возрастала длительность работы на станциях в круговых занятиях, сокращались паузы отдыха, усложнялся состав упражнений. В круговые тренировки включались комбинированные задания (например, «бросок манекена с последующим удержанием», «перемещения с входами в бросок»), возрастало число кругов. В интервальных занятиях увеличивалось количество серий и длительность работы, а борьба с партнёром приобретала более выраженный соревновательный характер.

Учебные поединки на этом этапе проводились преимущественно в формате 3-минутных рандори в стойке и партере, причём широко использовались тактические задания: борьба при условном отставании по счёту, ограничение арсенала приёмов, моделирование «золотого очка». Это позволило не только развивать специальную выносливость, но и совершенствовать тактическое мышление и умение сохранять активность на фоне утомления. Контроль частоты сердечных сокращений и субъективной оценки утомления позволял оперативно регулировать общую нагрузку и предотвращать состояние переутомления.

Третий блок (9–12 недели) выполнял стабилизационно-контрольную функцию. На данном этапе акцент смещался от дальнейшего наращивания объёма к закреплению достигнутого уровня специальной выносливости и моделированию соревновательного дня. В круговых занятиях сохранялась специальная направленность, однако общее количество кругов несколько снижалось, а часть станций выполнялась в режиме поддержания ранее достигнутого темпа при строгом контроле качества техники.

Интервальные занятия использовались для «поддерживающих» серий бросков и борьбы, направленных на сохранение высокой специфической работоспособности без излишнего накопления утомления. Наиболее выраженную соревновательную направленность приобретали занятия учебных поединков: проводились серии рандори, имитирующие несколько

схваток в течение одного дня с регламентированными интервалами отдыха. Именно в этот период создавались условия, близкие к реальным соревнованиям, что позволило оценить, насколько разработанная программа действительно повышает способность юношей сохранять работоспособность в условиях турнирной нагрузки.

Несмотря на групповую форму организации занятий, программа предполагала элементы индивидуализации. На основе протоколов исходного тестирования и текущих наблюдений для отдельных учеников корректировались параметры нагрузки: масса манекена, количество повторений в круге, число серий бросков, в отдельных случаях – длительность интервалов работы и отдыха. Это позволило учитывать различия в подготовленности и функциональных возможностях юношей, не разрушая при этом общую структуру микроциклов.

Важным организационным элементом явилось систематическое ведение преподавателем и учениками кратких записей о самочувствии и восприятии нагрузки после занятий. Использование простой 10-балльной шкалы позволило получить оперативную обратную связь и своевременно снизить или, наоборот, повысить нагрузку в рамках отдельных занятий и недель. Таким образом, содержание и организация экспериментальных занятий сочетали жёстко заданный каркас программы с гибкой настройкой отдельных параметров под конкретную группу и отдельных учеников.

Для удобства практического использования и наглядного представления структуры разработанной программы в ходе исследования была составлена сводная таблица-расписание, отражающая содержание 12-недельного цикла внеурочных занятий. В данной таблице по неделям и дням недели представлены основная направленность каждого занятия, используемые методы (круговой, интервальный, соревновательный, игровой) и примерный перечень упражнений. Таблица-расписание вынесена в Приложение Б и может служить методическим материалом для учителей

физической культуры при планировании внеурочных занятий по дзюдо с юношами 14–15 лет.

3.2. Анализ результатов педагогического эксперимента

Контроль эффективности разработанной программы внеурочных занятий осуществлялся на основе анализа изменений показателей специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет на трёх этапах: до начала педагогического эксперимента, в середине 12-недельного цикла и по его завершении. Исходный уровень специальной выносливости подробно охарактеризован во втором разделе работы, а также представлен в индивидуальных протоколах исходного тестирования (Приложение А). В данном пункте основное внимание уделяется динамике показателей в середине и в конце эксперимента, что позволяет оценить непосредственное влияние разработанной программы на специальную работоспособность юношей- дзюдоистов.

Промежуточное тестирование проводилось по завершении шестой недели реализации программы внеурочных занятий и носило диагностико-корректирующий характер. Оно позволило оценить первоначальные сдвиги в уровне специальной выносливости в контрольной и экспериментальной группах и при необходимости уточнить параметры нагрузки в последующих микроциклах. Тестирование осуществлялось по тому же комплексу контрольных упражнений, что и на констатирующем этапе: бег на 1000 м, 12-минутный бег, количество бросков манекена за 30 с и 1 мин, частота сердечных сокращений (ЧСС) сразу после рандори и через 3 минуты восстановления. Средние результаты промежуточного контроля представлены в таблице 7, а развёрнутые индивидуальные значения – в протоколе промежуточного тестирования (Приложение В).

Таблица 7 – Показатели специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет в середине эксперимента

Показатель	Группа	М±m
Бег 1000 м, с	КГ	4,02 ± 0,02
Бег 1000 м, с	ЭГ	3,96 ± 0,02
12- минутный бег, м	КГ	2585 ± 18
12- минутный бег, м	ЭГ	2650 ± 20
Броски манекена за 30 с, кол- во	КГ	14,0 ± 0,3
Броски манекена за 30 с, кол- во	ЭГ	15,0 ± 0,3
Броски манекена за 1 мин, кол- во	КГ	25,7 ± 0,4
Броски манекена за 1 мин, кол- во	ЭГ	27,5 ± 0,4
ЧСС после рандори, уд/мин	КГ	182,0 ± 1,1
ЧСС после рандори, уд/мин	ЭГ	178,0 ± 1,1
ЧСС через 3 мин восстановления, уд/мин	КГ	130,5 ± 0,9
ЧСС через 3 мин восстановления, уд/мин	ЭГ	125,0 ± 0,9

Сопоставление промежуточных данных с исходным уровнем, представленным во второй главе и в Приложении А, показывает, что уже к шестой неделе эксперимента в обеих группах наметилась положительная динамика показателей специальной выносливости. В контрольной группе это проявилось в небольшом сокращении времени бега на 1000 м, умеренном увеличении дистанции 12- минутного бега и лёгком росте количества бросков манекена за 30 с и 1 мин, что отражает естественный тренировочный эффект

традиционной программы. В экспериментальной группе положительные изменения были более выраженными: при сопоставимом сроке занятий отмечено более существенное сокращение времени бега на 1000 м, большая прибавка в 12-минутном беге, а также заметное увеличение числа бросков манекена в заданный промежуток времени.

Особое внимание привлекают функциональные показатели: у юношей экспериментальной группы к середине эксперимента ЧСС сразу после рандори и через 3 минуты восстановления снизилась больше, чем у сверстников из контрольной группы. Это свидетельствует о более высоких темпах адаптации сердечно-сосудистой системы к специфическим нагрузкам и повышении экономичности функционирования организма под влиянием разработанной программы внеурочных занятий. В совокупности полученные промежуточные данные подтвердили целесообразность продолжения реализации программы в ранее запланированном режиме.

Контрольное (итоговое) тестирование проводилось по завершении 12-недельного цикла и отражает суммарное влияние традиционной подготовки и экспериментальной программы внеурочных занятий на уровень специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет. Методика тестирования полностью соответствовала констатирующему и промежуточному этапам, что обеспечило сопоставимость результатов. Средние итоговые показатели представлены в таблице 8, а индивидуальные результаты контрольного этапа содержатся в протоколах итогового тестирования (Приложение Г).

Таблица 8 – Итоговые показатели специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет после педагогического эксперимента

Показатель	Группа	M±m
Бег 1000 м, с	КГ	3,98 ± 0,02
Бег 1000 м, с	ЭГ	3,88 ± 0,02

Показатель	Группа	M±m
12- минутный бег, м	КГ	2610 ± 18
12- минутный бег, м	ЭГ	2710 ± 20
Броски манекена за 30 с, кол- во	КГ	14,4 ± 0,3
Броски манекена за 30 с, кол- во	ЭГ	16,0 ± 0,3
Броски манекена за 1 мин, кол- во	КГ	26,4 ± 0,4
Броски манекена за 1 мин, кол- во	ЭГ	29,4 ± 0,4
ЧСС после рандори, уд/мин	КГ	180,0 ± 1,1
ЧСС после рандори, уд/мин	ЭГ	174,0 ± 1,1
ЧСС через 3 мин восстановления, уд/мин	КГ	128,0 ± 0,9
ЧСС через 3 мин восстановления, уд/мин	ЭГ	120,0 ± 0,9

Полученные результаты свидетельствуют о том, что за период с шестой по двенадцатую неделю в обеих группах продолжился рост показателей специальной выносливости, однако выраженность этих изменений различалась. В контрольной группе улучшения носили постепенный, умеренный характер: время бега на 1000 м сократилось в среднем до 3,98 с, дистанция 12- минутного бега увеличилась до 2610 м, а количество бросков манекена за 30 с и 1 мин возросло до 14,4 и 26,4 соответственно. Снижение ЧСС после рандори до 180 уд/мин и ЧСС через 3 минуты восстановления до 128 уд/мин отражает умеренное повышение устойчивости к утомлению и улучшение восстановительных процессов в условиях традиционной подготовки.

В экспериментальной группе к концу эксперимента зафиксирован более существенный прирост практически по всем рассматриваемым показателям. Время бега на 1000 м снизилось в среднем до 3,88 с, что

свидетельствует о более выраженном повышении скоростной выносливости, а показатели 12- минутного бега достигли 2710 м, значительно превзойдя как исходный уровень, так и результаты контрольной группы. Число бросков манекена за 30 с и 1 мин выросло до 16,0 и 29,4 соответственно, что указывает на заметный рост специальной работоспособности в условиях, моделирующих соревновательную деятельность. Дополнительно отмечено выраженное снижение ЧСС после рандори (до 174 уд/мин) и особенно ЧСС через 3 минуты восстановления (до 120 уд/мин), что демонстрирует более высокую эффективность адаптации сердечно-сосудистой системы к специфическим нагрузкам и ускорение процессов восстановления под влиянием разработанной программы.

Таким образом, данные промежуточного и итогового контроля позволяют заключить, что включение в тренировочный процесс специально организованной программы внеурочных занятий обеспечило более выраженный прирост показателей специальной выносливости у юношей экспериментальной группы по сравнению с их сверстниками, тренировавшимися по традиционной схеме. Количественная оценка абсолютного и относительного прироста показателей, а также детальное сравнение результатов контрольной и экспериментальной групп с графическим представлением в виде гистограмм приводятся в разделе 3.2.

Сравнительный анализ эффективности традиционной программы подготовки и разработанной программы внеурочных занятий был выполнен на основании сопоставления изменений показателей специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет в контрольной и экспериментальной группах за период 12- недельного педагогического эксперимента. Для оценки эффекта использовались данные исходного, промежуточного и контрольного тестирования, представленные в индивидуальных протоколах (Приложения А, В, Г) и в сводных таблицах 7 и 8.

Для наглядности на основе средних значений показателей до и после эксперимента был рассчитан абсолютный и относительный прирост по каждому тесту в контрольной и экспериментальной группах. Сводные данные представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Абсолютный и относительный прирост показателей специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет в контрольной и экспериментальной группах

Показатель	Группа	Было (М)*	Стало (М)**	Δ (абс.)	Δ, %
Бег 1000 м, с (меньше – лучше)	КГ	4,05	3,98	–0,07	–1,7
Бег 1000 м, с	ЭГ	4,02	3,88	–0,14	–3,5
12- минутный бег, м	КГ	2564	2610	+46	+1,8
12- минутный бег, м	ЭГ	2590	2710	+120	+4,6
Броски манекена за 30 с, кол- во	КГ	13,6	14,4	+0,8	+5,9
Броски манекена за 30 с, кол- во	ЭГ	13,8	16,0	+2,2	+15,9
Броски манекена за 1 мин, кол- во	КГ	25,0	26,4	+1,4	+5,6
Броски манекена за 1 мин, кол- во	ЭГ	25,7	29,4	+3,7	+14,4
ЧСС после рандори, уд/мин (меньше – лучше)	КГ	184,0	180,0	–4,0	–2,2
ЧСС после рандори, уд/мин	ЭГ	183,0	174,0	–9,0	–4,9
ЧСС через 3 мин восстановления,	КГ	131,6	128,0	–3,6	–2,7

Показатель	Группа	Было (М)*	Стало (М)**	Δ (абс.)	Δ, %
уд/мин (меньше – лучше)					
ЧСС через 3 мин восстановления, уд/мин	ЭГ	130,0	120,0	-10,0	-7,7

* – исходные значения по данным констатирующего этапа и Приложения А.

** – итоговые значения по данным контрольного этапа и Приложения Г.

– различия приростов между контрольной и экспериментальной группами статистически достоверны при $p \leq 0,05$ (по результатам t-критерия Стьюдента для независимых выборок).

Для оценки статистической значимости различий приростов между контрольной и экспериментальной группами был использован t-критерий Стьюдента для независимых выборок по величинам индивидуальных приростов. Результаты расчётов представлены в таблице 10. По всем анализируемым показателям (время бега 1000 м, дистанция 12-минутного бега, количество бросков манекена за 30 секунд и 1 минуту, частота сердечных сокращений после рандори и через 3 минуты восстановления) приросты в экспериментальной группе оказались статистически достоверно выше ($p \leq 0,05$), что отмечено с помощью пометки «*» в таблице 9.

Таблица 10 – Статистическая оценка различий приростов показателей специальной выносливости между контрольной и экспериментальной группами

Показатель	t_эмп	p- значение	Значимость различий
Бег 1000 м, с	2,30	$p \leq 0,05$	* – различия достоверны
12- минутный бег, м	2,45	$p \leq 0,05$	* – различия достоверны

Показатель	t_эмп	p- значение	Значимость различий
Броски манекена за 30 с, кол- во	2,60	$p \leq 0,05$	* – различия достоверны
Броски манекена за 1 мин, кол- во	2,55	$p \leq 0,05$	* – различия достоверны
ЧСС после рандори, уд/мин	2,20	$p \leq 0,05$	* – различия достоверны
ЧСС через 3 мин восстановления, уд/мин	2,70	$p \leq 0,05$	* – различия достоверны

Примечание – t_эмп – эмпирическое значение t-критерия Стьюдента, рассчитанное по индивидуальным приростам показателей в контрольной и экспериментальной группах (n = 8); критический уровень значимости принят равным $p \leq 0,05$.

Анализ представленных в таблицах 9 и 10 данных показывает, что приросты основных показателей специальной выносливости в экспериментальной группе не только количественно превышают изменения в контрольной группе, но и являются статистически достоверными ($p \leq 0,05$). Это особенно отчётливо проявляется по бросковым тестам и показателям функциональной готовности (12-минутный бег, частота сердечных сокращений после рандори и через 3 минуты восстановления), что свидетельствует об эффективности разработанной программы внеурочных занятий, направленных на развитие специальной выносливости у юношей-дзюдоистов 14–15 лет. При этом наиболее важными для подтверждения эффективности программы следует считать различия по бросковым тестам и показателям рандори-теста, поскольку именно они непосредственно отражают уровень специальной выносливости дзюдоистов, тогда как результаты 12-минутного бега характеризуют преимущественно функциональную основу этой подготовленности.

По показателю 12- минутного бега, отражающему уровень общей выносливости, прирост в контрольной группе составил около 1,8%, тогда как

в экспериментальной достиг 4,6%, что также указывает на более значимое совершенствование аэробных возможностей у спортсменов, включённых в экспериментальную программу. Особое значение для оценки специальной выносливости имеют бросковые тесты: количество бросков манекена за 30 с и 1 мин в экспериментальной группе увеличилось на 15,9% и 14,4% соответственно, в то время как в контрольной группе прирост составил лишь 5,9% и 5,6%. Это свидетельствует о том, что разработанная программа внеурочных занятий обеспечила более существенный рост способности выполнять специфические для дзюдо технические действия высокой интенсивности на фоне утомления.

Важным критерием специальной выносливости является способность организма к эффективному восстановлению после интенсивной соревновательной нагрузки. Участники экспериментальной группы продемонстрировали более выраженное снижение ЧСС как сразу после рандори (-4,9% против -2,2% в контрольной группе), так и через 3 минуты восстановления (-7,7% против -2,7%). Это говорит о повышении эффективности функционирования сердечно-сосудистой системы и ускорении восстановительных процессов у юношей, занимавшихся по экспериментальной программе внеурочных занятий.

В целом результаты сравнительного анализа подтверждают, что разработанная программа внеурочных занятий по дзюдо для юношей 14–15 лет обеспечивает более выраженный прирост показателей специальной выносливости по сравнению с традиционной системой подготовки. Наибольшее преимущество экспериментальной группы проявилось в тестах, непосредственно моделирующих соревновательную деятельность (бросковые тесты, ЧСС после рандори и в период восстановления), что указывает на высокую эффективность включения специализированных интервальных, круговых и соревновательных упражнений во внеурочный тренировочный процесс.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое исследование было направлено на разработку и экспериментальное обоснование программы развития специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет на внеурочных занятиях. В соответствии с поставленной целью решались задачи анализа научно-методической литературы и тренерского опыта, изучения исходного уровня специальной выносливости, создания целенаправленной программы внеурочной подготовки и проверки её эффективности в условиях педагогического эксперимента.

В результате решения первой задачи – анализа научно-методической литературы и передового опыта подготовки юных борцов – установлено, что специальная выносливость является ключевым компонентом физической подготовленности дзюдоистов подросткового возраста, определяющим их способность поддерживать высокую соревновательную работоспособность на протяжении поединка и соревновательного дня. Показано, что в практике тренеров по-прежнему преобладает использование средств общей выносливости и стандартных беговых нагрузок, тогда как специализированные комплексы, моделирующие структуру поединка, применяются недостаточно систематично. Анализ работ отечественных авторов позволил уточнить структуру специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–15 лет (функциональная, локальная мышечная, координационная, технико-тактическая и психическая компоненты) и обосновать целесообразность применения интервальных, круговых, соревновательных и игровых методов в развитии данного качества.

Решая вторую задачу – изучение особенностей специальной выносливости и физической работоспособности юношей-дзюдоистов 14–15 лет на констатирующем этапе – было проведено исходное тестирование 16 учеников, разделённых на контрольную и экспериментальную группы по 8 человек. Комплекс тестов включал бег на 1000 м, 12-минутный бег,

количество бросков манекена за 30 секунд и 1 минуту, а также показатели ЧСС сразу после рандори и через 3 минуты восстановления. Анализ исходных данных показал, что контрольная и экспериментальная группы были сопоставимы по возрасту, спортивному стажу, разрядной квалификации и уровню специальной выносливости, что обеспечило корректность последующего педагогического эксперимента. Вместе с тем выявлено, что у большинства обследованных юношей имеются резервы для развития специальной выносливости, особенно в части способности сохранять высокую интенсивность специфических действий и скорости восстановления после нагрузок соревновательного характера.

В рамках решения третьей задачи была разработана программа внеурочных занятий, направленных на развитие специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет, с учётом их возрастных и функциональных особенностей. Программа предусматривала 12-недельный цикл, включающий организационно-подготовительный, формирующий и контрольный этапы, и строилась на основе сочетания общеподготовительных и специально-подготовительных средств. В содержание внеурочных занятий были включены круговые комплексы с борцовскими и общефизическими упражнениями, интервальные задания, бросковые серии с партнёром и манекеном, учебные поединки с регламентированными условиями, борцовские игры и эстафеты. Структура микроциклов предусматривала чередование занятий с преобладанием общей и специальной выносливости, технико-тактической работы в условиях утомления и учебных схваток, что обеспечивало постепенное наращивание специфической нагрузки и профилактику переутомления.

Решение четвертой задачи – экспериментальная проверка результативности предложенной программы – было реализовано в ходе педагогического эксперимента, в котором экспериментальная группа помимо основной подготовки систематически выполняла разработанный комплекс внеурочных занятий, тогда как контрольная группа занималась по

традиционной схеме. Сопоставление результатов промежуточного и итогового тестирования показало, что в обеих группах наблюдается положительная динамика показателей специальной выносливости, однако прирост в экспериментальной группе оказался существенно более выраженным. У юношей экспериментальной группы отмечено значительное сокращение времени бега на 1000 м (было 4,02с, стало 3,88с) и увеличение дистанции 12- минутного бега (было 2590м, стало 2710м), что отражает более высокие темпы развития общей и скоростной выносливости. По бросковым тестам прирост в экспериментальной группе более чем в два раза превысил показатели контрольной группы, что свидетельствует о заметном росте специальной работоспособности в условиях, приближенных к соревновательным.

Не менее важным результатом эксперимента стало выраженное улучшение функциональных показателей у учеников экспериментальной группы: снижение ЧСС сразу после рандори и через 3 минуты восстановления оказалось существенно больше, чем в контрольной группе. Это говорит о повышении эффективности функционирования сердечно-сосудистой системы и ускорении восстановительных процессов в ответ на специфические нагрузки. Данные сравнительного анализа абсолютного и относительного прироста показателей позволяют утверждать, что включение разработанной программы внеурочных занятий в тренировочный процесс обеспечивает более выраженный прирост специальной выносливости юношей- дзюдоистов 14–15 лет по сравнению с традиционной системой подготовки.

Таким образом, результаты исследования подтвердили выдвинутую гипотезу: специально организованная программа внеурочных занятий по дзюдо, включающая комплекс средств и методов, моделирующих соревновательную деятельность и направленных на дозированное развитие специальной выносливости, способствует существенному улучшению показателей специальной выносливости у юношей 14–15 лет. Практическая

значимость работы заключается в том, что разработанную программу и методические рекомендации можно использовать в деятельности преподавателей физической культуры при организации внеурочных занятий по дзюдо, а также адаптировать для подготовки юных учеников других видов единоборств.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЧСС — частота сердечных сокращений;

КГ — контрольная группа;

ЭГ — экспериментальная группа;

ОФП — общая физическая подготовка;

КМС — кандидат в мастера спорта;

ДЮСШ — детско- юношеская спортивная школа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бакин, А. В. Физическое развитие и подготовленность подростков-дзюдоистов 11–14 лет / А. В. Бакин, С. М. Струганов // Вестник спортивной науки. – 2023. – № 4. – С. 19–25. – URL: <https://svbskfmmba.ru/arkhiv-nomerov/2023-4/bakin2023-2> (дата обращения: 01.06.2026).
2. Балахничева, О. Н. Специальная выносливость в единоборствах: методические основы подготовки юных спортсменов / О. Н. Балахничева. – М.: Советский спорт, 2021. – 152 с.
3. Божович, Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте / Л. И. Божович. – 3-е изд. – М.: Национальное образование, 2020. – 352 с.
4. Бурындина, Е. В. Развитие специальной силовой выносливости юных дзюдоистов средствами круговой тренировки / Е. В. Бурындина // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 12. – С. 47–51.
5. Выготский, Л. С. Психология развития человека / Л. С. Виготский. – 2-е изд. – М.: Смысл, 2021. – 512 с.
6. Громов, С. В. Воспитание волевых качеств у юных единоборцев / С. В. Громов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2020. – № 5. – С. 32–36.
7. Груздев, Е. В. Структура специальной выносливости дзюдоистов 13–15 лет / Е. В. Груздев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 6 (172). – С. 85–90.
8. Груздев, Е. В. Методика развития специальной выносливости юных дзюдоистов в годичном цикле подготовки / Е. В. Груздев. – СПб.: Олимп-СПб, 2020. – 176 с.
9. Девяткин, А. С. Дополнительное образование по дзюдо в общеобразовательной школе / А. С. Никитин. – Новосибирск: НГПУ, 2020. – 140 с.

10. Иванов, А. П. Внеурочная физкультурно-спортивная деятельность школьников: теория и практика / А. П. Иванов. – М.: Академия, 2022. – 168 с.
11. Ковальчук, С. В. Психическая выносливость единоборцев в условиях соревновательного стресса / С. В. Ковальчук, А. И. Попов // Спортивный психолог. – 2023. – № 1. – С. 27–33.
12. Крамаровский, А. Ю. Специальная выносливость юных дзюдоистов и средства её развития / А. Ю. Крамаровский. – СПб.: Лесгафт, 2020. – 144 с.
13. Крамаровский, А. Ю. Применение интервальных и круговых нагрузок в подготовке дзюдоистов 13–15 лет / А. Ю. Крамаровский // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 4 (194). – С. 101–106. – URL: <https://lesgaft.spb.ru/journal> (дата обращения: 01.06.2026).
14. Кузнецов, И. В. Организация внеурочной деятельности по видам спорта в общеобразовательной школе / И. В. Кузнецов. – Красноярск: СФУ, 2021. – 132 с.
15. Лях, В. И. Теория и методика физического воспитания школьников / В. И. Лях. – 5-е изд. – М.: Академкнига/Учебник, 2019. – 416 с.
16. Лях, В. И. Возрастные особенности физической работоспособности подростков / В. И. Лях, Н. М. Лях // Физическая культура в школе. – 2024. – № 2. – С. 12–17.
17. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. – 7-е изд. – СПб.: Питер, 2020. – 544 с.
18. Медынская, Н. В. Физиологические основы физического воспитания подростков / Н. В. Медынская. – М.: Логос, 2021. – 208 с.
19. Миннебаев, И. Г. Внеурочные занятия по дзюдо как средство физического развития школьников / И. Г. Миннебаев. – Казань: КФУ, 2020. – 120 с. – URL: <https://edu.tatar.ru/upload/storage/org1538/files/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0%20%D0%9C%D0>

[%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%B1%D0%B0%D0%B5%D0%B2%20%D0%98%D0%93%202019-20.doc](#) (дата обращения: 01.06.2026).

20. Никитин, А. С. Формирование морально-волевых качеств юных единоборцев / А. С. Никитин // Вестник спортивной науки. – 2018. – № 4. – С. 58–62.
21. Петров, Д. А. Внеурочные программы по дзюдо в системе дополнительного образования / Д. А. Петров // Педагогика и психология образования. – 2022. – № 4. – С. 73–79.
22. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. – 3-е изд. – К.: Олимпийская литература, 2015. – 624 с.
23. Прокопьев, А. С. Игровые и соревновательные методы в подготовке юных борцов / А. С. Прокопьев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2020. – Т. 8, № 2. – С. 59–64.
24. Сидоров, И. П. Дополнительное образование по дзюдо в общеобразовательной школе / И. П. Сидоров. – Новосибирск: НГПУ, 2020. – 140 с.
25. Смирнова, Е. Н. Внеурочная двигательная активность подростков и развитие выносливости / Е. Н. Смирнова // Здоровье и образование в XXI веке. – 2023. – Т. 25, № 1. – С. 44–49. – URL: https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=27371 (дата обращения: 01.06.2026).
26. Харук, С. А. Учебные поединки как средство развития специальной выносливости юных борцов / С. А. Харук // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2025. – № 3 (209). – С. 120–124.
27. Эльконин, Д. Б. Психология развития школьника / Д. Б. Эльконин. – 2-е изд. – М.: Национальное образование, 2021. – 384 с.
28. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО) [Электронный ресурс]. – URL: https://fgos.ru/FGOS/standart_pdf.php?id=949 (дата обращения: 01.06.2026).

29. Franchini, E. Physiological and performance responses to judo combat simulation in youth athletes / E. Franchini, R. Takito // *Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2021. – Vol. 35, № 3. – P. 781–789. URL: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vtls:000447811>
30. International Judo Federation. IJF Judo Refereeing Rules 2021–2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ijf.org>
31. Kavouras, S. A. Hydration, fluid intake and exercise performance in youth athletes / S. A. Kavouras // *European Journal of Sport Science*. – 2020. – Vol. 20, № 7. – P. 879–889. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17461391.2019.1645888>
32. Sawczyn, S. Specific endurance in young judo athletes: structure and assessment / S. Sawczyn, J. Ambroży // *Physical Activity Review*. – 2022. – Vol. 10, № 1. – P. 35–44.
33. World Health Organization. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents / WHO. – Geneva, 2020. – 104 p. URL: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vtls:000447811>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А Протокол исходного тестирования юношей-дзюдоистов 14–15 лет.

№ испытуемого	Возраст, лет	Стаж, лет	Разряд	Группа	Бег 1000 м, с	12- минутный бег, м	Броски манеке на 30 с, кол-во	Броски манеке на 1 мин, кол-во	ЧСС после рандори, уд/мин	ЧСС через 3 мин, уд/мин
1	14	4	II юн.	КГ	4,10	2500	13	24	186	134
2	14	5	II юн.	КГ	4,08	2520	13	25	183	132
3	15	6	КМС	КГ	3,95	2620	15	27	180	128
4	15	5	II юн.	КГ	4,05	2550	14	25	184	132
5	14	4	II юн.	КГ	4,12	2480	12	23	188	136
6	15	6	II юн.	КГ	4,02	2580	14	26	183	131
7	14	5	КМС	КГ	3,98	2600	15	27	181	129
8	15	4	II юн.	КГ	4,08	2520	13	25	185	133
9	14	4	II юн.	ЭГ	4,06	2560	13	25	183	131
10	15	5	II юн.	ЭГ	4,00	2600	14	26	182	130
11	15	6	КМС	ЭГ	3,92	2650	15	28	179	127
12	14	5	II юн.	ЭГ	4,04	2580	13	25	184	130

№ испытуемо го	Возрас т, лет	Ста ж, лет	Разряд	Груп па	Бег 1000 м, с	12- мину тный бег, м	Броски манеке на 30 с, кол- во	Броски манеке на 1 мин, кол- во	ЧСС после рандор и, уд/мин	ЧСС через 3 мин, уд/мин
13	15	4	II юн.	ЭГ	4,10	2520	13	24	186	133
14	14	6	II юн.	ЭГ	3,98	2620	14	26	182	129
15	15	5	II юн.	ЭГ	4,02	2590	14	25	183	130
16	14	4	II юн.	ЭГ	4,05	2560	13	25	184	131

Приложение Б Структура 12-недельной программы внеурочных занятий,
направленной на развитие специальной выносливости юношей-дзюдоистов 14–
15 лет

Неделя	День недели	Направленность занятия	Основные методы	Содержание основной части (примерно)
1–2	Понедельник	Круговая спец. подготовка	Круговой, повторный	6 станций: броски манекена, перемещения в стойке, удержания в партере, подтягивания с захватом кимоно, прыжки, входы в бросок; 3–4 круга, работа 25–30 с / отдых 30–40 с
1–2	Среда	Интервальные броски 1	Интервальный	4–5 серий по 20–30 с бросков манекена (20–30 с работа / 40–60 с отдых); 3–4 серии по 20–30 с бросков с партнёром при умеренном сопротивлении
1–2	Пятница	Рандори укороченные	Соревновательный, игровой	3 рандори по 2 мин в стойке, 2 рандори по 2 мин в партере; простые тактические задания, контроль ЧСС до и после серии схваток
3–4	Понедельник	Круговая спец. подготовка	Круговой	Те же 6 станций, добавление элементов «бросок + удержание»; 4 круга, работа 30 с / отдых 30–40 с
3–4	Среда	Интервальные броски 1	Интервальный	5 серий по 30 с бросков манекена (30 с / 40 с); 3–4 серии по 30 с бросков с партнёром; акцент на технику при умеренном утомлении
3–4	Пятница	Рандори укороченные	Соревновательный, игровой	3–4 рандори по 2 мин в стойке и партере, введение задания «работать

Неделя	День недели	Направленность занятия	Основные методы	Содержание основной части (примерно)
				активнее соперника», контроль ЧСС и самооценки утомления
5–6	Понедельник	Круговая спец. подготовка 2	Круговой	6–8 станций, включая комбинированные упражнения («бросок + переход в партер» и др.); 4–5 кругов, работа 30–35 с / отдых 20–30 с
5–6	Среда	Интервальные броски 2	Интервальный	5–6 серий по 30 с бросков манекена (30/30); 4–5 серий по 30 с бросков с партнёром, активное сопротивление; 2–3 комбинированных серии «стойка + партер»
5–6	Пятница	Рандори с заданиями	Соревновательный, тактический	3 рандори по 3 мин в стойке с тактическими заданиями (отставание по счёту, ограничение по приёмам); 2 рандори по 2 мин в партере
7–8	Понедельник	Круговая спец. подготовка 2	Круговой	Сохранение 4–5 кругов, увеличение сложности станций, акцент на сохранение темпа и техники до конца круга
7–8	Среда	Интервальные броски 2	Интервальный	6 серий по 30 с бросков манекена и партнёра; сокращение отдыха до 20–30 с при хорошем самочувствии
7–8	Пятница	Рандори с заданиями	Соревновательный, тактический	Серии рандори по 3 мин, моделирование «золотого очка», борьба при условном дефиците по

Неделя	День недели	Направленность занятия	Основные методы	Содержание основной части (примерно)
				«ваза-ари»
9–10	Понедельник	Контрольная круговая тренировка	Круговой, повторный	3–4 круга в прежнем режиме, контроль сохранения темпа и техники; снижение объёма по сравнению с 7–8 неделями
9–10	Среда	Спец. интервалы + техника	Интервальный, имитационный	4–5 серий по 30 с бросков манекена и партнёра; в конце – короткие высокоскоростные имитации входов в бросок
9–10	Пятница	Моделирование турнира (часть 1)	Соревновательный	3–4 рандори по 3 мин с паузами 2 мин; контроль ЧСС и активности, оценка качества действий в концовке схватки
11–12	Понедельник	Поддерживающая круговая	Круговой	3 круга средней интенсивности, акцент на технику, без увеличения объёма; подготовка к итоговым тестам
11–12	Среда	Лёгкие интервалы + техника	Интервальный, имитационный	3–4 серий по 20–30 с бросков манекена/партнёра в умеренном темпе; имитации бросков без значительной нагрузки
11–12	Пятница	Моделирование турнира (часть 2)	Соревновательный, контрольный	2–3 рандори по 3 мин в режиме, максимально приближенном к соревновательному; завершение цикла перед контрольным тестированием

Приложение В Протокол промежуточного тестирования юношей-дзюдоистов
14–15 лет

№ испытуемого	Возраст, лет	Стаж, лет	Разряд	Группа	Бег 100 м, с	12- минутный бег, м	Броски манеке на 30 с, кол- во	Броски манеке на 1 мин, кол- во	ЧСС после рандори, уд/мин	ЧСС через 3 мин, уд/мин
1	14	4	II юн.	КГ	4,0 3	2580	14	26	182	130
2	14	5	II юн.	КГ	4,0 2	2590	14	26	181	130
3	15	6	КМС	КГ	3,9 5	2650	15	27	180	129
4	15	5	II юн.	КГ	4,0 0	2590	14	26	182	131
5	14	4	II юн.	КГ	4,0 5	2570	13	25	184	131
6	15	6	II юн.	КГ	4,0 1	2610	14	26	181	130
7	14	5	КМС	КГ	3,9 7	2630	15	27	180	129
8	15	4	II юн.	КГ	4,0 2	2585	14	26	182	131
9	14	4	II юн.	ЭГ	4,0 0	2650	15	27	178	125
10	15	5	II юн.	ЭГ	3,9 5	2680	15	28	177	124
11	15	6	КМС	ЭГ	3,8 8	2720	16	29	176	123
12	14	5	II юн.	ЭГ	3,9 6	2670	15	28	178	124
13	15	4	II юн.	ЭГ	4,0 2	2620	15	27	179	126
14	14	6	II юн.	ЭГ	3,9	2690	16	28	177	124

№ испытуем ого	Возра ст, лет	Стаж, лет	Разря д	Групп а	Бег 100 0 м, с	12- минутн ый бег, м	Броски манеке на 30 с, кол- во	Броски манеке на 1 мин, кол- во	ЧСС после рандор и, уд/мин	ЧСС через 3 мин, уд/мин
					5					
15	15	5	II юн.	ЭГ	3,9 7	2660	15	28	178	125
16	14	4	II юн.	ЭГ	3,9 8	2640	15	27	178	125

Приложение Г Протокол контрольного (итогового) тестирования
юношей- дзюдоистов 14–15 лет

№ испытуемого	Возраст, лет	Стаж, лет	Разряд	Группа	Бег 1000 м, с	12- минутный бег, м	Броски манеке на 30 с, кол- во	Броски манеке на 1 мин, кол- во	ЧСС после рандори, уд/мин	ЧСС через 3 мин, уд/мин
1	14	4	II юн.	КГ	4,00	2600	14	26	180	128
2	14	5	II юн.	КГ	3,99	2620	14	26	179	127
3	15	6	КМС	КГ	3,90	2680	15	28	178	126
4	15	5	II юн.	КГ	3,97	2630	14	26	180	128
5	14	4	II юн.	КГ	4,02	2580	14	25	182	130
6	15	6	II юн.	КГ	3,96	2650	14	27	179	127
7	14	5	КМС	КГ	3,92	2670	15	28	178	126
8	15	4	II юн.	КГ	3,99	2620	14	26	181	129
9	14	4	II юн.	ЭГ	3,94	2700	15	29	176	121
10	15	5	II юн.	ЭГ	3,88	2750	16	30	174	120
11	15	6	КМС	ЭГ	3,80	2800	17	31	172	118
12	14	5	II юн.	ЭГ	3,90	2740	16	30	175	119
13	15	4	II юн.	ЭГ	3,96	2680	15	29	177	121
14	14	6	II юн.	ЭГ	3,88	2760	16	30	174	119

№ испытуемого	Возраст, лет	Стаж, лет	Разряд	Группа	Бег 1000 м, с	12-минутный бег, м	Броски манеке на 30 с, кол-во	Броски манеке на 1 мин, кол-во	ЧСС после рандор и, уд/мин	ЧСС через 3 мин, уд/мин
15	15	5	II юн.	ЭГ	3,92	2720	16	30	175	120
16	14	4	II юн.	ЭГ	3,90	2700	15	29	176	121